

~~У 312~~
~~96~~

XXIV $\frac{12}{1}$ 1/кент

Мартуа
1881

НИЗОВЬЯ

АМУ-ДАРЬИ

ОПИСАННЫЯ ПО СОБСТВЕННЫМЪ ИЗСЛѢДОВАНІЯМЪ ВЪ 1873 Г.

ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА ПОЛКОВНИКОМЪ

БАРОНОМЪ А. В. КАУЛЬБАРСОМЪ.



20083-45

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стран.
Вступленіе.....	1
Аму-Дарья отъ урочища Учъ-Учакъ до переправы у города Ханки. 12—	19
Отъ урочища Учъ-Учакъ до урочища Ичке-Ярь.....	12
» » Ичке-Ярь до урочища и развалинъ Мешекли.....	14
» » Мешекли до начала большой луки Аму-Дарьи у ЮЗ. конца урочища Базирьянъ-Тогай.....	15
» начала Питнякской луки до высотъ лѣваго берега близъ истока оросительной канавы Шейхъ-Арыкъ.....	17
Низовья Аму-Дарьи.....	19— 38
Отъ Шейхъ-Арыка до Ханки.....	19
Отъ Ханки до истока Куваншъ-Джермы.....	22
Дельта Аму-Дарьи.....	38— 95
Гидрографическій очеркъ.....	38
Бассейнъ Улькунъ-Дарьи. Западная вѣтвь большаго раздвоенія Аму-Дарьи.....	41
» Куваншъ-Джермы или большое восточное раздвоеніе Аму-Дарьи.....	42
» восточнаго раздвоенія Куваншъ-Джерма.....	43
Даукаринская низменность и ея озера.....	76
Соединительный между озерами Куяградъ и Кара-Теренъ. протокъ.....	86
Озеро Кара-Теренъ или Кара-Тейренгъ.....	90
Рѣка Яны-Су.....	95—120
Истокъ Даукаринскихъ озеръ въ море.....	95
Средній участокъ Яны-Су отъ истока до раздвоенія Ике-Ата....	101
Низовья Яны-Су, 3-ій участокъ отъ Ике-Ата до моря.....	109
Истоки Куваншъ-Джермы.....	121—136
Протокъ Кегейли.....	121
Участокъ отъ Куваншъ-Джермы до Бузь-Гула.....	123
Участокъ отъ Бузь-Гула до Чимбая.....	125
Участокъ ниже города Чимбая.....	125
Каналъ Наупыръ.....	127
Протокъ Кру-Узякъ.....	128
Кру-Узякъ.....	130
Арыкъ или Ярма изъ Кукъ-Узяка.....	131

Протокъ Пурханъ.....	185
Бассейнъ западнаго раздвоенія.....	136—204
Аму-Дарья отъ вершины дельты у истоковъ Куваншъ-Джермы до сухой части его русла у отдѣленія протока Бекъ-Джабъ.....	136
Общій очеркъ Кушканатауской низменности.....	138
Протокъ Чортамбай.....	142
Арыкъ Акъ-Джабъ.....	147
Протокъ Ишавъ.....	149
Тилля-Бай.....	149
Протокъ Бекъ-Джабъ или Бий-Джабъ.....	154
Аму-Дарья отъ конца сухаго ея русла (устье Саркраука) до Кунграда или до начала рѣки Талдыкъ у плотины Улу-Бентъ.....	162
Протокъ Огузь.....	165
Проходы изъ озера Кушканатауской низменности въ Улькунъ-Дарью.....	163
Рѣка Уль-Кунъ-Дарья.....	172
Уль-Кунъ-Дарья отъ устья Джаны-Дарьи до моря.....	191
Рѣка Талдыкъ.....	196
Дельта Талдыка.....	202
Старое русло Яны-Дарьи или Джаны-Дарьи.....	204—266
Историческій очеркъ.....	205
Джулекская система старыхъ руслъ.....	212
Рекгносцировка Генеральнаго Штаба Капитана Макшеева истока Яны-Дарьи въ 1853 г.....	225
Истокъ Яны-Дарьи въ 1853 и 1857 г.....	236
Низовья Яны-Дарьи.....	238
Отъ Акъ-Кыра до Чиркъ-Рабата.....	241
Бассейнъ озеръ Акча и Кукча-Тенгизъ.....	243
Съемки маленькиихъ участковъ русла Яны-Дарьи.....	247
Яны-Дарья отъ Акъ-Кыра до моря.....	248
Морскія устья Яны-Дарьи.....	253
Путь отъ урочища Дау-Кара до форта Перовскаго.....	266—333
Отъ Клычъ-Каза до минаретовъ Кошъ-Минаръ.....	268
» минаретовъ Кошъ-Минаръ до конца воды въ озерѣ Кара-Куль.....	271
» конца воды до оврага Бозъ-Ганакъ.....	273
» Бозъ-Ганакъ до колодезовъ Бай-Шуакъ.....	281
» колодеза Бай-Шуакъ до безводнаго ночлега въ двухъ верстахъ къ Западу отъ пересѣченія Иркибайской дороги съ дорогою изъ Шурахана въ Казалипскъ.....	285
» безводнаго ночлега до колодезовъ Сюимбай.....	286
» колодезовъ Сюимбай до развалинъ Бишъ-Тамъ.....	290
» Бишъ-Тама до Иркибая.....	293
» Иркибая до развалинъ Чирикъ-Тамъ или Чиркъ-Рабата.....	295
» Чирикъ-Тама до плеса Шулакъ.....	298
» плеса Шулакъ до плеса Кокъ-Чунгулъ.....	301
» плеса Кокъ-Чунгулъ до колодеза Алдамъ-Джаръ.....	303
» колодезовъ Алдамъ-Джаръ до плотины Косъ-Бугутъ.....	306
» плотины Косъ-Бугутъ до бугровъ Джаманъ-Мипъ-Чесу и колодеза Успанъ-Казганъ.....	311
» колодца Успанъ-Казганъ до аула старшины рода Ходжей-Исенъ-Ходжи.....	315
» аула Бия-Исенъ-Ходжи до почлега въ пескахъ по дорогѣ въ фортъ Перовскій.....	321
» озера въ пескахъ до форта Перовскаго.....	329
Объясненіе отклоненія водъ Аму и Сыръ-Дарьи.....	333

Старья русла Аму-Дарьи.....	364—439
Каналы западнаго берега Аму-Дарьи.....	366
Старья русла, извѣстныя подъ названіемъ Дауданъ.....	374
Протокъ Зейкешъ или Зейкашъ.....	384
Старое русло или Куна-Дарья, не имѣющее особаго названія....	387
Дауданъ или Даузанъ.....	398
Урунъ-Дарья или старое русло Аму-Дарьи отъ Куна-Ургенча до Сары-Камыша.....	408—434
Отъ развалинъ Акъ-Каза до ночлега на арыкѣ Кужукъ.....	408
До прѣсовъ Салакъ-Бентъ.....	410
Отъ Салакъ-Бента къ плотинѣ Егенъ-Клычъ.....	416
» плотины Егенъ-Клычъ къ Акъ-Бугуту.....	419
» Акъ-Бугута къ урочищу Декче.....	421
» урочища Декче до колодеза Сары-Камышъ.....	425
Озеро Сары-Камышъ.....	428
Распросныя свѣдѣнія о старыхъ руслахъ къ Югу отъ Урунъ-Дарьи.....	434—439
Южный или Змукширскій Дауданъ.....	434
Сѣверный или Излялинскій Дауданъ.....	436
Происхожденіи песковъ внутри Хивинскаго Оазиса. Мысли о причинахъ отклоненія Аму-Дарьи отъ Каспійскаго моря въ Аральское.....	439—496
Границы бассейна степнаго теченія Аму-Дарьи.....	441
Очеркъ историческихъ свѣдѣній о теченіи Аму-Дарьи въ Каспійское море.....	442
Попытка объясненія причинъ отклоненія Аму-Дарьи на Хивинскомъ оазисѣ.....	459
Нѣкоторыя измѣненія, происшедшія на дельтѣ Аму-Дарьи послѣ 1842 г.....	469
Уровень Аральскаго моря.....	482
Причины частныхъ измѣненій направленія стока кодъ къ морю на дельтѣ Аму.....	484
Вліяніи мѣстности на образъ жизни.....	496
Вліяніе мѣстности на политическую исторію дельты.....	498
Народы, нынѣ насѣляющіе дельту Аму-Дарьи.....	500
Общій очеркъ распредѣленія территоріи между различными племенами, населяющими дельту Аму-Дарьи.....	501—524
Границы территорій, на которыхъ значительное большинство жителей принадлежитъ къ тому или другому племени, населяющему дельту Аму-Дарьи.....	501
Дѣленіе Кара-Калпаковъ на отдѣлы, отдѣленія и роды.....	502
Географическое распредѣленіе Кара-Калпакскихъ родовъ.....	505
Исчисленіи племени Кара-Калпаковъ.....	514
Племя Казакъ (киргизы) населяющее дельту Аму-Дарьи.....	517
Узбекъ-Аразы.....	528
Общей выводъ численности населенія дельты.....	524
Религіозныя вѣрованія и взаимныя отношенія народностей, населяющихъ дельту.....	527
Владѣніе землею какъ причина разлада народностей, населяющихъ дельту.....	529
Условія жизни народовъ, населяющихъ дельту; Кара-Калпаки..	531
Осѣдлые Кара-Калпаки.....	532
Наружный видъ и устройство садовъ и селеній.....	533
Богатство осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ.....	536
Кочевые Кара-Калпаки.....	543
Богатства кочевыхъ Кара-Калпаковъ.....	546
Землѣдѣліе кочевыхъ Кара-Калпаковъ.....	551
Уражан.....	553
Саранча.....	554

	Стр.
Жизнь кочевыхъ Кара-Калпаковъ.....	555
Условія жизни Казакковъ, населяющихъ дельту Аму и ея окраины	559
Условія жизни Узбекъ-Араловъ.....	567
Рыбная ловля.....	568
Охота.....	573
Добываніе саксаульнаго угля.....	573
Добываніе золы изъ саксаульныхъ корней.....	576
Приложеніе 1-ое.....	577
Приложеніе 2-ое.....	587
Приложеніе 3-ье.....	611
Алфавитный указатель.....	621

11-го мая 1873 года, въ 1 часть пополудни, русскія Туркестанскія войска, совершивъ почти безпрямѣрный въ военныхъ лѣтописяхъ походъ по безводнымъ песчанымъ степямъ, вступили на берега великой Средне-Азіатской рѣки Аму-Дарьи и вмѣстѣ съ ними здѣсь водрузилось знамя Европейской цивилизаціи въ одномъ изъ самыхъ неприступныхъ уголковъ міра. Полумракъ, покрывавшій донынѣ Хивинскій оазисъ и особенно нижнее течение классическаго Оксуса или Джигуна — долженъ былъ теперь пролетѣть.

29-го мая окончилась двухъ — вѣковая періодическая борьба Россіи съ Хивою. Стѣны столицы оазиса пали передъ штыками русскихъ войскъ, а на слѣдующій день — 30-го мая, въ память рожденія Великаго Петра, на Хивинской городской площади отслужено благодарственное молебствіе за окончаніе труднаго дѣла, рѣшившаго вѣковой вопросъ Россіи въ Средней Азійи и покрывшаго русскаго солдата неувядаемой славой. Теперь достигнута была возможность обратиться къ научному изслѣдованію самыхъ интересныхъ вопросовъ въ бассейнѣ нижняго Аму, на разрѣшеніе которыхъ уже давно было обращено вниманіе ученыхъ и политическихъ дѣятелей Европы.

Въ ряду такихъ вопросовъ первенствующее значеніе имѣло изслѣдованіе низовьевъ Аму - Дарьи и тѣхъ древнихъ ея русель, по которымъ она прежде изливала свои воды въ Каспійское море.

Разрѣшеніе этого и другихъ вопросовъ, прежде всего требовало времени, а между тѣмъ его было очень мало. Въ началѣ осени всѣ отряды¹⁾ должны были уже очистить территорію лѣваго берега Аму, чтобы успѣть, по дорогѣ восвояси пройти неприютныя степи до начала распутицы и холодовъ — вмѣстѣ съ тѣмъ кончалась и возможность производить изслѣдованія.

Непредвидѣнныя обстоятельства еще болѣе сократили это время.

19-го іюня изъ-подъ Хивы выступилъ Оренбургскій отрядъ, направляясь по восточной окраинѣ Хивинскаго оазиса къ классическому Куни-Ургенчу, и оттуда, какъ предполагалось, черезъ Ходжейли и Кунградъ въ обратный путь на Оренбургъ. Этимъ движеніемъ воспользовались для производства изслѣдованій на оазисѣ; назначено было нѣсколько лицъ, на обязанности которыхъ лежало всестороннее изученіе проходимои отрядомъ мѣстности вообще и старыхъ руселъ Аму-Дарьи въ особенности. Генеральнаго штаба полковнику Глуховскому было поручено, воспользовавшись предполагаемою продолжительною стоянкою отряда надъ Куни-Ургенчемъ, попытаться продвинуть, возможно дальше на западъ, изслѣдованія стараго русла. Такимъ образомъ состоялась Урунъ-Дарьинская экспедиція, которая, благодаря энергіи ея начальника, послѣ многихъ трудностей и лишеній достигла оз. Сары-Камышъ, связавъ Кавказскія съѣмки Туркменской степи съ Туркестанскими²⁾.

Покуда мы странствовали на Сары-Камышѣ, на оазисѣ возгорѣлась новая ожесточенная и кровопролитная война. (Туркменское возстаніе) — и только послѣ большихъ усилій и потерь удалось, повидимому, укротить этихъ гордыхъ, свободолюбивыхъ, дикыхъ сыновъ пустыни.

Экспедиція не успѣла еще возвратиться къ отряду у Куни-Ургенча, когда тамъ уже получено было приказаніе, замѣняю-

¹⁾ Туркестанскій, Кавказскій и Оренбургскій.

²⁾ Въ Урунъ-Дарьинской экспедиціи приняли участіе: генеральнаго штаба полковникъ Жилинскій (начальникъ Туркестанскаго военно-топографическаго отдѣла); Турк. сапер. роты капитанъ Гъзой; въ качествѣ переводчика 1-го стр. батаал. подпоручикъ Бекчуринъ; корпуса топографовъ поручикъ Кушковъ; класный чиновникъ того-же вѣдомства Шимановскій; топографъ Узяиновъ; поручикъ 11-го Турк. л. бат. Петровъ, получившій уже извѣстность своими Тѣнъшанскими съѣмками въ 1868 и 1869 годахъ и наконецъ авторъ этихъ строкъ. Командовала экспедицію кавалерія Оренбургскаго отряда подъ начальствомъ полковника Лесотлева.

щее прежнее движеніе на Ходжейли повымъ на югъ, къ театру дѣйствія Туркменской борьбы. Такимъ образомъ изученіе края должно было приостановиться на продолжительное время.

Лишь въ концѣ июля мѣсяца порядокъ въ оазисѣ былъ на столько водворенъ, что можно было думать о возобновленіи изслѣдованій.

Вскорѣ послѣ окончательнаго разгрома, генераломъ Головачевымъ, Туркменъ подь Чендыромъ, 15-го июля, въ Петербургъ къ Государю Императору отправился курьеръ³⁾ съ донесеніемъ.

Для безопасности, ему приказано было слѣдовать изъ гор. Илани (или Ильязли въ западной части оазиса) черезъ Хиву къ Аму-Дарьѣ, и затѣмъ спуститься по этой рѣкѣ на Хивинскихъ лодкахъ, на сколько будетъ возможно, послѣ чего продолжать путь верхомъ на Казалинскъ. Такимъ образомъ курьеръ долженъ былъ подойти къ дельтѣ Аму, или пройти часть ея. Въ концѣ августа, или началѣ сентября, всѣ отряды должны были уже начать обратное движеніе по домамъ — оставалось слѣдовательно не болѣе мѣсяца времени. Въ виду этого, рѣшено было командировать меня вмѣстѣ съ курьеромъ, поручая мнѣ изслѣдованіе дельты Аму-Дарьи, при чемъ главною задачею мнѣ было поставлено отысканіе судоходнаго пути черезъ дельту рѣки въ море. Рѣшеніе послать меня съ курьеромъ вызывалось еще и тѣмъ, что слѣдованіе этого послѣдняго (онъ шелъ съ Киргизскимъ конвоемъ изъ 10 человекъ) было болѣе обезпечено, присутвіемъ 6 — 7 человекъ русскихъ, во время переезда его по оазису. Неудобство для изслѣдованія заключалось при этомъ въ томъ, что курьеръ долженъ былъ ѣхать съ возможною поспѣшностью, что не могло не стѣснять связанныхъ съ нимъ изслѣдователей. Но съ этимъ надо было мириться.

Для изслѣдованія дельты были назначены изъ лагеря подь Илани, для астрономическихъ опредѣленій, корпусъ топографовъ подпоручикъ Сыроватскій, и для съемки портуней — юнкеръ Рудневъ. Кроме того, на судахъ Аральской флотиліи, стоявшей на Улькунь-Дарьѣ (ныне Кунграда) находились корпусъ топографовъ поручикъ Козловскій и топографы Квсарійскій и Даниловъ. Ко времени моего прибытія къ флотиліи, они сдѣлали:

³⁾ 3-й стр. бат. штабель-капитанъ Ефремовъ.

1) съемку Улькунь-Дарьи до Кушграда, 2) съемки во время неоднократныхъ попытокъ нашихъ пароходовъ проникнуть въ Аму-Дарью черезъ разливы этой рѣки у высотъ Кушканатау. Кроме того, еще раньше поручикъ Козловскій сдѣлалъ 3) съемку теченія Аму-Дарьи, начиная почти отъ Учъ-Учака до начала Кушка-Нашаускихъ разливовъ, и 4) съемку одного изъ протоковъ этой послѣдней мѣстности до стоянки нашихъ пароходовъ, во время преслѣдованія на лодкахъ возвращающагося въ Петербургъ Великаго Князя Николая Константиновича.

Выступивъ, 28-го июля, изъ лагеря подъ Иланли, мы направились черезъ Ташаузъ и Хазавать, и 30-го достигли Хивы, гдѣ и остановились въ уютномъ Ханскомъ саду, изъ котораго болѣе мѣсяца тому назадъ вышли, двигаясь на СЗ.

Свѣдѣнія, имѣвшіяся у насъ о положеніи дельты Аму, были весьма неутѣшительны. Извѣстно было, что баръ передъ протокомъ Талдыкъ рѣшительно не проходимъ. Входъ въ Улькунь-Дарью (черезъ Кичкине-Дарью), со стороны моря былъ довольно удобенъ, и пароходы Аральской флотиліи, воспользовавшись этимъ, углубились внутрь дельты. Слѣдуя вверхъ по рѣкѣ, они форсировали проходъ мимо крѣпости Акъ-Кала. Оказалось, однако, что выше, не доходя по прямому направленію верстъ 35 до Кушграда, Улькунь-Дарья была перепружена нѣсколькими плотинами и питалась водою изъ Кушканатаускихъ разливовъ.

Дальнѣйшія неоднократныя попытки пароходовъ, проникнуть черезъ эти разливы въ Аму-Дарью оказались безуспѣшными.

Работы, предпринятыя влѣдетвіе этого Хивинскимъ правительствомъ, по инициативѣ генераль-адъютанта Ф. Кауфмана, съ цѣлью проложить судоходную линію изъ Улькунь въ Аму-Дарью, производились туземцами безъ какого-бы то ни было участія Русскихъ; даже свѣдѣнія объ этихъ работахъ, имѣвшіяся въ русскомъ лагерѣ, были шатки, и потому не внушали довѣрія — и во всякомъ случаѣ, трудно было ожидать ихъ окончанія и результатовъ въ томъ-же году.

Занятые изслѣдованіемъ Кушканатаускихъ разливовъ, пароходы наши не успѣли обратить свое вниманіе на самый восточный путь изъ моря въ Аму-Дарью, на рукавъ Яны-Су. Кроме того было извѣстно, что капитанъ Бутаковъ, изслѣдовавшій этотъ путь въ 1848 и 1849 годахъ, нашелъ по теченію Яны-Су

каменную гряду, черезъ которую большіе Сыръ - Дарьинскіе пароходы проходить не могли.

Такимъ образомъ надежда найти для нашихъ пароходовъ путь въ Аму - Дарью слабѣла все болѣе и болѣе и на флотиліѣ ожидали разрѣшенія этой задачи, послѣ уничтоженія плотинъ на верховьяхъ Улькунъ - Дарьи. Въ виду этого, подробное изслѣдованіе дельты, съ главною практическою цѣлью найти удобный для пароходовъ проходъ изъ моря въ рѣку, становилось необходимымъ.

Для успешнаго хода изслѣдованія, прежде всего, надо было конечно заручиться хорошимъ вожакомъ, человекомъ до совершенства знакомымъ съ дельтою.

Намъ извѣстенъ былъ только одинъ туземецъ, удовлетворявшій этимъ условіямъ, то быть, приближенный хана, хивинскій чиновникъ, въ званіи эсауль-баши, по этотъ почтенный старикъ въ это время былъ главнымъ распорядителемъ поманутыхъ выше работъ, производившихся въ окрестностяхъ Кунграда: отвлечь его отъ нихъ конечно было невозможно.

Все это побудило меня обратиться съ просьбою къ самому хану. Въ проѣздъ черезъ Хиву, я отправился къ нему съ визитомъ. Онъ принялъ меня весьма радушно и тотчасъ сдѣлалъ всѣ распоряженія о немедленномъ приготовленіи для насъ лодокъ съ гребцами; снабдилъ меня фирманомъ (ханскій указъ) съ ханскою печатью, по которому мнѣ всюду въ его владѣніяхъ должны были оказывать полное содѣйствіе. Не могъ онъ меня только снабдить вполне знакомымъ съ дельтою человекомъ, — назначилъ однако чиновника, который долженъ былъ сопровождать насъ и доставить намъ свѣдующихъ людей изъ мѣстныхъ жителей. Внеслѣдствіи неудобства такого порядка не преминули ярко выразиться и оказать свое вліяніе на ходъ нашихъ работъ. Въ разговорѣ со мною ханъ, между-прочимъ, выразилъ мнѣніе, что я на хивинскихъ ваюкахъ, безъ особенныхъ препятствій пройду отъ Ходжейли, по самымъ восточнымъ протокамъ дельты, черезъ урочище Доукара, въ море. Это свѣдѣніе, требовавшее конечно подтвержденія, однако значительно ободрило меня.

31-го числа, на разсвѣтѣ, мы оставили Хиву, простившись не безъ сожалѣнія съ тѣмистымъ ханскимъ садомъ, который приютилъ насъ тотчасъ же по занятіи столицы ханства. Путь

нашь лежалъ къ городу Ханки⁴⁾. Дорога наша вела черезъ густые сады и богатые пашни; среди послѣднихъ, рѣзко броса-лись въ глаза полевые джугары (Sargum). Темная и густая зелень этихъ высокихъ растений, какъ-то, рѣзко отдѣлилась отъ желтѣвшихъ кругомъ полей, на которыхъ послѣ жатвы оставались лишь одни стебли. Мѣстность эта снабжается водою изъ одного изъ главныхъ каналовъ ханства — Палванъ-Ата. Народъ по пути всюду встрѣчалъ насъ радушно. Онъ видимо былъ пораженъ тѣмъ, что война и разореніе, которыя у Азіатцевъ почти тождественныя понятія, у насъ строго отличались одна отъ другаго.

Жители также всюду выражали признательность и удовольствіе по поводу жестокаго погрома, постигшаго Туркменъ, которымъ до сихъ поръ не было повелѣна въ Хивѣ, вслѣдствіе чего они сильно злоупотребили своимъ положеніемъ на оазисѣ.

Пройди вереть 15, мы достигли канала Палванъ-Ата, орошающаго всю южную полосу ханства и его столицу. Онъ поразилъ насъ своею величиною. Въ Хивѣ это не болѣе какъ довольно значительный арыкъ, здѣсь онъ представлялся рѣкою. Изъ этаго можно заключить, какъ значителенъ расходъ его воды на орошеніе садовъ и пашень этой, самой богатой и прекрасной, части ханства. Но значеніе его этимъ не исчерпывается. На долю Палванъ-Ата, болѣе чѣмъ на все остальные каналы ханства, вышла борьба со степью за существованіе оазиса. Смертоносные пески пустыни все больше и больше надвигаются къ оазису, на южной границѣ котораго видны явные слѣды борьбы — вызывающей къ жизни воды, сънеутомимою, мертвящею силою песковъ. На пути отъ Шейхъ-Арыка, черезъ Хазаръ-Асиъ къ Хивѣ, на окраинахъ оазиса, можно часто видѣть цвѣтущія деревья, нижняя часть ствола которыхъ уже глубоко зарыта въ сыпучій песокъ, явившійся сюда изъ соединенной песчаной пустыни, конечно, когда эти деревья уже окрѣпли въ своемъ ростѣ. Теперь, кругомъ ихъ на песокъ нѣтъ и слѣдовъ растительности и новая жизнь болѣе не зарождается. Богатая растительность лучшей тормазъ движенію песковъ.

Путь отъ Хивы до Ханки, хорошо описанъ въ одной изъ

⁴⁾ Ближе него расположена переправа черезъ Аму-Дарью, противъ Шура-хана.

корреспонденцій Ф. Костенко въ Русскомъ Иивалидѣ, поэтому я здѣсь не буду говорить о немъ.

Мы ѣхали быстро, и около полудня достигли моста на каналѣ Хазаватъ, около версты не доѣзжая Ханки.

На той сторонѣ, намъ представилась оживленная картина лагеря нашего 4-го линейнаго батальона. Онъ приготовлялъ здѣсь переправу для всего отряда на правый берегъ Аму-Дарья и каналъ выше моста былъ уставленъ желѣзными (русскими) и деревянными (хивинскими) лодками. Здѣсь мы были радушно приняты Командиромъ батальона Подполковникомъ М. П. Чайковскимъ. Около версты за мостомъ, на С, начинается городская базарь. Желая переговорить съ Хивинскимъ начальникомъ города о приготовленіяхъ къ нашему завтрашнему путешествію на лодкахъ, я направился къ городу. Былъ базарный день, и густая толпа народу толкалась между временными лавками, окаймлявшими большую дорогу. Ближе къ городской стѣнѣ, лавки были расположены въ саклахъ и вскорѣ я очутился на обыкновенномъ Средне-Азіатскомъ базарѣ съ крытыми улицами, которыя меня довели до городскихъ воротъ, въ глиняной стѣнѣ съ башнями²⁾ и выступами, какъ всегда строятся здѣшнія крѣпости. За воротами базаръ продолжался почти до дома правителя, въ темныхъ прохладныхъ комнатахъ котораго, мы легко вздохнули, измученные зноемъ во время перехода отъ Хивы. Жажду мы утолили превосходнымъ виноградомъ, персиками, грушами, яблоками, дынями и арбузами, которыми славится южная часть Хивинскаго оазиса. Здѣшній базаръ повидимому довольно значителенъ, благодаря близости переправы на восточный берегъ Аму-Дарья съ его довольно многочисленнымъ населеніемъ Туркменскихъ и Киргизскихъ племенъ. Меня поразило и обиліе и превосходное качество фруктовъ: особенно хороши были персики.

Городъ самъ по себѣ принадлежитъ къ числу второстепенныхъ ханства.

Вечеромъ мы собрались на берегу канала Хазаватъ къ С. В. отъ Ханки, гдѣ насъ ждали лодки. Ширина его не менѣе 70 саж., глубина не болѣе одной саж. Благодаря своимъ размѣрамъ, онъ производитъ впечатлѣніе рѣки. Теперь было половодіе, но къ зимѣ, когда вода въ Аму значительно сбываетъ и когда нѣтъ

²⁾ Туземныя дома изъ глины.

болѣе надобности въ поливкѣ полей, Хазаватскій, какъ и другіе большіе арныя ханства, запруживаются плотиною. Работа эта, хотя и сама по себѣ довольно значительная, однако съ лихвою вознаграждается тѣмъ, что въ теченіи зимы каналъ не засоряется своего русла, осаждаѣ, при медленномъ, сравнительно съ Аму-Дарьёю, теченіи, муть изъ своей воды. Ежегодная очистка каналовъ есть необходимое условіе жизни Ханства, а она конечно можетъ быть произведена только когда въ нихъ нѣтъ вовсе воды, или когда ее весьма мало.

Для насъ были приготовлены два большіихъ каюка и при нихъ одна маленькая рыбацья лодка. Каюкъ есть большая плоскодонная безналубная лодка, длина которой весьма различна, и доходитъ до 20 аршинъ, а ширина отъ 3 до 4 аршинъ. Носъ и корма лодки сильно загнуты на верхъ, оканчиваясь толстымъ и плоскимъ съ боковъ закругленіемъ.⁶⁾ Осадка, въ водѣ съ полнымъ грузомъ, весьма значительна, до 2 и болѣе футовъ, при чемъ борта лодки возвышаются надъ водою менѣе фута и такъ какъ на Аму-Дарьѣ иногда разводится сильное волненіе, то необходимость заставила поднять борты лодки для чего на нихъ привязываются фашины до $\frac{3}{4}$ фута въ діаметрѣ. Эти-же фашины удобны на переправахъ, потому что оберегаютъ отъ ушибовъ ноги выпрыгивающихъ и выпрыгивающихъ изъ лодки лошадей, верблюдовъ и т. п. Управляется такой каюкъ безобразными тяжелыми веслами; это длинныя палки на концѣ которыхъ прикрѣплены трехъ-угольныя доски съ отверстіемъ въ серединѣ. Такихъ весель на каюкѣ отъ 2 до 4-хъ. Затѣмъ имѣются тяжелыя гдесты до 2¹/₂ саж. длиною съ заостренными и обитыми желѣзомъ концами, по числу рабочихъ на лодкѣ, которыми отталкиваются отъ берега, а главное, на мѣстахъ гдѣ нельзя идти бичевою, толкаются вверхъ противъ теченія. На кормѣ каюка устроена глиняная печка для варки пиши и печенія хлѣба. На передней части лодки поставленъ отвѣсно довольно толстый брусъ отъ 3 до 4 аршинъ длиною, черезъ верхній конецъ котораго проходитъ толстая веревка, служащая какъ бичева. Конецъ этой веревки снабженъ мягкими плеями, которыя надѣваются черезъ плечи людей, когда тянутъ лодку вверхъ по теченію.

Лодка выстроена изъ брусковъ, а не изъ досокъ какъ у

⁶⁾ См. рисунокъ № 1-ый.

нась; тѣмъ не менѣе конструкция этихъ лодокъ довольно хороша. Новая лодка воды вовсе не пропускаетъ. Но матеріалъ изъ мѣстныхъ тополей весьма неудовлетворителенъ, почему служба такой лодки продолжается отъ 6 до 7 лѣтъ. Стоимость ихъ довольно значительная и доходитъ отъ 130 до 150 рублей. Маленькія рыбацкія лодки на Аму-Дарьѣ строятся очень хорошо; онѣ довольно легки на ходу и не дороги.

Въ Хивинскомъ ханствѣ количество большихъ лодокъ каюкъ повидимому довольно значительное; нельзя куда еще привести и приблизительной цифры, но не подлежитъ сомнѣнію, что ихъ считаютъ сотнями — чему особенно способствуетъ, почти повсемѣстная, судоходность многочисленныхъ каналовъ. Со временемъ, когда у насъ соберутся болѣе полныя свѣдѣнія, интересно будетъ опредѣлить отношеніе длины судоходной линіи къ пространству территории оазиса, но можно съ увѣренностью впередъ сказать, что Хивинскій оазисъ принадлежитъ въ этомъ отношеніи къ наиболее роскошно надѣленнымъ странамъ міра.

Каюки, составляющіе частную собственность, (есть и казенные) болѣею частью принадлежатъ артелямъ. Въ такой артели участвуетъ отъ 5 до 8 иногда даже 9 человекъ. Они складываются, покупаютъ каюкъ, и затѣмъ въ теченіи всего лѣта занимаются, или самостоятельной торговлею вдоль прибрежныхъ пунктовъ, или занимаются у купцовъ, при этомъ они довольствуются почти только тѣмъ, что необходимо для выручки уплачиваемыхъ за каюкъ денегъ и для собственнаго пропитанія. Когда плывутъ внизъ по рѣкѣ, работа легкая: только двое людей, одинъ на носу, другой на кормѣ управляютъ лодкой посредствомъ поминутыхъ выше упомянутыхъ весель. Люди занимающіе эти посты каждый день сменяются, а остальные при движеніи внизъ отдыхаютъ. Искусство управления лодкою состоитъ въ томъ, чтобы не быть выброшеннымъ на берегъ силою теченія въ изгибахъ русла; но это не совсѣмъ легко, какъ достаточно доказали плаванія цѣлыхъ партій каюковъ съ нашими войсками и грузами, при чемъ только не многіе каюки управлялись туземцами. Но за то, при движеніи вверхъ по теченію, почти вся артель безпрерывно работаетъ шестами, или-же тянетъ бичеву. Въ артели одинъ, самый опытный и хорошо знающій рѣку и каналы, выбирается за старшаго — другой служитъ артельщикомъ и поваромъ; онъ же дѣлаетъ все необходимое закупки, при чемъ

его однако всегда сопровождаютъ одинъ, или двое изъ остальныхъ членовъ артели. Ровно въ полдень каючки (такъ называются люди, занимающиеся судоходствомъ въ ханствѣ) останавливаютъ лодку на полчаса для обѣда — вечеромъ они также, уже на берегу, принимаютъ легкій ужинъ. Ночью каючки двигаются только въ экстренныхъ случаяхъ. Для защиты отъ безцеленныхъ комаровъ, всякая артель имѣетъ огромный пологъ. Это холщевый, или матиный мѣшокъ, имѣющій форму открытаго съ одной стороны ящика. Тотчасъ по прибытїи на берегъ каючки вымачиваютъ четыре, изъ своихъ остроконечныхъ, окованныхъ внизу желѣзомъ, шеста въ землю и между ними растягиваютъ пологъ, края котораго забпраются подъ кошму (войлокъ), служащую каючкамъ постелью.

Вся артель помещается подъ однимъ пологомъ.

Я подробнѣе остановился на этомъ описанїи, потому что большая часть нашихъ передвиженїй и работъ на дельтѣ совершалась на хивинскихъ лодкахъ и при помощи каючекъ, которые заслужили полное наше уваженіе какъ трудолюбивый и добродушный народъ.

Оказалось, что мы съ лошадьми^{?)} не могли помѣститься на 2-хъ каюкахъ, и вечеромъ я послалъ за третьимъ, который прибылъ ночью.

1-го августа, на развѣтѣ, мы двинулись въ путь. Большіе каюки пошли впередъ, а я самъ поѣхалъ съ топографомъ Рудневымъ, производившемъ съемку, на маленькой лодкѣ.

Работа эта производилась слѣдующимъ образомъ: на берегу устанавливалась мензула, ориентировалась, брали направление на какую-либо точку близъ крутаго поворота рѣки — разстояніе опредѣлялось на глазъ, и затѣмъ лодка съ мензулой плыла къ означенной точкѣ — по дорогѣ рисовали окружающую мѣстность, русло рѣки и отмѣчали промѣры; по прибытїи на избранную точку мензула снова устанавливалась на берегу и т. д. Кроме насъ двухъ на лодкѣ помещались: 2 казака, мой переводчикъ и работникъ при съемкѣ, а изъ туземцевъ вожакъ и одинъ или два гребца. Промѣры производилъ, болышею частью, я самъ, для этого служило, раздѣленное на футы, древко отъ рыбачей острога, которою здѣсь бьютъ рыбу. Длина ея была 15 ф. и

^{?)} Въ большомъ каюкѣ можетъ помѣститься до 16 лошадей.

поэтому, все глубины болѣе этой, отмѣчались на съемкѣ, собственно Аму - Дарья, крестиками. Такимъ порядкомъ производились работы до входа въ дельту, но здѣсь, на частыхъ извилинахъ узкихъ протоковъ, пришлось по неволѣ видоизмѣнить ее въ томъ отношеніи, что мензула устанавливалась на большомъ каюкѣ, и измѣренія угловъ дѣлались на ходу, не останавливаясь, что при плавныхъ движеніяхъ большой лодки не вызывало опасенія за слишкомъ большія погрѣшности.

Сознавая однако вполне неточность нашихъ работъ, мы старались дать имъ возможно большее число опорныхъ точекъ, посредствомъ астрономическихъ опредѣленій пунктовъ. Такихъ пунктовъ было опредѣлено всего 7: на *истокъ, середину и устье Кушаншъ - Джермы* въ оз. Кунградъ, на *истокъ протока Куръ*, пль озера Кара - Терень (*остр. Манатай*), на ур. *Сары-Атау*, недалеко отъ устья въ морѣ Инги-су, у *мѣста стоянки нашихъ пароходовъ* на Улькунъ-Дарьѣ и на *устьи Улькунъ-Дарьи* въ морѣ. Большая поручка Сыровоцкаго, къ сожалѣнію, не позволила опредѣлить нѣсколько пунктовъ въ центрѣ дельты, какъ на примѣръ: Чимбой, Кушканатау и др. Результаты окончательныхъ вычисленій этихъ пунктовъ опоздали ко времени составленія прилагаемой здѣсь карты низовьевъ Аму - Дарья по съемкамъ 1873 года.

Когда мы были на дельтѣ берега всѣхъ почти ея протоковъ были залиты водою на обширное пространство, покрытое почти всюду камышемъ и кустами, слѣдовательно, съ берега съемка была невозможна, да къ тому - же главная наша задача была, изслѣдованіе судоходности протоковъ дельты, что могло быть достигнуто только при помощи лодки. Впрочемъ, тамъ, гдѣ намъ приходилось работать на сухонутіи, принимались все мѣры, къ возможно точному производству работъ. Такими сухонутными работами упирающимися на астрономическіе пункты, опредѣлено положеніе центра дельты города Чимбай, а также и высоту Кушканатау.

Мнѣ было необходимо остановиться на этихъ подробностяхъ, чтобы читатель могъ составить себѣ ясное понятіе о степени точности нашихъ работъ; остается добавить, что при сводкѣ общей карты, вездѣ не было замѣчено рѣзкихъ погрѣшностей.

И такъ, намъ предстояло познакомиться съ значительнымъ участкомъ низовьевъ Аму - Дарья. Но прежде чѣмъ приступить

къ описанію нашего плаванія внизъ по рѣкѣ, и, для полноты описанія, счелъ необходимымъ составить обзоръ Аму-Дарья отъ Учъ - Учака до Ханки. Бóльшая часть свѣдѣній объ этой части рѣки были любезно сообщены мнѣ, однимъ изъ моихъ сотрудниковъ по изслѣдованію дельты Аму - Дарья, поручикомъ Козловскимъ, который, во время наступленія Туркестанскаго отряда отъ Учъ - Учака, по правому берегу къ Шурахану, плылъ съ русскою гребною флотиліею внизъ по рѣкѣ, дѣлая съемки и участвуя во всѣхъ смѣлыхъ ея дѣйствіяхъ въ виду непріятеля.

АМУ - ДАРЬЯ ОТЪ УРОЧИЩА УЧЪ - УЧАКЪ ДО ПЕРЕПРАВЫ У ГОРОДА ХАНКИ.

Отъ урочища Учъ-Учакъ до урочища Ичке-Яръ.

На урочищѣ Учъ - Учакъ (три холма) мы впервые увидѣли Аму-Дарью. Отдѣливъ у южнаго конца гряды Учъ - Учакъ изъ праваго берега ласъ, по которому вода достигаетъ озеро Сардаба-Куль, лишь въ высокую воду, рѣка течетъ вдоль ея западной подошвы одною глубокою струею — саж. 350 шириною. Далѣе, теченіе ея вообще довольно прямолинейное, но рѣка безпрерывно описываетъ мелкія извилины.

Ширина рѣки весьма измѣлива, мѣстами, гдѣ ее раздѣляютъ многочисленныя въ этой части острова, она доходитъ до 3-хъ и 3¹/₂ верстъ; если при этомъ, вмѣсто острововъ, являются подводныя мели то рѣка иногда паноминаетъ большое озеро.

Острова на Аму не что иное, какъ возвышенія отъ наносовъ надъ уровнемъ воды мели. Всѣ они почти заливаются водою, въ половодіе. Некоторые изъ нихъ, меньшинство, поросли кустарникомъ — болышею частью гребенщикомъ: остальные - же или совершенно голы, или поросли камышемъ. Извиваясь, рѣка безпрестанно подмываетъ наружные берега извилинъ и мелкія частицы грунта, уносимыя водою, даютъ ей чрезвычайно мутный видъ. На внутреннихъ-же берегахъ извилинъ, гдѣ теченіе задерживается, происходитъ обильное осажденіе твердыхъ частицъ. Накопляясь съ годами, эти осадки заставляютъ рѣку отодвигаться въ сторону, а на образовав-

шихся такимъ образомъ прибрежныхъ, секторообразныхъ площадяхъ развивается роскошная, травяная и кустарная, растительность. На этихъ-то прибрежныхъ площадкахъ мы встречаемъ большую часть развалинь, которыхъ вообще довольно много по берегамъ Аму. Вновь образовавшаяся площадка часто направляетъ струю рѣки, на такую-же площадку, отложившуюся раньше, и тогда начинается постепенное уничтоженіе этой послѣдней отъ напора водъ. Этимъ объясняется существованіе площадокъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ напоръ и быстрота достигаютъ своего maximum'a⁸⁾.

Правый берегъ рѣки, начиная отъ Учъ-Учаекскихъ высотъ возвышенъ. Высоты Учъ-Учаекъ представляютъ вообще твердыя породы. Онѣ шире на югъ и постепенно суживаются къ сѣверу. Около Сардаба-Куля, онѣ, раздвигаясь, образуютъ обширную котловину съ крутыми, часто отвѣсными, стѣнами и плоскимъ дномъ. Здѣсь очевидно когда-то было озеро, наливаемое съ верху изъ Дарьи⁹⁾. По мѣрѣ удаленія къ сѣверу, поверхность высотъ состоитъ изъ болѣе рыхлыхъ породъ и, подходя къ уроч. Акъ-Камышь, онѣ уже представляются въ видѣ сыпучихъ песчаныхъ бугровъ. Левый берегъ рѣки также возвышенъ и, хотя подчасъ высоты нѣсколько удаляются отъ рѣки, давая просторъ передвиженіямъ ея русла, но все-таки онѣ всегда остаются въ виду и затѣмъ опять подходятъ къ самой рѣкѣ. Не уступая по высотѣ высотамъ праваго берега, онѣ, кажется, состоятъ изъ болѣе твердыхъ породъ, чѣмъ эти послѣднія. Теченіе рѣки вообще быстрое, а глубина чрезвычайно измѣнчивая. Отъ Учъ-Учака рѣка не долго течетъ одною массою — вскорѣ на ней появляются мели, острова, и она начинаетъ значительно расширяться и, въ то-же время, до того мелѣетъ, что удобный фарватеръ отыскивается съ трудомъ. Впрочемъ, на одномъ мѣстѣ, высокіе берега съ двухъ сторонъ суживаютъ ея русло до 60 саж. и здѣсь, при значительной быстротѣ теченія, рѣка чрезвычайно глубока.

Высоты праваго берега между Учъ-Учакомъ и урочищемъ Ичке-Ярь, отклоняясь къ востоку, образуютъ обширную изменчивую площадь, большая часть которой занесена песчаными бу-

⁸⁾ Площадки эти, когда онѣ покрыты растительностью, называются туземцами *тоай*.

⁹⁾ Самый провалъ быть можетъ вулканическаго происхожденія, но вѣроятнѣе есть послѣдствіе размыва легко растворимыхъ породъ.

грамм. Здесь кстати заметить, что наши путешественники, посетившие Аму-Дарью по окончании хивинского похода, выше уроч. Учъ-Учакъ, могли наблюдать, какъ сильные ЮЗ. вѣтры переносили песокъ съ сыпучихъ бархановъ (бугровъ) Туркменской стени съ лѣваго берега рѣки на правый.

На уроч. Ичке-Яръ высоты праваго берега опять подходятъ къ рѣкѣ, которая съ большою быстротою несетъ свои мутныя воды вдоль ихъ подошвы; нѣсколько выше этого мѣста, на правомъ берегу расположена одна изъ наибольшихъ площадокъ (тогай). Ниже Ичке-Яра высоты праваго берега почти безъотлучно сопровождаютъ берега рѣки на протяжении около 68 верстъ, до самаго урочища Акъ-Камынгъ. У подошвы ихъ часто образуются площадки.

Я опишу течение рѣки, раздѣлив ее на участки между значительнѣйшими площадками¹⁰⁾.

Къ сожалѣнью, промѣры дѣлались только, начиная отъ урочища *Мешекли*, почему мы и не въ состоянн болѣе определенно судить о глубинѣ рѣки выше этого пункта. Но и промѣры ниже этого пункта должны быть приняты съ осторожностью, такъ какъ военныя обстоятельства вынудили нашу маленькую гребную флотилю, состоявшую всего изъ 5-ти небольшихъ лодокъ, держаться, по возможности, правому берегу.

Отъ урочища Ичке-Яръ до урочища и развалинъ Мешекли.

Около 20 верстъ.

Примѣчаніе. Съемка рѣки производилась поручикомъ Козловскимъ близшемъ на гребной флотилн, начиная отъ Ичке-Яра; съ его словъ и работъ *составлено описаніе рѣки до Ханки.*

Противъ Ичке-Яра Аму-Дарья значительно расширяется, ее раздѣляютъ низменныя, болышею частью залитыя водою, острова — правый берегъ крутъ, на нижнемъ склонѣ его подошвы пролегаетъ узкая тропинка, по которой могутъ пройти нѣшеходы, или отдѣльныя всадники на привычныхъ лошадяхъ. Обогнувъ горный мысъ, рѣка течетъ около 5 верстъ одною массою; но затѣмъ высоты праваго берега отступаютъ, и рѣка сильно разливается; группы острововъ дѣлятъ ее на протоки, которые то сливаются, то расходятся. Наибольшее расширеніе рѣки

¹⁰⁾ См. съемку.

замѣтно близъ урочища Мешекли, гдѣ она, считая протоки и острова, разливается на $3\frac{1}{2}$ версты.

На всемъ этомъ протяженіи, начиная отъ горнаго выступа у Ичке-Яра, съ правой стороны тянется узкій тогай между высотами и рѣкою (длинною 9 версты) Въ одномъ мѣстѣ на немъ встрѣчается довольно обширная площадь занашекъ, все-же остальная часть его покрыта кустами и мѣстами хорошими травами. Только подходи къ Мешекли рѣка, или вѣрнѣе восточный ея рукавъ, опять омываетъ непосредственно подошву высоту на протяженіи около $2\frac{1}{2}$ версты, а затѣмъ горы опять удаляются и въ переходной лукѣ образуется, впрочемъ весьма возвышенная относительно уровня рѣки, площадка около 4 версты длиною, съ густою травою и кустами. На ея СВ. углу возвышается развалина крѣпости *Мешекли*. Глиняные стѣны форта съ башнями образуютъ небольшой квадратъ; онѣ хорошо сохранились, что указываетъ на недавность ея опустѣнія. Вожаки говорили мнѣ, что и на томъ берегу есть развалины города *Садгеръ* или *Садмашаръ*, и что, начиная отсюда внизъ и особенно вверхъ по рѣкѣ, встрѣчаются подобныя развалины на обоихъ берегахъ, въ разстояніи около 25-ти версты одна отъ другой.

Лѣвый берегъ рѣки на всемъ этомъ протяженіи, начиная отъ Ичке-Яра, сначала довольно низменъ и покрытъ кустами, за которыми, въ разстояніи около 1 или $1\frac{1}{2}$ версты, начинаются плоскія высоты. Съ половины-же разстояніи до Мешекли онѣ кончатся и берегъ, покрытый густыми и невысокими кустами, окаймляетъ широкою полосою рѣку, сохраняя эти свойства версты на 2 или на 3 ниже Мешекли.

Нельзя не опасаться, что на этомъ участкѣ и особенно противъ Мешекли судоходство встрѣтитъ серьезныя препятствія.

Отъ урочища Мешекли до начала большой луки Аму-Дарья у
ЮЗ. конца урочища Базирьявъ-Тогай.

Версты двѣ ниже Мешекли все рукава Аму-Дарья сливаются, и еще 3 версты ниже высоты съ двухъ сторонъ суживаютъ рѣку до ширины около 250 — 300 саж. Въ такомъ видѣ рѣка течетъ на весьма короткомъ протяженіи. Затѣмъ она опять начинаетъ расширяться и на слѣдующихъ 3-хъ верстахъ вмѣстѣ ширину около 1 версты, но здѣсь она все еще не острого-

вами и мелями, съ узкими между ними проходами. Далѣе ширина рѣки быстро увеличивается, достигая, близъ урочища Зенке-Куйгань¹²⁾, до 3 версты: здѣсь въ самомъ широкомъ мѣстѣ рѣки залегаютъ подводныя мели, а, образовавшаяся вследствие этого, водная площадь замкнута, выше и ниже по рѣкѣ, островами, что придаетъ ей видъ озера. Затѣмъ ширина рѣки опять уменьшается и русло ея медленно отклоняется къ югу, а версты 12 — 13 отъ Зенке-Куйгана начинается крутая Питнякская лука рѣки.

Начиная отъ Мешекли, производились промѣры, которые указали на весьма неравномерную глубину рѣки. Надо однако думать, что одна изъ причинъ этого заключалась въ томъ, что лодки часто отклонялись отъ направленія главной струи.

Между Мешекли и упомянутою выше тѣсною рѣки мы находимъ глубину отъ 6 до 12 ф. Въ самой же тѣсной лодки, садовавшій вдоль берега, нашли 3 и 4 ф., что очевидно не можетъ относиться до середины рѣки или пространства у праваго ея берега, гдѣ мертвая струя должна была размыть значительную глубину.

Далѣе, въ мелкихъ западныхъ проходахъ, между островами мы находимъ глубину отъ 10 до 3 ф., но, судя по конфигураціи береговъ, есть основаніе думать, что въ восточномъ проходѣ пролегаетъ главный тазвегъ рѣки.

Затѣмъ лодки перешли къ уроч. Зенке-Куйгань, и слѣдуя береговою струею, нашли ничтожную глубину отъ 1 $\frac{1}{2}$ до 7 ф. Середина рѣки и западныя струи остались неизслѣдованными. У СЗ. конца уроч. Зенке-Куйгань, высоты подходятъ къ самому берегу и глубина тотъ-часъ увеличивается до 12 и 10 ф. Впрочемъ этотъ выдающійся мысъ отталкиваетъ массу воды къ среднѣ рѣки, и фарватеръ, повидимому, обходитъ островъ съ запада, о чемъ можно судить по ничтожной глубинѣ, непосредственно ниже мыса; здѣсь она оказалась въ 2, 3, 5, 7 футь и т. п.

Но затѣмъ, глубина увеличивается и держится отъ 10 до 12 ф. почти до начала Питнякской луки. Здѣсь, у сѣвернаго конца ур. Базирьянъ-Тогой, рѣка нѣсколько расширяется, и глубина уменьшается до 2 ф. почти на среднѣ рѣки.

Правый берегъ рѣки, начиная отъ Мешекли, окаймленъ значительными высотами, у подошвы которыхъ тянется узкою по-

¹²⁾ По другимъ Занки-Курганъ.

лосою одна изъ характеристичныхъ для этой части рѣки площадокъ. На всемъ этомъ протяженіи тогай этотъ только разъ прерывается выдвинувшимся къ рѣкѣ мысомъ на С. оконечности ур. Зенке-Куйганъ; но вслѣдъ за симъ, склоны холмовъ опять отступаютъ и подошву ихъ окаймляетъ длинная площадка иногда до 1 версты шириною.

Версты 4 ниже Мешекли къ лѣвому берегу подходитъ довольно значительныя высоты, сопровождающія его до окрестностей гор. Питнякъ, оканчиваясь здѣсь крутымъ скалистымъ мысомъ, далеко выдающимся въ рѣку. По временамъ подошва этихъ высотъ отступаетъ отъ рѣки, на берегахъ которой, въ такихъ мѣстахъ, образуются зеленыя площадки; но здѣсь эти послѣднія вообще незначительны.

Отъ начала Питнякской луки до высотъ лѣваго берега близъ истока оросительной канавы Шейхъ-Арыкъ.

Питнякская лука составляетъ чуть-ли не самый крутой изгибъ Аму-Дарьи на всемъ ея теченіи. Дуга луки имѣетъ 20 в. длины, а хорда около $6\frac{1}{2}$ версты. Въ началѣ рѣка течетъ подъ прямымъ угломъ къ направлению предъидущей части теченія, затѣмъ отклоняется къ югу и версты 8 течетъ почти на встрѣчу главному направлению своего теченія.

Причина тому заключается въ томъ, что рѣка встрѣтила на своемъ пути твердою изъ высотъ праваго берега и направилась къ югу, отыскивая удобное мѣсто для ихъ прорыва, такъ какъ эти высоты здѣсь очевидно составляли одно цѣлое съ нынѣшними холмами лѣваго берега¹²⁾. Огромные обломки скалъ, оторванные отъ высотъ на обоихъ берегахъ тѣнины, загромождая берега рѣки, вмѣстѣ съ тѣмъ свидѣтельствуютъ о вѣрности этого предположенія.

Рѣка прорвала хребетъ въ окрестностяхъ нынѣшняго Питняка — тутъ прежде вѣроятно были водопадъ, а потомъ долго оставались пороги, и наконецъ, по уничтоженію ихъ, быстрина. — Вѣроятно это мѣсто, въ числѣ другихъ, дало поводъ къ разсказамъ объ Аму-Дарьинскихъ порогахъ.

Ширина рѣки на обоихъ вѣтвяхъ луки измѣняется отъ 1 до

¹²⁾ Прорывъ этотъ носитъ названіе *Львиная пасть*.

Это названіе встрѣчается уже въ Джеганъ-Нума, по переводу Jaubert XII т. *Nouveau journal asiatique*.

Зам. ред.

Зап. Имп. Рус. Геогр. Об. IX т.

1½ версты, а въ тѣснѣиѣ она уменьшается до 200 — 250 саж. и только въ вершинѣ лука, гдѣ рѣка оmyваетъ Питнякскіе сады, она расширяется до 2½ версты. У истока-же Шейхъ-Арыка, ширина рѣки до 400 саж. ¹³⁾.

Относительно размѣровъ рѣки Ф. Б. Дорандъ дастъ намъ слѣдующія точныя данныя по измѣреніямъ, произведеннымъ 7 Юля 1875 г. двѣ версты выше Питняка.

Средняя глубина рѣки.....	3,532	метра
» скорость теченія.....	1,673	» въ 1"
Ширина рѣки.....	604	»
Протекало воды въ каждую секунду..	3,570	кубическ. метровъ.

Верхисе колѣно лука мѣстами имѣетъ небольшой мели. острова-же появляются только въ окрестностяхъ Питняка близъ самыхъ береговъ.

Одинъ изъ нихъ въ самой вершинѣ лука, длиною въ 1½ версты, покрытъ тополевымъ лѣсомъ (пирамидальная тополь). Это чуть-ли не единственный островъ на всей Дарьѣ, покрытый высокоствольными деревьями.

На низовой части лука есть двѣ группы острововъ и нѣсколько мелей. Последняя изъ этихъ группъ расположена противъ истока Шейхъ-Арыка, и мало стѣсняетъ русло рѣки, находясь въ заливѣ праваго берега.

Отъ верхняго начала лука глубина рѣки вообще увеличивается. Она на всемъ почти протяженіи верхней части лука держится около 10 ф. и только въ окрестностяхъ первой мели уменьшается до 6 и 8 футъ. Нижняя вѣтвь лука, начиная отъ Питнякскихъ садовъ, менѣе глубока, у этихъ-же послѣднихъ на серединѣ рѣки, мы встрѣчаемъ 6 и 7 ф. Затѣмъ до большой мели, выше Шейхъ-Арыка, 10, а между этою мелью и правымъ берегомъ опять 6 — 7 и 8 ф.; протокъ истока Шейхъ-Арыка 10 ф.

О берегахъ рѣки кое что уже сказано, здѣсь остается добавить, что западный склонъ высотъ, окаймляющихъ нижнюю вѣтвь лука, уже покрытъ песками.

У первой группы острововъ ниже Питняка, на правомъ берегу, высоты начинаютъ постепенно удаляться отъ береговъ рѣки,

¹³⁾ Здѣсь происходило артиллерійское дѣло 17 мая и переправа войскъ Туркестанскаго отряда.

и уже далѣе, сливаясь съ песчаною степью, на долго не подходятъ къ ней. Здѣсь хивинцы построили весною укрѣпленіе *Куртле*, которое однако было брошено защитниками при нашемъ приближеніи. Далѣе этотъ берегъ понижается и уже противъ Шейхъ-Арыка подверженъ наводненіямъ во время разлива рѣки. Вместе съ тѣмъ онъ покрывается густою растительностью (кусты, таль и камышъ). Здѣсь изъ него выведены арыки, орошающіе урочище Акъ-Камышъ, на окраинѣ бугристыхъ песковъ степи. На лѣвомъ берегу высоты и песчаные бугры широкимъ кругомъ охватываютъ низменность Питняка, начиная отъ востока перваго арыка, выведеннаго здѣсь изъ низменнаго берега; 7 верстъ ниже они опять подходятъ къ нему, еще нѣсколько времени сопровождаютъ рѣку до Шейхъ-Арыка, а потомъ рѣшительно отступаютъ на западъ. Окаймляя обширную низменность Хивинскаго оазиса, онѣ уже болѣе не подходятъ къ Аму-Дарьѣ. Вершина Питнякской дуги на протяженіи около 6 верстъ имѣетъ низменный берегъ, покрытый сплошными садами Питняка. Здѣсь выходятъ изъ Дарьи нѣсколько значительныхъ арыковъ, вносящихъ влагу и жизнь въ участокъ песчанаго моря. Питнякъ и его окрестности составляютъ какъ бы отдѣльный оазисъ, служащій предверіемъ главному Хивинскому.

И такъ, приблизительно у Шейхъ-Арыка, кончается возвышенный характеръ береговъ Аму. Рѣка здѣсь вступаетъ въ свои низовья; средняя часть ея теченія осталась назадъ. Вместе съ началомъ низовьевъ рѣки на ея берегахъ, и особенно на лѣвомъ, развивается осѣдлая жизнь. Выше встрѣчаются почти исключительно кочевники — исключая конечно Питнякского оазиса и нѣсколькихъ стратегическихъ пунктовъ съ ничтожнымъ осѣдлымъ населеніемъ.

НИЗОВЬЯ АМУ-ДАРЬИ.

Отъ Шейхъ-Арыка до Ханки.

32 версты.

Отъ Шейхъ-Арыка рѣка течетъ вообще довольно прямолинейно. Ширина ея сначала увеличивается быстро, она выдѣляетъ арыкъ Палванъ-Ата, а потомъ суживается до 1 версты, сохраняя эту ширину до начала 9-й версты отъ Шейхъ-Арыка.

На этомъ протяженіи на ней, въ половодіе, нѣтъ почти острововъ, но есть подводныя мели; далѣе она расширяется и въ то же время покрывается группами низменныхъ пустынныхъ острововъ. Первая группа встрѣчается на 9-й и 10-й верстѣ, близъ праваго берега, при чемъ ширина рѣки превосходитъ $1\frac{1}{2}$ версты. Вторая группа начинается близъ лѣваго берега, версты 14 — 15 ниже Шейхъ-Арыка, и вмѣстѣ съ нею обнаруживается широкая мель, сопровождающая группу на первой половинѣ ея 7-ми верстнаго протяженія. Верхніе острова расположены у берега, а послѣдніе уже на самой серединѣ рѣки.

Затѣмъ слѣдуетъ перерывъ отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ версты длиною, послѣ котораго начинается третья, самая значительная на этомъ протяженіи, группа острововъ. Они тянутся длиннымъ рядомъ съ мелкими протоками, раздѣляя рѣку на двѣ части, при чемъ, выше Ханки, западный рукавъ значительно восточнаго, а ниже Ханки, на оборотъ, почему первый здѣсь и получилъ названіе Кичкше-Дарья, т. е. Малой-Дарья. Ширина всей рѣки, возрастающая постепенно, доходитъ наконецъ у Ханки, со включеніемъ острововъ, до 4 версты.

Глубина рѣки отъ Шейхъ-Арыка до Ханки вообще весьма незначительная и очень неравномерная, такъ что есть основаніе признавать этотъ участокъ ея наименѣе удовлетворительнымъ въ смыслѣ судоходства, сравнительно со всѣми другими известными намъ частями рѣки. Промѣры, производившіеся здѣсь довольно тщательно, показали мѣстами по всей ширинѣ рѣки, въ различныхъ направленіяхъ, 2 и 3 фут. глубины. Правда, что это было во второй половинѣ мая, когда лѣтняя прибывъ воды была еще незначительна. Въ узкой части рѣки, ниже Шейхъ-Арыка, глубина держится около 6 ф. и увеличивается до 10 ф., но какъ только рѣка расширяется и на ней появляются острова, глубина уменьшается до 6 ф., а ближе къ островамъ она 3 и 2 ф. Однако вдоль западнаго берега, хотя вѣроятно и на узкомъ фарватерѣ, между мелью и берегомъ, глубина еще версты 4 держится около 10 ф., но затѣмъ она быстро уменьшается и, кажется, по всей ширинѣ рѣки около 2 и 3 ф.; по крайней мѣрѣ три направленія, по которымъ прошли промѣры, дали вездѣ такую глубину. На сколько мнѣ известно, это самое затруднительное для судоходства мѣсто по всему исследованному нами теченію Аму-Дарья. Есть только одно утѣшительное обстоятельство;

местные жители говорили намъ, что вгдѣ на Аму-Дарьѣ бродовъ нѣтъ, хотя это, конечно, можетъ зависѣть, кромѣ глубины воды, и отъ вязкости грунта на днѣ рѣки. Мелкое пространство это тянется почти на 4 версты; затѣмъ у праваго берега встрѣчается глубина въ 10 и до 20 ф.; а близъ лѣваго отъ 7 до 10 — но этотъ послѣдній протокъ неудобенъ по своей узкости. Къ сожалѣнію, промѣры, начатыя на правой сторонѣ острововъ, доведены только до середины длины этой группы; нѣтъ, однако, основанія думать, что неизслѣдованная часть значительно мельче предшествующей, такъ какъ обѣ въ одинаковыхъ условіяхъ. При вступленіи въ послѣднюю, чуть-ли не величайшую на всей Аму-Дарьѣ, группу острововъ, покрывающую рѣку, начиная отъ Ханки — Аму-Дарья опять значительно мельче, 8, 5, 4 я, наконецъ, 3 фута. Но здѣсь есть надежда найти болѣе глубокія пространства, особенно у праваго берега, куда, по словамъ туземцевъ, главная струя начинаетъ постепенно переходить, приближаясь къ Ханкѣ. Въ подтвержденіи этого служатъ обширныя низменныя, нынѣ оставленныя водою, пространства на лѣвомъ берегу въ окрестностяхъ этого города.

Начиная отъ Шейхъ-Арыка, оба берега рѣки на столько низменны, что здѣсь уже начинаютъ появляться тѣ береговья плотныя, которыя далѣе сопровождаютъ, почти непрерывно, берега рѣки и особенно лѣвый.

Правый берегъ описываемаго здѣсь участка, сначала покрытъ густою растительностью, возникшею на арыкахъ, орошающихъ урочище Акъ-Камышь, потомъ становится низменнымъ и почти безъ растительности. Въ одномъ мѣстѣ онъ состоитъ изъ рыхлаго песку, лежащаго плоско безъ бугровъ и, близъ переправы, опять покрытъ растительностью. Впрочемъ, близъ Ханки, вдали видѣются обширныя сады Шурахана. Лѣвый берегъ почти всюду покрытъ садами; изъ него здѣсь часто выходятъ большіе арыки. Изъ нихъ отмѣчу:

1) Палванъ-Ата 9 верстъ ниже переправы у Шейхъ-Арыка, выходитъ двумя рукавами.

2) Не доходя Ханки 14 верстъ, арыки Хазаватъ и Ходжабай, имѣютъ водное соединеніе съ Палванъ-Ата, что сокращаетъ путь для тѣхъ судовъ, которыя идутъ вверхъ по Палванъ-Ата и затѣмъ имѣютъ въ виду направиться внизъ по Аму-Дарьѣ.

Вернемся теперь къ нашимъ собственнымъ изслѣдованіямъ.

Отъ Ханки до восточна Куваншъ-Джермы.

1-го августа, мы сѣли на лодки въ Ханки на каналѣ *Шахъ-абатъ*, или *Шаутатъ*, вытекающемъ изъ Аму-Дарьи, берега которой въ этой мѣстности отдѣлены протоками и топями отъ границы садовъ и пашень лѣваго берега.

Рѣка здѣсь раздѣляется, выпуская влѣво судоходный протокъ *Кичкин-Дарья* и изъ этого послѣдняго уже выходитъ названный выше каналъ, имѣя въ петокѣ до 70 саж. шириною. Это тотъ самый каналъ, который несетъ свои воды мимо Тауауза къ Ильядли (Иланли). На его лѣвомъ берегу, нѣсколько выше устья въ него канала Арна, начинается весьма неудобная ханкинская переправа черезъ Аму. Лодки должны тащиться на бичевѣ около 5 верстъ вверхъ, противъ довольно живаго течения, съ начала Шаууата, а потомъ Кичкин-Дарьи; при этомъ люди, тянущіе бичеву, идутъ все время по колѣно въ визкомъ наносѣ рѣки и безпрестанно должны переправляться черезъ мелкіе протоки между островами, покада наконецъ достигнутъ, не очень широкаго, но быстрого, главнаго русла. Въ день каюкъ можетъ совершить только одинъ рейсъ.

Жители рассказали намъ, что, лѣтъ 10 — 20 тому назадъ, главное русло Аму - Дарьи пролегало вдоль опушки садовъ Ханки; нынѣ же эти мѣста заливаются изъ рѣки лишь во время сильныхъ разливовъ, а въ среднюю воду кое-гдѣ по нимъ протекаютъ ничтожные протоки. По ихъ словамъ, рѣка, въ указанный промежутокъ времени, начала отклоняться къ востоку, перешла въ русло современной Малой - Дарьи и теперь, довольно быстро, переходитъ въ новые, болѣе восточные, протоки. Лодочники указывали намъ на лѣвомъ берегу, нынѣ безводныя, мѣста, по которымъ прежде они сами еще ходили на баркахъ.

Мы потянулись на бичевѣ; мѣстами течение было довольно быстрое особенно это замѣчалось не далеко отъ исхода Шаууата, гдѣ русло его сильно стѣснено боковыми стѣнами, ежегодно возводимой здѣсь, плотины. Время запруживания на зиму арыковъ въ ханствѣ совпадаетъ съ періодомъ окончательной зрѣлости джугары (*sorgum*), плоды котораго, повидному, дозрѣваютъ позднѣе другихъ культурныхъ растений оазиса, когда уже поля и сады, при значительно понизившейся температурѣ воздуха, въ орошеніи не нуждаются. Не особенно значительные раз-

мѣры плотины доказываютъ, что вода, ко времени возведенія насыпи, значительно сбываетъ въ Аму. Впрочемъ, надо замѣтить и то, что при большей ширинѣ канала Шаууатъ, онъ въ истокахъ очень не глубокъ, всего около 7 ф. Это-же явленіе повторяется у большинства ирригаціонныхъ каналовъ ханства.

Дотянувшись внизъ до Малой - Дарьи, мы уже пустились внизъ по теченію ея, которое, съ свойственною Аму - Дарьѣ быстротою, понесло насъ къ цѣли нашего путешествія — дельтѣ рѣки. Надо замѣтить, что въ это время лѣтній (юльскій) разливъ рѣки былъ еще въ полной силѣ, хотя, по оставленнымъ уже водоучасткамъ на берегахъ, можно было замѣтить, что настала періодъ убыли воды.

Длина Кичкинс-Дарьи, по которой мы спустились, до ея соединенія съ восточнымъ русломъ, около 25 верстъ. Ширина ея въ началѣ около 200 саж., а потомъ, по мѣрѣ приближенія къ устью, уменьшается до 100 и меньше саж.; вѣроятно, вследствие значительнаго расхода воды черезъ протоки въ восточное русло и черезъ оросительныя каналы, отходящія на западъ.

Изъ числа этихъ каналовъ¹⁴⁾ наиболѣе замѣчательны: *Урденъ-Ана*¹⁵⁾, впадающій въ Шаууатъ, *Ханъ-баба*, *Камбаръ-Дурменъ*, *Вали* и *Яргымъ-Ябъ*.

Всѣ они несутъ свои воды въ густые сады, окаймляющіе лѣвый берегъ рѣки; сначала въ разстояніи около версты, а съ 13-й версты сады гораздо ближе къ рѣкѣ, назывались каждый по имени своего владѣтеля, при чемъ они, однако, образуютъ группы, посящія общія названія по урочищамъ; такъ напримѣръ, по берегамъ Аму - Дарьи встрѣчаются: *Крыкъ - Ябъ*, *Дурменъ*, *Карамаль - Юкары* и т. д. На востокъ, въ даль, видѣлись сады праваго берега Аму.

Близъ истока арыка Яргымъ-Ябъ, Кичкинс-Дарья слияется съ восточнымъ, болѣе многоводнымъ, русломъ и мы вступили въ мощную быструю рѣку. Ширина Аму здѣсь измѣнчива, но доходила до 600 — и до 700 саж. Далѣе-же, увеличиваясь, достигаетъ мѣстами 1000 — 1200 и до 1400 саж. (по глазомѣрному опредѣленію).

¹⁴⁾ Въ Средней Азии каналы называются Араскъ, а въ Хивѣ нѣкоторые изъ нихъ носятъ названіе *Джерма* или *Ерма*.

¹⁵⁾ Нѣкоторые говорятъ *Урденъ-Аны*.

Теперь скажу несколько словъ объ общихъ характеристичныхъ чертахъ этой рѣки.

Прежде всего въ глаза бросаются ея мощные размеры и, кажется, нельзя сомнѣваться, что она величиною своею превосходитъ Сырь-Дарью, въ два, а можетъ быть и больше разъ.

По вычисленіямъ капитана Л. Зубова, 23-го сентября 1874 года, Сырь-Дарья у Казалинска имѣетъ:

Ширину = 593 ф.
Среднюю быстроту теченія = 2,9 ф. въ 1"
Проходъ воды въ 1" = 8966 куб. ф.

По выводу Г. Дорандта Сырь-Дарья въ три раза меньше Аму.

Грязно-желтыя воды Аму мутнѣе даже Сырь-Дарьинскихъ; теченіе вообще быстрое, но весьма неравнобѣрное. Глубина рѣки, сравнительно съ шириною, незначительная и крайне неравнобѣрная. Общее направленіе теченія Аму довольно прямолинейное, только близь Кичака, гдѣ подходятъ горы Шейхъ-Джейли, и ниже до окрестностей Ходжейли, рѣка суживается между высокими берегами и течетъ нѣсколько извилистѣе. Мелкіе - же изгибы береговъ встрѣчаются часто. Въ руслѣ острова и мели встрѣчаются часто. Первые большею частью покрыты камышемъ, а иногда кустами колючки, тальника, гребенщика и др. кустарныхъ — вторыя всегда, если обнажены, показываютъ сѣрую тонкую поверхность, способную всасывать въ себя тяжелые предметы, попадающіе на нее — и горе неосторожному человѣку, или животному, ступившему на нихъ доврчиво. Если необходимость заставляетъ оставаться временно на такихъ меляхъ, то приходится безпрерывно переставлять ноги съ мѣста на мѣсто, чтобы не дать имъ слишкомъ углубиться въ почву, потому что, чѣмъ глубже опускается нога въ нее, тѣмъ сильнѣе тяна ее охватываетъ, засасываетъ¹⁶⁾. Низменные берега рѣки, а также всѣ ея, всегда низменные, острова, состоятъ изъ такого наноса; мѣстами, однако, онъ на столько высокъ и осѣлъ такъ плотно, что способенъ поддерживать тяжести, но у самой воды

¹⁶⁾ Я говорю по опыту — на моихъ глазахъ почти совсѣмъ засосало лошадь и только дружныя усилія нѣсколькихъ безстрашныхъ людей спасли животное — его отгребли руками и выкатили на сухой берегъ.

почва почти вездѣ полужидкая, такъ, что мы иногда съ трудомъ отыскивали мѣсто, удобное для высадки.

Во время половодія большая часть острововъ и всеѣ мели заливаются водою; поэтому ни на одномъ изъ первыхъ не встрѣчается постоянного жительства. Фарватеръ рѣки, часто на значительномъ протяженіи, раздѣленъ на двѣ части, причемъ обѣ вѣтви сохраняютъ довольно одинаковую глубину, которая иногда весьма значительна и, повидимому, всегда достаточна для прохода судовъ Аральской флотиліи; не смотря на то, что фарватеръ иногда весьма тѣсенъ. Фарватеръ Аму-Дарья весьма измѣчивъ и располагается обыкновенно вдоль одного изъ береговъ рѣки, пересѣкая ее только при переходѣ съ одной стороны на другую; на прямолинейныхъ-же участкахъ русла часто встрѣчаются два фарватера, а по срединѣ между ними пролегаетъ мель.

При измѣненіи направленія рѣки, или при уменьшеніи ширины русла, береговые фарватеры сходятся и тогда большею частью общій фарватеръ пересѣкаетъ діагонально рѣку, направляясь къ наружной дугѣ слѣдующаго изгиба. Въ рѣдкихъ случаяхъ, и то на сравнительно небольшихъ протяженіяхъ, фарватеръ держится середины рѣки.

Дно рѣки весьма неровное, глубокія ямы встрѣчаются часто, положение ихъ большею частью означается водоворотами. При значительной быстротѣ рѣки достаточно небольшого некутвеннаго выступа берега, устрояемаго рыбаками для ловли осетровъ, чтобы непосредственно ниже его произвести быстрое противоположное теченіе вдоль берега водоворотъ. Это обстоятельство вѣроятно составляетъ одну изъ главныхъ причинъ мутности воды и безпрерывныхъ измѣненій не только въ положеніи фарватера, но даже и всего вообще русла рѣки. Массы илу и песку поднимаемыя съ дна водоворотами и, отрываемыя быстрымъ теченіемъ отъ береговъ, разносятся по руслу и осаждаются въ мѣстахъ гдѣ теченіе плавное. Проводники наши часто указывали намъ, то въ право то въ лѣво, мѣстность по которымъ сравнительно недавно направлялось главное русло рѣки.

Глубина рѣки весьма изменчива, часто на протяженіи 5 — 6 верстъ 15 футовый бутсокъ не доставалъ дна: въ этомъ случаѣ фарватеръ обыкновенно пролегалъ вдоль берега при чемъ развивалось весьма быстрое теченіе.

Въ другихъ мѣстахъ, мель занимаетъ почти всю ширину

рѣки и глубина воды надъ нею доходила въ нашу бытность на Аму отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 ф. Впрочемъ только на первомъ переѣздѣ встрѣтилось одно или два такихъ мѣста; ниже нашего 1-го ночлега и до начала дельты у города Ходжейли рѣка всюду имѣетъ болѣе значительную глубину.

Переходъ отъ мели къ глубинѣ въ Аму большею частью весьма быстръ.

Мѣстами на быстромъ теченіи, вѣроятно отъ суженія фарватера мелью, на рѣкѣ разводится сильное волненіе съ шумомъ, какъ на порогахъ. Берега рѣки, вообще говоря, низменны, особенно лѣвый, хотя часто трудно рѣшить который берегъ выше; только сѣвернѣе нашего 1-го ночлега нѣсколько ниже города Гурленъ на правомъ, а также изрѣдка на лѣвомъ берегахъ, являются высоты, но на правомъ онѣ вообще значительнѣе; однако обыкновенно и здѣсь остается способная къ арычному орошенію низменная полоса между берегомъ рѣки и подошвою высотъ.

Низменные берега большею частью заливаются водою въ разливъ, образуя топи и лиманы, поросшіе камышемъ.

Характеристичныя теченію рѣки, выше Шейхъ-Арыба и Питняка, поросшія густыми травами и кустами, площадки (тогай), здѣсь не встрѣчаются, такъ какъ образованіе ихъ обуславливается высокими берегами рѣки, тогда какъ ниже Ханки, берега состоятъ большею частью изъ илестаго наноса, который обсыхаетъ на поверхности во время низкой воды и покрывается скудною растительностью. Вода непрерывно растворяетъ и размываетъ этотъ наносъ, вслѣдствіе чего на вѣншихъ дугахъ извилишь рѣки берега почти отвѣсно уходятъ въ воду на значительную глубину. Въ такихъ мѣстахъ берега часто обрушаются, представляя опасность для каюковъ и лодокъ. Однажды мы замѣтили близъ самого берега большого сома и безъ усилія выгнали его изъ воды. Туземцы увѣряли насъ, что онъ былъ контуженъ обрушившимся берегомъ и не успѣлъ оправиться во времени нашего прибытія.

Такихъ значительныхъ раздвоеній рѣки, какъ Кячкине Дарья у Ханки ниже не встрѣчается, довольно часто однако обширныя острова временно раздѣляютъ рѣку. Зато мелкіе протоки встрѣчаются довольно часто. Кромѣ того рѣка непрерывно удѣляетъ часть своихъ водъ арыками обомъ береговъ. Ирригаціонныя каналы праваго берега въ сложности ничтожны по массѣ расхо-

дусмой ями воды, сравнительно съ каналами и канавами лѣваго берега¹⁷⁾.

Вернемся къ разсказу нашего путешествія.

Выйдя изъ Кичкинс-Дарьи въ главное русло, мы продолжали безостановочно плыть до тѣхъ поръ, покуда не стемнѣлось на столько, что нельзя было производить съемки и дѣлать промѣры; къ этому времени мы находились ниже города *Гурлена* близъ одного изъ самыхъ значительныхъ острововъ, раздѣляющихъ рѣку и фарватеръ на двѣ почти равныя части. Мы остановились ночевать на его западномъ берегу. Близъ острова, на лѣвомъ берегу рѣки разстилаются сады *Янг-базар*¹⁸⁾ или гор. *Ургенч*.

На пройденномъ сегодня протяженіи рѣка имѣетъ низкія и часто низменные берега, такъ что, почти всюду, вдоль ихъ устроены непрерывныя береговыя плотны, отстоявшія въ началѣ Августа отъ $\frac{1}{2}$ до 1 версты, а иногда и больше, отъ береговъ рѣки. За плотинами начинаются, охраняемыя ями отъ наводненія, пашни, окаймляемыя въ свою очередь на лѣвомъ берегу сплошными почти садами, а на правомъ большею частью кочевьями Туркменъ и Киргисъ. На этомъ протяженіи рѣки, близъ ея береговъ, встрѣчаются значительные города ханства, а именно: на лѣвомъ берегу Ханки, Гурленъ, и Ургенчъ, а на правомъ Шейхъ-Ао. Ами и Рахманъ-берды-бѣя или Бѣн-базаръ, какъ его называю многіе изъ туземцевъ; но не одинъ изъ нихъ не расположенъ посредственно на берегахъ рѣки, и мы, съ лодки, могли иногда видѣть нѣсколько глиняныхъ стѣнъ среди густой зелени садовъ, окружающихъ все здѣшнія жилия мѣста и особенно города, но самыхъ городовъ не видали.

Размѣры береговыхъ плотней ничтожны какъ можно видѣть изъ прилагаемаго рисунка № 2-ой.

На этомъ пространствѣ, пользуясь свойствомъ береговъ, рѣка течетъ широкою струєю, достигая мѣстами 2 версты ширины¹⁹⁾.

При этомъ довольно часто встрѣчаются острова, большею частью расположенные группами, съ узкими и мелкими между

¹⁷⁾ Наблюденія Аму-Дарьинской Экспедиціи 1874 г. опредѣлили расходъ воды Аму въ каналы Ханства около 43% всей массы ея.

¹⁸⁾ Кажется онъ часто называется тоже Янг-базаръ.

¹⁹⁾ Еще разъ считаю нужнымъ напомнить, что я описываю рѣку въ томъ состояніи какъ мы ее видѣли т. е. въ довольно высокую воду.

нѣмя проливами. Близъ этихъ группъ всегда есть и значительныя меля въ рѣкѣ — но кромѣ того есть и самостоятельныя меля, которыя иногда достигаютъ обширныхъ размѣровъ. Теченіе рѣки на широкихъ мѣстахъ довольно плавное, оно значительно ускоряется лишь на крутыхъ поворотахъ и тамъ гдѣ его стѣсняютъ меля.

Глубина рѣки вообще весьма неравномерная. На большей части этого пространства она значительна. Мелкія мѣста встрѣчались на 9 и 10 верстѣ отъ устья Кичкне-Дарьи, гдѣ лодка, плывя поперекъ рѣки, нашла глубину не болѣе 3 фута; есть однако основаніе думать, что вдоль лѣваго берега въ этомъ мѣстѣ глубина больше. Другое мѣсто такого рода, верстѣ 20 ниже перваго; здѣсь наименьшая глубина на діагональной черезъ рѣку линіи 5 ф., по рядомъ, по сторонамъ встрѣчаются 6 и 8 футовъ. На всемъ остальномъ пространствѣ, глубина больше и часто весьма значительна.

Надо сказать, что иногда мелкіе промѣры глубины могли завистѣть отъ того, что лодка не прошла по настоящему фарватеру. Намъ приходилось неотступно слѣдить за рулевыми изъ туземцевъ, чтобы заставить ихъ держаться главнаго, довольно извилистаго фарватера, тогда какъ для нашей маленькой лодочки, конечно не могло представиться препятствій при движеніи по хордамъ этихъ извилинъ.

Отъ лѣваго берега рѣки отходятъ довольно значительныя каналы: на 3-й верстѣ ниже устья Кичкне-Дарьи каналъ *Ярмышъ*. Нѣсколько ниже отходитъ большой каналъ *Клычъ-Низъ-Бой*; на пространствѣ между ними и Ярмышомъ былъ когда-то потокъ стараго русла Аму-Дарьи, по которому въ то время рѣка достигала бытъ можетъ Каспійскаго моря. Теперь этотъ потокъ со стороны рѣки незамѣтенъ; онъ, по разсказамъ туземцевъ заваленъ иломъ и пескомъ, при чемъ русло ясно очерчивается лишь въ нѣсколькихъ верстахъ отъ берега; тутъ-же они показывали намъ къ западу пространство, гдѣ прежде было главное русло Аму-Дарьи и отъ котораго, рѣка теперь отклонилась къ востоку.

На пространствѣ между городами Гурленъ и Ургенчъ выходятъ, кажется, еще нѣсколько значительныхъ каналовъ и арыковъ, истоки которыхъ однако намъ не были видны, такъ какъ они отдѣляются изъ протоковъ Аму-Дарьи. Здѣсь опять жители

указывали на прежнее теченія Аму, отъ котораго она отклонялась къ востоку. Изъ числа видѣнныхъ нами истоковъ арыковъ замѣчу *Яши-базаръ-ябъ*. Нѣсколько ниже его, проводники наша указали на, будто-бы и тутъ когда то бывшее, старое русло Аму-Дарьи, направлявшееся къ Куни-Ургенчу, начало котораго и здѣсь незамѣтно²⁰⁾. Не доходя острова гдѣ мы почевали, начинается первый изъ упомянутыхъ выше протоковъ, по устью самаго значительнаго изъ нихъ находится еще верстѣ 8 — 9 ниже. Этотъ протокъ, снабжая водою каналы, способствуетъ орошенію широкой полосы ханства къ сѣверу отъ канала Клычъ-Шазъ-бой. Ширина его истока около 100 саж.

На 7-й верстѣ отъ своего истока онъ присылаетъ Аму часть своихъ водъ черезъ протокъ, а устье его въ мать рѣку находится еще верстѣ 8 ниже за небольшою мелью.

На всемъ пройденномъ сегодня участкѣ рѣки, мы не видѣли ни одного значительнаго арыка изъ праваго берега. Но зато рѣка имѣетъ здѣсь нѣсколько протоковъ, изъ которыхъ и отдѣляются каналы. Однако встрѣчаются также арыки, вытекающіе изъ главной рѣки; они появляются группами, причемъ одна изъ самыхъ значительныхъ, расположена нѣсколько выше гор. *Рахманъ-берды-бги*.

На почлегѣ сегодня мы должны были въ первые, въ сласть, познакомиться съ тѣмъ бѣдствіемъ, которое потомъ не покидало насъ до самаго окончанія нашихъ работъ. Я говорю о комарахъ.

Островъ, на которомъ мы остановились, имень и, какъ всѣ ему подобныя, еще недавно былъ покрытъ водою. Берега его, состоя изъ темно-сѣраго наноса, возвышались до аршина надъ водою, но были до того тонки, что мы долго искали удобнаго для пристани мѣста, и наконецъ нашли на столько подсохшее пространство, что можно было вывести на него изъ лодокъ лошадей. Сами-же мы остались на каюкахъ. Островъ былъ весь сплошь покрытъ густымъ камышемъ и на болѣе окрѣпшихъ участкахъ мелкимъ тальникомъ. Какъ только мы подъѣхали къ нему, тучи комаровъ налетѣли на насъ. Всѣ средства отдѣлаться отъ этихъ страшныхъ мучителей оказывались тщетными, за исключеніемъ

²⁰⁾ На 10 верстной картѣ Хивинскаго ханства, составленной передъ походомъ чинами Туркестанскаго топографическаго отдѣла на СЗ. отъ Гурлена показана продолговатая впадина такого-же вида, но короче той, которая изображаетъ старое русло между каналами Ярмышъ и Клычъ-Шазъ-бой.

пребыванія въ густой струѣ дыма, который душитъ васъ, извлекающая въ тоже время изъ глазъ обильныя слезы, — но если колебанія вѣтра только на мгновение отгоняли дымъ — то немедленно мириады комаровъ появлялись и облѣпляли людей и животныхъ. Лошади наши страдали отъ нихъ невыразимо. Если такъ было здѣсь, на широкой рѣкѣ, то читатель можетъ себѣ представить, что мы и наши лошади выстрадали среди густыхъ камышей на узкихъ протокахъ, разливахъ и на тропинкахъ дельты Аму. Ни днемъ, ни ночью небыло покоя отъ комаровъ, руки и лица покрывались язвами и наше интересное путешествіе, благодаря комарамъ, обратилось въ настоящую каторгу.

Мы окончательно избавились отъ комаровъ уже послѣ первыхъ холодныхъ дней и ночей, во время путешествія нашего въ Ташкентъ по старому руслу Яны-Дарьи, около 15 Сентября.

2-го августа, рано утромъ, мы отчалили отъ непріятнаго острова, и только когда мы выѣхали на середину рѣки, комары оставили насъ.

Рѣка сохранила свою ширину, но характеръ мѣстности значительно измѣнился. Уже вчера мы издали въ право на С. видѣли вершины горнаго кряжа *Султанъ-Уизъ-Дагъ* (Вейсъ-Баба). Начинаясь въ степи, горы эти возвышаются по мѣрѣ приближенія къ рѣкѣ, правый берегъ которой, вслѣдствіе этого, перестаетъ быть низменнымъ почти до окрестностей Ходжеи. Верстъ на 15 выше города, высоты эти образуютъ мысъ, на которомъ возвышаются небольшая могила *Мазумъ-Мулла-Токмакъ* и кладбище *Куръ-Хана*, и затѣмъ отклоняются, принимая видъ возвышеннаго берега къ СВ. Горы Султанъ - Уизъ - Дагъ сначала тянутся нѣсколько сѣвернѣе параллели 42° с. ш. и, вѣроятно, составляютъ продолженіе цѣлаго ряда высотъ, пролегающихъ въ степи, въ видѣ сѣвернаго продолженія Пуратинскихъ горъ (у Джизака). Эти послѣднія дѣлятся на двѣ вѣтви — сѣверную *Кара-тау* и южную *Акъ-тау* и та и другая продолжаютъ на западъ въ степь, въ видѣ отдѣльныхъ высотъ, сохраняющихъ общес СВ. направленіе. Звенья южной цѣпи менѣе извѣстны, между тѣмъ какъ сѣверныя мѣстами вошли въ районъ маршрутныхъ съемокъ.

Горы Султанъ-Уизъ-Дагъ пролегаютъ отъ востока къ западу до меридіана мѣстечка *Календаръ-Хана*, а затѣмъ описываютъ дугу въ сѣверо-западномъ направленіи, приближаясь постепенно

къ Аму-Дарью. Здѣсь часть ихъ переходитъ на противоположный берегъ рѣки, образуя тамъ отдѣльныя высоты; главная-же масса окаймляетъ рѣку почти до высоты селенія *Нукусъ*. При этомъ подошва горъ часто удаляется на значительное разстояние отъ рѣки, образуя низменные площади на высотѣ уровня рѣки, и ниже его, на которыхъ расположены мѣстами довольно значительныя озера, какъ напримѣръ: *Ходжа-Куль*, *Майли-Куль*, *Чатана-Куль*, *Козъ-Тюбе*, *Арыкъ-Балыкъ*, *Чекай-Куль*, *Кари-Куль* и еще нѣсколько болѣе мелкихъ. Большая часть этихъ озеръ питаются верховыми истоками рѣки и съ другой стороны возвращаютъ ей избытокъ своихъ водъ посредствомъ такихъ-же протоковъ.

Мутныя воды Аму, вступая въ озера, осаждаютъ илъ и возвращаются къ рѣкѣ прозрачными, какъ слеза, струйками.

На нѣкоторыхъ изъ озеръ встрѣчаются острова, какъ напримѣръ на самомъ большомъ изъ нихъ *Ходжа-Куль*, и на *Майли-Куль*.

Сѣверный склонъ описываемой горной системы упирается на возвышенную песчаную степь, надъ которой вершины ея поднимаются не высоко, и самый склонъ не широкъ, въ противоположность южному склону, упирающемуся въ низкую долину рѣки и представляющему вслѣдствіе этого значительное паденіе и развитіе. Съ береговъ Аму горы *Султанъ-Уизъ-Дагъ* — представляютъ видъ довольно высокаго кряжа, выходящаго къ сторонѣ рѣки иногда довольно длинныя отроги, которые, приближаясь къ рѣкѣ, частью окаймляютъ долины прибрежныхъ озеръ, частью образуютъ второстепенныя, параллельныя главной цѣпи, хребты и вѣроятно когда-то служили звеньями соединенія съ современными высотами лѣваго берега рѣки.

Повидимому высшія точки *Султанъ-Уизъ-Дага* находятся въ окрестностяхъ *Календаръ-Хане* и въ части ея, окаймляющей Аму-Дарью, приблизительно до озера *Ходжа-Куль*; къ ЮВ. отъ этого послѣдняго, главный хребетъ кончается крутымъ мысомъ, отъ подошвы котораго, направляясь къ озеру, идетъ главный склонъ, выдѣляющій къ сторонѣ рѣки довольно значительный отрогъ. Этотъ отрогъ тянется на значительномъ протяженіи параллельно рѣкѣ, и южный его конецъ прорванъ въ окрестностяхъ развалинъ *Гяуръ-Камы* довольно глубокою долиною. Нѣсколько ниже этого пункта, крутыя осыни подходятъ совершенно близко

къ берегу рѣки, которая здѣсь стремительно течетъ черезъ тѣснину, ограничиваемую на лѣвомъ берегу кряжемъ *Джумыръ-Тау*. Легко можетъ быть, что здѣсь также когда-то были тѣ пороги, о которыхъ говорятъ старыя описанія Аму-Дарьи. Въ настоящее время, если они дѣйствительно существовали, отъ нихъ остаются слѣды лишь на береговыхъ высотахъ, рѣка-же имѣетъ значительную глубину и ускоренное противъ обыкновеннаго теченіе. Туземцы называютъ участокъ между двумя описываемыми высотами *Киснякъ*, или ворота, черезъ которые проходитъ Аму.

Хребтъ Султанъ-Уизъ-Дагъ носитъ въ разныхъ частяхъ мѣстныя названія, какъ-то: СЗ. конецъ его называется туземцами *Алтынъ-тау* (золотыя горы), а названіе *Шейсъ-Джейли*, принятое въ прежнихъ описаніяхъ для всего хребта, мѣстные жители придаютъ мелкимъ высотамъ на западномъ и СЗ. склонахъ этой послѣдней цѣпи; такъ по крайней мѣрѣ говорили намъ наши вожаки.

Начиная отъ сѣвернаго конца *Алтынъ-тау*, высоты внезапно понижаются и, составляя окраину возвышенной степи, окаймляютъ Аму, имѣя видъ плоскихъ уваловъ, склоны которыхъ внезапно падаютъ довольно круто на долину рѣки, причемъ иногда близь нея возвышаются отдѣльныя конусообразныя сопки различной величины.

Ниже гор. *Кипчакъ*, одна изъ этихъ сопокъ увѣчена развалиною стараго укрѣпленія, извѣстнаго подъ именемъ *Чилтыкъ*. Иногда на плоскихъ увалахъ возвышаются отдѣльныя небольшія вершины какъ напр. *Бошай-Джинилды*, *Ике-тюбе*, *Козь-тюбе*, *Бишъ-тюбе* и др. и на самомъ СЗ. концѣ системы бугоръ *Кушъ-Хане* съ расположеннымъ на немъ кладбищемъ.

Затѣмъ высоты исчезаютъ, уступая мѣсто широкой низменности, орошаемой арыками изъ Аму-Дарьи, причемъ однако берегъ мѣстами настолько возвышенъ, что на немъ существуютъ селенія не затопляемые въ высокую воду.

Есть поводъ думать, что далѣе на СЗ. песчаную степь окаймляетъ продолженіе этихъ высотъ, отклоняющихся на СВ. Предположеніе это основано на существованіи цѣлаго ряда отдѣльных бугровъ и холмовъ, разбросанныхъ параллельно рукавамъ восточнаго развѣтвленія дельты Аму почти до самаго моря.

Изъ сообщенія полковника Леонида Николаевича Соболева въ Императорскомъ Географическомъ Обществѣ, въ зиму 1874 —

1875 г., видно, что вдоль южного склона горъ Султанъ Уизъ-баба, пролегаетъ огромное старое русло, называемое туземцами *Акча-Дарья*. На Востокъ направленіе его извѣстно до колодезовъ Кукче²¹⁾.

На лѣвомъ берегу Кисняка возвышается высота *Джумыръ* или *Джумыры-тау*; боковые склоны ея отлоги, гребень широкъ и высота его незначительна.

Кромѣ этой высоты на томъ-же берегу ниже на рѣку выходятъ скалистые обнаженія на которыхъ построенъ городъ *Кичакъ*, замѣчательный тѣмъ, что это единственный городъ Хивинскаго оазиса, который расположенъ непосредственно на берегу Аму-Дарьи и наконецъ еще ниже, противъ горы *Ике-тюбе*, (на правомъ берегу) круто спадаетъ въ рѣку высота *Джесмыръ*, на вершинѣ которой расположена могила святаго *Мыскымъ-Аулы*. На всемъ-же остальномъ протяженіи этого берега онъ низменъ, и только, приближаясь къ Ходжейли, берегъ опять нѣсколько возвышается, при чемъ рѣка, стѣсненная между двумя возвышенными берегами, значительно суживается.

На пространствѣ между Киснякомъ и Ходжейли изъ лѣваго берега рѣки выходитъ множество оросительныхъ каналовъ и мелкихъ канавъ, болѣе замѣчательныя между ними: *Бозъ-су*.

Кичакскій-каналъ, два канала, изливающие свои воды въ старое русло *Лаудана* или *Лаузана*, и наконецъ значительный каналъ *Суали*²²⁾, снабжающій водою городъ Ходжейли и его богатая окрестности; онъ - же изливаетъ черезъ каналъ *Ханъ-Ябъ* массу своихъ водъ въ старое русло *Лаудана*, и, усиленная такимъ образомъ, водная струя этого послѣдняго, уносится далеко на западъ къ Куня-Ургенчу и далѣе къ сторонѣ подножья Чинка (*Усть-Ургъ*), почти до высоты развалинъ города Кызылча-Кала.

Ширина рѣки ниже Кисняка немного уменьшается, а верста 10 выше гор. Кичакъ, она опять значительно расширяется, достигая непосредственно выше этого города до 2 верствъ. Затѣмъ близъ самаго города, скалистая гряда, на которой онъ расположенъ, внезапно стѣсняетъ теченіе рѣки. Масса воды, принесенная общимъ направленіемъ теченія въ заливъ, образовавшійся близъ Кичака, вынуждена выйдти оттуда подъ боль-

²¹⁾ Русло это и расположенныя на немъ развалины нанесены на прилагаемую карту полковникомъ Соболевымъ.

²²⁾ Вѣриѣ Су-Али.

Зап. Имп. Рус. Геогр. Об. IX т.

швмъ угломъ къ прежнему направленію, обтекая подводное продолженіе Кипчакской гряды. Вслѣдствіе этого быстрота теченія удваивается и рѣка несется черезъ скалу, разводя сильное волненіе съ пѣною, сопровождаая это сильнымъ весьма далеко слышимымъ шумомъ. Вѣроятно и Кипчакская стремнина дала поводъ къ извѣстнымъ рассказамъ о порогахъ Аму-Дарья: но надо принять въ соображеніе, что стремительность теченія здѣсь настолько въ зависимости отъ вліянія предшествующей конфигураціи берега близъ Кипчака, что въ низкую воду она мало замѣтна, изъ чего въ свою очередь видно, что камни на днищѣ порога не особенно значительны. 2-го августа, Кипчакскіе пороги были такъ быстры, что ни одинъ пароходъ не былъ-бы въ состояніи подняться по нимъ вверхъ; они однако не могутъ оказать вліянія на судоходство, такъ какъ занимаютъ не болѣе $\frac{1}{5}$ всей ширины весьма глубокой въ этомъ мѣстѣ рѣки; внизъ-же по нимъ (въ полную воду) безпрепятственно пройдетъ любое судно, такъ какъ измѣренная нами глубина ихъ въ самомъ быстромъ мѣстѣ болѣе 15 ф.; выше-же и ниже глубина измѣняется отъ 7 до 10 ф. Чтобы положительно убѣдиться въ свойствахъ этихъ пороговъ, мы рѣшились на нашей рыбачей лодкѣ, пройти по самой серединѣ стремнины — при чемъ производимыя мною измѣренія футстокомъ тутъ-же записывались на планъ. Лодка наша какъ стрѣла понеслась въ пучину, волны и пѣна перелетали черезъ бортъ — минута была опасная — но потокъ быстро вынесъ насъ на спокойную воду. Вся длина порога 50 саж.

Далѣе рѣка опять нѣсколько расширяется. Вдоль ея праваго берега тянется длинный низменный островъ, покрытый мелкимъ кустарникомъ; мель на его западномъ берегу значительно сѣняетъ русло рѣки. Начиная отсюда, вдоль лѣваго берега, тянется узкая мель, ширина рѣки нѣсколько уменьшается и, не доходя версты 7 до арыка *Исауль-башы* и расположенный близъ него на старомъ руслѣ Лаудана брошенной крѣпости *Бентъ*, значительная мель перегораживаетъ діагонально почти все теченіе рѣки, оставляя вдоль праваго берега глубокий проходъ.

На всемъ пути, пройденномъ сегодня, глубина рѣки значительная. Промѣры на съемкѣ указываютъ на два сомнительныхъ въ этомъ отношеніи мѣста; но если взглянуть на карту, то сдѣлается очевиднымъ, что въ первомъ случаѣ, лодка отклонилась въ право отъ фарватера, а во второмъ въ лѣво.

Быстрота течения рѣки на пройденномъ пространствѣ значительная, особенно-же вдоль подошвы горъ Султанъ-уизъ - баба. Здѣсь надо имѣть весьма сильные парходы, чтобы идти вверхъ по течению, особенно съ баржами.

Подъ вечеръ, мы причалили къ правому берегу, покрытому кустами и здѣсь почевали. Къ ужину намъ подали большого осетра, купленного за 80 коп. сер. проѣздомъ у рыбаковъ.

Рыболовствомъ здѣсь занимаются довольно усердно — хотя способы ловли весьма несложны. Я видѣлъ два способа ловли: 1) съ берега бреднемъ, прикрѣпленнымъ къ треугольной рамѣ, которую опускаютъ на дно и быстро поднимаютъ когда замѣтитъ, что рыба попала въ него — и 2) острогой (ченшъ): лодку привязываютъ на мелкомъ мѣстѣ рѣки и, сидящій въ ней человекъ, по движенію воды, узнаетъ, когда рыба приближается. Опредѣливъ ее положеніе по этому наружному признаку, онъ съ изумительною ловкостью колитъ острогой въ мутную воду и почти всегда успѣшно. Мы почевали на правомъ берегу почти противъ той части лѣваго берега, изъ которой еще во 2-й четверти нашего столѣтія (я даже позже) вытекалъ западный значительный протокъ Аму - Лауданъ или Лаузанъ, изливавшій свои воды въ Айбугирское озеро²³⁾, а также черезъ городъ Куни-Ургенчъ въ озеро Сары-Камышъ.

Толки о возможности возобновленія течения Аму - Дарья на западъ и о причинахъ, прекратившихъ это теченіе, дѣлали осмотръ этого истока весьма интереснымъ. По рассказамъ туземцевъ, Лаузанъ (Лауданъ) въ послѣднее время своего течения собирался изъ нѣсколькихъ мелкихъ руселъ и на дѣлѣ это подтверждается. Рѣка здѣсь дѣлаетъ изгибъ къ западу и прежнее устье располагалось слѣдовательно на наружной дугѣ этого изгиба.

Мы въ подробности осмотрѣли это интересное урочье. Вся мѣстность здѣсь представляется совершенно дикою трущобою, по которой, благодаря камышамъ, густой кустарной растительности и непролазной грязи отъ свѣжихъ рѣчныхъ осадковъ, можно только съ величайшимъ трудомъ пройти нѣшкомъ. Комары здѣсь царствуютъ. Бросаясь на насъ цѣлыми тучами, они препятствовали намъ рисовать, записывать и работать.

²³⁾ Нынѣ иссохло.

Ниже истока Лаудана, характеръ рѣки значительно измѣняется: берега, особенно на правой сторонѣ, возвышаются. рѣка суживается вообще, а въ двухъ мѣстахъ: близъ *Мулуики-Мазумъ - Мулла* или *Токмакъ - Ата* на правомъ берегу и близъ странно вдающихся въ рѣку, съ лѣваго берега, бѣлыхъ обломковъ скалъ *Акз-тамъ-тамъ*, ширина ея доходитъ до 100 съ чѣмъ-то сажень. При значительной глубинѣ повсюду, течение становится сравнительно плавнымъ и правильнымъ. Только противъ бывшей крѣпости *Нукусъ*, дно рѣки нѣсколько повышается хотя и тутъ можно думать, что фарватеръ остался нѣсколько въ лѣво отъ курса лодки.

Проплывъ сегодня около 30 верстъ, мы подошли къ значительной дугѣ, которою Аму-Дарья огибаетъ расположенный верстахъ въ 4-хъ отъ ея береговъ городъ *Ходжейли*. Здѣсь въ вершинѣ этой дуги, мы достигли ближайшей цѣли нашего путешествія — истоковъ *Куванигъ - Джермы*, по которой наше плаваніе должно было продолжаться черезъ *Даукара* къ морю.

И такъ мы здѣсь окончили первую работу нашу по изслѣдованію Аму-Дарьи.

Я не вдавался въ подробное описаніе глубины фарватера рѣки, потому что, на прилагаемой здѣсь подробной картѣ, представлены два промѣра: первый, рѣдкими цифрами, составляетъ трудъ поручика *Козловскаго* и относится къ маю мѣсяцу, на протяжении отъ *Учъ-Учака* до *Шейхъ-Арыка* и къ іюлю мѣсяцу на остальной части рѣки. Второй промѣръ съ частыми цифрами произведенъ нами. На картѣ оба промѣра по возможности согласованы, причемъ, конечно, самый способъ производства той и другой снимокъ опредѣляютъ и степень точности, которую возможно было дать этой сводкѣ. Съемка поручика *Козловскаго* производилась приблизительно также какъ и наша ²⁴⁾.

Изъ этого обзора видно, что къ сожалѣнію Аму-Дарья, на протяжении отъ *Учъ-Учака* до начала дельты несравненно менѣе удобна для судоходства, какъ то вообще полагали, основываясь на прежнихъ свѣдѣніяхъ. Правда, что въ лѣтній разливъ, масса воды въ рѣкѣ на столько увеличивается, что въ этотъ періодъ врядъ-ли рѣчные пароходы съ осадкою отъ 2 до 3 ф.

²⁴⁾ Въ 1874 Капитанъ-Лейтенантъ *Зубовъ* доставилъ слѣдующія данныя объ Аму-Дарьѣ и протокахъ ея дельты (Труды Аму-Дарьинской Экспедиціи).

встрѣгать серьезныя препятствія, но къ сожалѣнію, есть нѣкоторое основаніе думать, что въ малую воду препятствія будутъ довольно значительны, но крайней мѣрѣ такого было мнѣніе нѣкоторыхъ моряковъ Аральской флотиліи, видѣвшихъ рѣку въ началѣ лѣта. Мнѣ отъ нихъ довелось слышать, что Сыръ - Дарья, не смотря на то, что она меньше Аму - Дарьи, представляетъ больше удобствъ для судоходства; въ числѣ другихъ причинъ, для объясненія этого, они особенно ссылались на замѣченную ими

Время года.	Названіе мѣста наблюденій.	Ширина рѣки въ футахъ.	Средняя быстрота теченія въ 1"	Наибольшая глубина фарватера въ футахъ.	Протекаетъ въ 1" воды въ кубическихъ футахъ.
Аму-Дарья.					
Юля 17	1) Темного выше истока Куваншъ-джерма (см. 20 Августа).	1374,8	6,28	21	
29	2) Темного выше истока Лаудана.....	1730	7,06	28	
31	3) У горъ Бишъ-Тюбе.....	1350	7,77	20	
Авг. 1	4) У города Кипчакъ.....	2416	6,4	24 ^{1/2}	
13	5) У Тюя — боюнтъ, выше Шейхъ-Арыка.....	1120	7,56	30	199388 к. ф.
20	6) Не много ниже перваго измѣренія выше истока Куваншъ-джермы 17 Юля.....	1547	4,37	15	49192 к. ф.
21	7) Ниже истока Куваншъ-джермы.....	1173,5	4,72	21	
Куваншъ-Джерма, истоки:					
Юля 11	1) Кокъ-Узякъ верхній правый истокъ Куваншъ-Джермы..	200	5,84	12	
13	2) Истокъ лѣваго рукава.....	406,5	4,98	14	
Юня 18	Улькунъ-Дарья непосредственно ниже Джаны-Дарьи.....	539	3,14	33	28751 к. ф.
25	Протокъ Огузъ близъ озера Акъ-Чеганакъ.....	18	1,87	14	
Юля 9	Истокъ протока Чортамъ-бой ниже соединенія отдѣльныхъ рукавовъ.....	355	7,0	19	
11	Истокъ протока Куваншъ-Джерма.				
	а) правый рукавъ.....	200	5,34	12	} 22920 к. ф.
	б) лѣвый рукавъ.....	406,5	4,98	14	
Сент. 6	Истокъ изъ Даукаринскихъ озеръ р. Джаны-су.....	242	2,3	17	3857 к. ф.
9	Джаны-су 15 верстъ выше озера Кылы.....	163	3,53	16	4406 к. ф.
23	Рѣка Сыръ-Дарья у Казалинска.....	593	2,9	13	8966*)к. ф.

*) максимум по вычисленіямъ г. Зубова = 15756 куб. ф.
 минимум " " " " " " = 6475 " "

быстрогу, съ которой фарватеръ и меля на дѣль рѣки передвигались. Въ теченіи нѣсколькихъ часовъ, создавались новые наносы и размывались старыя. Конечно, это все относится до періодовъ маловодія, потому что въ межень Аму-Дарья значительно увеличивается и врядъ-ли представить серьезныхъ препятствій переходамъ Аральской флотиліи. Самое невыгодное протяженіе по рѣкѣ есть плесь между Шейхъ-Арыкомъ и Ханки, на которомъ, даже въ началѣ лѣтней прибыли воды, глубина оказывалась въ разныхъ мѣстахъ около 2 ф. Во всякомъ случаѣ, до болѣе точныхъ продолжительныхъ изслѣдованій рѣки, нельзя въ этомъ отношеніи сказать послѣдняго слова; но есть другое обстоятельство, которое заставляетъ значительно задумываться о возможности вообще здѣсь судоходства. Я говорю о топливѣ. Какъ мы увидимъ ниже, на дельтѣ Аму и особенно на рукавахъ ея восточнаго развѣтвленія, не можетъ встрѣтиться въ этомъ отношеніи недостатка, но нельзя сказать того-же о среднемъ и верхнемъ теченіи рѣки. На сколько извѣстно, здѣсь нигдѣ не встрѣчается на столько значительныхъ саксаульныхъ лѣсовъ, чтобы можно было смотрѣть на нихъ, какъ на постоянный источникъ добыванія топлива. О существованіи же угля въ окрестностяхъ Аму-Дарья у насъ покуда положительныхъ свѣдѣній нѣтъ.

Вопросъ этотъ имѣетъ первостепенную важность, и крайне необходимо обратить на него самое серьезное вниманіе будущихъ изслѣдователей рѣки.

ДЕЛЬТА АМУ-ДАРЬИ.

Гидрографическій очеркъ.

Устья Аму-Дарьи подвержены безирерывнымъ измѣненіямъ. На глазахъ современниковъ вода перестала направляться по однимъ протокамъ, усиливаясь въ то же время въ другихъ. Есть большое различье между современной картой дельты и тѣми, которыя были составлены въ 1848 и 1859 годахъ. Такъ напримѣръ въ тѣ времена Аму-Дарья изливала часть своихъ водъ черезъ протокъ Лауданъ (Лаузанъ) въ южный конецъ озера Айбугыръ, а въ наше время Лауданъ не имѣетъ прямого сообщенія съ Аму-Дарьей и Айбугырское озеро пересохло. Моряки наши, въ то время, были правы, причислять Лауданъ къ дельтѣ Аму-Дарьи, мы же для этого не имѣемъ достаточнаго основанія. Те-

перь Дауданъ представляет такое же старое русло какъ расположенныя южнѣе его, Куне-Дарья и Дауданъ; быть можетъ не дальше какъ черезъ нѣсколько лѣтъ границы дельты 1873 въ свою очередь устарѣютъ.

Въ наше время дельта Аму-Дарья заключается приблизительно между $28^{\circ} 30'$ и $30^{\circ} 30'$ восточной долготы отъ меридіана Пулкова и между $42^{\circ} 22'$ и $43^{\circ} 45'$ сѣверной широты.

Такимъ образомъ ограниченная дельта заключаетъ въ себѣ всѣ современные рукава, разливы, озера, которыми вода Аму-Дарья достигаетъ Аральскаго моря.

Поразительно разнообразіе физическихъ свойствъ этой мѣстности: тутъ можно встрѣтить богатые сады и пустынные участки степи, низменности, покрытыя сплошь водою и камышемъ и бугристые, безводные пески со скудною растительностью. Только высокія горы не имѣютъ на дельтѣ своихъ представителей, хотя на ней встрѣчаются здѣсь и тамъ довольно значительныя высоты и даже цѣлыя цѣпи бугровъ.

Разнообразіе природы дельты повлекло за собою и различныя образы жизни ея обитателей. — Тутъ можно прекрасно прослѣдить всѣ переходы отъ осѣдлой къ кочевой жизни.

При подробномъ изученіи дельты Аму-Дарьи невольно бросается въ глаза различіе между сѣвѣрною и южною ея частями, хотя и нельзя точно опредѣлить границы между ними, такъ какъ онѣ, какъ бы не замѣтно, переходятъ одна въ другую; но различіе быстро возрастаетъ по мѣрѣ удаленія, на Сѣверъ и на Югъ. Это особенно замѣтно въ центральной части дельты. Правда случается, что въ южной половинѣ встрѣчаются участки, которые, по своему характеру, относятся къ сѣверной, но въ общей сложности существуютъ строгое различіе.

Южная полоса преизобилуетъ водою, образующею мѣстами огромнѣйшія площади, покрытыя камышамъ, лиманами, протоками, озерами. Она имѣетъ прекрасно орошенные, плодородные участки земли, имѣетъ удобныя водныя и сухопутныя сообщенія съ главною густо населенною частью Хивинскаго оазиса. Поэтому здѣсь образовались торговые центры и развилась осѣдлая жизнь, даже среди поселившихся здѣсь кочевниковъ. Тутъ почти нѣтъ необработанныхъ земель — луговъ же, вообще говоря, мало.

Напротивъ того сѣверная часть, хотя мѣстами и изоби-

бляльно надблена водою, но неизменное ея расположение и отсутствіе значительнаго склона мѣстности къ морю, препятствуютъ распространенію орошительныхъ канавъ, — Арыки же южной полосы, такъ значительно расходятся на пашин мѣстнымъ поселеніемъ, что ихъ воды часто не доходятъ до южныхъ частей сѣверной полосы, ия вступаютъ на нее въ видѣ ничтожныхъ канавъ — въ сѣверную же часть этой полосы ихъ воды никогда не заливаются.

Такимъ образомъ въ сѣверной полосѣ сплошь и рядомъ встрѣчаются безводныя пространства. Тамошнее скудное земледѣліе совершенно въ зависимости отъ случайныхъ годовыхъ измѣненій количества воды въ Аму-Дарьѣ. Кромѣ того на него имѣютъ большое вліяніе лѣтніе дожди, которые, какъ извѣстно, не входятъ въ соображенія хлѣбопашцевъ остальныхъ частей центральной Азіи. Сообщенія почти исключительно сухонутныя, причемъ по окраинамъ они всюду ограничиваются водами.

Если въ южной полосѣ являються развитіе земледѣлія и осѣдлость, то здѣсь, на оборотъ, мы встрѣчаемъ довольно обширное скотоводство и, непзбѣжный при этомъ въ центральной Азіи, кочевой образъ жпзни, хотя ограниченность территоріи вообще придасть кочевкамъ жителей дельты характеръ отличный отъ помадной жизни въ необъятныхъ Киргизскихъ и Туркменскихъ степяхъ.

Вслѣдствіе совокупности этихъ условій во всей сѣверной полосѣ нѣтъ ни одного значительнаго торговаго центра.

Для удобства описанія гидрографіи дельты разсмотримъ послѣдовательно два большихъ бассейна рѣки Аму, при посредствѣ которыхъ нынѣ ея воды изливаются въ Аральское море, а именно: западный, который мы назовемъ бассейномъ Улькунь-Дарьи, причисляя къ нему и, нынѣ окончившій свое существованіе, рукавъ Талдыкъ и восточный, или бассейнъ р. Яны-су.

Начало большого раздвоенія Аму-Дарьи находится въ окрестностяхъ города Ходжейлп.

Воды Аму-Дарьи въ настоящее время изливаются въ Аральское море по 2-мъ главнымъ рукавамъ: западному *Улькунь-Дарья* и восточному *Яны-су*.

Протокъ Талдыкъ теперь перепруженъ плотиною, почти не имѣетъ теченія, и поэтому долженъ быть въ данное время разсматриваемъ, какъ одна изъ вѣтвей большаго западнаго раз-

вѣтвленія Аму-Дарьи, вершина котораго находится въ окрестностяхъ города Ходжейли, у истоковъ Куванишъ-Джермы, бассейнъ-же этой послѣдней рѣки составляетъ большое восточное раздвоеніе Аму. Есть много общаго въ характерѣ этихъ двухъ бассейновъ; какъ Аму-Дарья, такъ и Куванишъ-джерма, отклоняясь къ востоку, изливаютъ всю массу своихъ водъ въ обширные, поросшіе камышами, разливы и озера, ограниченные съ востока грядой холмовъ. Исчезая въ этихъ разливахъ, рѣки теряютъ свои названія, а избытокъ водъ озеръ сливается въ море посредствомъ вновь образовавшихся значительныхъ рѣкъ съ свѣтлою, отстоявшеюся въ камышахъ и разливахъ, водою. Бассейнъ западнаго раздвоенія такимъ образомъ изливается въ море черезъ Улькунъ-Дарью, а восточнаго черезъ Яны-су. Въ первомъ бассейнѣ распространенія на востокъ разливовъ препятствуютъ гряда холмовъ Кушканатау, во второмъ ту же роль играютъ горы Бель-тау.

Изъ сказаннаго видно, что въ настоящее время есть нѣкоторое основаніе сказать, что нынѣ Аму-Дарья непосредственно не доноситъ своихъ водъ до Аральскаго озера, за неизмѣнимъ такого русла, которое внадало бы прямо въ море, миновавъ озера и разливы. Въ этомъ обстоятельствѣ и заключаются причины неудобствъ для судоходства, представляемыхъ протоками дельты.

Бассейнъ Улькунъ-Дарьи ²⁵⁾ Западная вѣтвь большаго раздвоенія Аму-Дарьи.

Общій характеръ, направленія водъ этого бассейна слѣдующій: Отдѣливъ отъ себя близъ Ходжейли многоводный рукавъ Куванишъ-джерму, Аму-Дарья направляется на СВ., г. е. отклоняясь къ Западу отъ прямого пути къ морю; но вскорѣ воды ея начинаютъ стекать въ право, по прямому пути къ морю. Цѣлый рядъ значительныхъ протоковъ уносятъ воды ея въ огромную низменность, прилегающую къ подошвѣ высотъ Кушканатау, отъ чего постепенно уменьшается величина рѣки, куда наконецъ послѣдній протокъ Бекъ-джабъ не отнимаетъ у русла.

²⁵⁾ Быть можетъ было бы вернѣе назвать его бассейнъ главнаго устья Аму-Дарьи, но для избѣжанія сбивчивости, я принялъ названіе бассейна по его главному устью въ море. Улькунъ-Дарья что значитъ въ переводѣ Большая-Дарья.



матери рѣки, послѣднюю каплю воды. Здѣсь и далѣе русло ея представляется сухимъ логомъ. Нѣсколько ниже однако этотъ-же Бекъ-джабъ, подъ разными названіями, вноситъ въ сухой логъ Аму-Дарья, тамъ гдѣ этотъ послѣдній принимаетъ почти сѣверное направленіе къ морю, значительную массу воды и вновь ожившая рѣка течетъ къ Кунграду, отъ котораго прежде воды ея шли по рукаву Талдыкъ въ море; но теперь огромная плотина заграждаетъ этотъ путь—рѣка разсынается; нѣсколько мелкихъ обходныхъ протоковъ несутъ ея воды отъ части въ Талдыкъ отъ части прямо въ море. На этотъ разъ Аму-Дарья уже безвозвратно прекратила свое существованіе. Однако воды ея, отклонявшіеся въ Кушканатаускую низменность, скатываются по ея наклоненной къ сѣверу поверхности къ морю; при этомъ среди камышей и разливовъ образуются, часто измѣняющіеся, новые русла, которыя все наконецъ сливаются въ новую, мощную глубокую рѣку Улькунъ-Дарья и по ней достигаютъ моря.

Бассейнъ Куваншъ-джермы или большое восточное раздвоеніе Аму-Дарья.

Отъ большаго раздвоенія Куваншъ-джерма несетъ свои воды въ СВ. направленіи, и вскорѣ начинаетъ отдѣлять ихъ направляясь почти на сѣверъ по прямому направленію къ морю. Подходя къ урочищу Даукара она разсынается на протоки, которые все теряются въ камышахъ и озерахъ большой низменности, растпающейся у подошвы горы Бель-булакъ-тау или Бель-тау. Куваншъ-Джерма здѣсь кончается, и уже изъ Даукаринскихъ озеръ вытекаетъ новая рѣка Яны-су съ свѣтлою, отстоявшеюся водою, которая и уноситъ избытокъ озерныхъ водъ въ море.

Изъ этого бѣглаго обзора уже видно, что между обоими бассейнами есть много общаго: какъ Аму-Дарья, такъ и Куваншъ-Джерма, текутъ по окраинамъ дельты, отклоняя массу своихъ водъ къ ея серединѣ, что какъ будто указываетъ на современный главный склонъ дельты въ направленіи отъ ея вершины черезъ Кушкане-тау къ морю. И та и другая кончаются озерами и разливами на огромныхъ низменностяхъ, ограниченныхъ высотами съ восточной стороны. Наконецъ каждая изъ этихъ двухъ

изменностей образуетъ новую, самостоятельную рѣку, по которой изливаются свои воды въ море. У подошвъ Кушкана-тау и Бель-булакъ-тау прежде, повидимому, было море, принимавшее прямо въ себя рѣку, а потомъ оно отступило, и образовавшіеся озера платятъ ему дань, посылая свои воды по вновь образовавшимся рѣкамъ. Болѣе подробное описаніе теченій дельты Аму еще рѣче выставить сходство двухъ ея водныхъ системъ и покажетъ какія онѣ представляютъ данныя для установленія судоходства пзъ моря въ Аму.

Собственно слѣдовало бы начать описаніе съ западнаго, т. е. наибольшаго раздвоенія, но принимая во вниманіе, что восточное раздвоеніе уже успѣло доказать свою пригодность для судоходства, я начинаю разсказъ съ этого послѣдняго.

Бассейнъ восточнаго раздвоенія. а) Р. Куваншъ-Джерма.

Куваншъ-Джерма²⁶⁾ вытекаетъ пзъ праваго берега Аму-Дарьи въ окрестностяхъ гор. Ходжейли двумя рукавами. Истоки которыхъ отстоятъ одинъ отъ другаго на 220 саж.

Правый берегъ Аму-Дарьи ниже Ходжейли, начиная отъ селенія Цукусъ, низменъ на столько, что ежегодно въ июльскій разливъ вода его затопляетъ на значительное разстояніе. Въ началѣ августа, когда мы здѣсь были, вода уже отступила, но всюду за собою оставляла топи и лужи; тотъ-же характеръ имѣють берега Куваншъ-Джермы. Хотя въ низкую воду они мѣстами значительно возвышаются. Вдоль береговъ Аму и Куваншъ-Джермы въ этой мѣстности тянутся различной ширины полосы густой кустарной растительности; преобладаетъ гребенщикъ, который здѣсь достигаетъ весьма значительныхъ размѣровъ, кромѣ того встрѣчается во множествѣ таль, колючка, библейская тополь²⁷⁾, шиповникъ; саксаула здѣсь нѣтъ. Кочевое на-

²⁶⁾ А не Куваншъ-Джерма. Принятое здѣсь названіе Куваншъ-джерма — ближе другихъ подходитъ къ произношенію туземцевъ. На оазисѣ произношеніе названій туземцами часто не согласуется съ ихъ грамматическою орфографіею, какъ наприм.: названіе канала Шахъ-абатъ произносится Шауатъ-города Шейхъ-Абасъ-Али — Шабасъ-вали или уали.

²⁷⁾ Оригинальное растеніе, у котораго листья верхнихъ сучковъ продолговаты и похоже на листья тала, а нижнихъ опалыны и напоминаютъ листья березы.

селеніе этой мѣстности держится лѣтомъ вдали отъ береговъ и подходитъ къ нимъ только, когда вода сбудетъ къ осени, и почва нѣсколько подохнетъ. Въ началѣ августа на болѣе сухихъ участкахъ береговъ Куваншъ-Джермы, довольно часто встрѣчались рыбаки съ своими снастями; они ловятъ здѣсь преимущественно осетровъ и сазановъ, продавая ихъ за безцѣнокъ; кромѣ того мы встрѣчали плывущія по рѣкѣ лодки торговцевъ изъ Чимбая и урочьяца Дау-Кара. Среди кустовъ на берегахъ рѣки, въ началѣ изрѣдка, а чѣмъ далѣе, тѣмъ чаще встрѣчаются небольшія прогалицы, занятыя большею частью бакчами и огородами, а иногда и пашнями.

Ширина 2-аго (низоваго) протока при истокѣ 65 саж., а верхняго нѣсколько менѣе (около 60). Глубина, измѣренная нами, оказалась въ низовомъ до 14 ф., а въ верхнемъ до 27 ф. Глубина Аму-Дарьи близъ самаго отдѣленія водъ Куванша 15 ф., что указываетъ на прочность установившагося стремленія воды въ послѣднюю. Быстрота теченія въ самомъ началѣ въ верхнемъ 5,2 ф. въ секунду, а въ нижнемъ 2,38 ф.²⁸⁾; первая цифра кажется однакожъ немного преувеличена. Значительная разность въ быстротахъ двухъ рукавовъ обуславливается тѣмъ, что истокъ верхняго нѣсколько стѣсненъ и вода прорывается въ него съ болѣею быстротою, во второмъ-же этого почти не замѣчается, несмотря на то, что два маленькихъ низменныхъ островка у южнаго праваго берега нѣсколько суживаютъ его истокъ; къ тому-же измѣреніе быстроты этого протока было произведено въ нѣкоторомъ разстояніи отъ Аму-Дарьи (саж. 150), гдѣ она уже немного стихаетъ²⁹⁾. Быстрое теченіе въ истокѣ встрѣчается у болѣеи части протоковъ Аму-Дарьи, по которымъ она несетъ свои воды въ Кушканатаускіе разливы; кромѣ значительнаго паденія мѣстности къ СВ. обстоятельство это объясняется вѣроятно тѣмъ, что, по разсказамъ туземцевъ, еще недавно количество воды, уходившей въ эти протоки, было незначительно; затѣмъ, когда оно постепенно усиливалось, вода начала затоплять пашни и тогда жители пытались устроить плотны; вскорѣ, однако, напоръ воды сталъ постепенно разрушать эти сооруженія, но въ данную минуту остатки

²⁸⁾ Быстрота Чортамбая въ такомъ-же разстояніи отъ истока 2,53 ф. въ секунду.

²⁹⁾ См. при измѣреніи капитанъ-лейтенанта Бубона на 37-й стр.

пхъ еще существуютъ, стѣсняя истоки протоковъ, почему здѣсь и существуетъ болѣе быстрое теченіе. Кромѣ того, у нынѣшнихъ протоковъ въ Кушканатаускую низменность, вѣроятно, въслѣдствіе ихъ недавняго образованія (по сказаніямъ туземцевъ лѣтъ 10 — 15 тому назадъ), еще не успѣли образоваться правильныя, установившіяся рѣчные истоки и русла; они все еще напоминаютъ теченіе случайныхъ потоковъ, изливающихся черезъ берегъ во время внезапной прибыли воды. Но это послѣднее не относится до Куваншъ-Джермы, которая представляется на столько установившею свое теченіе рѣкою, что туземцы, называя все остальные истоки Аму-Дарьи (къ Кушканатау) *Узякъ*, т. е. рукавъ или проронъ, придаютъ Куваншъ-Джермѣ всегда названіе Дарья, т. е. рѣка. Они же сообщили намъ, что она прежде называлась *Кокъ-Узякъ* и тогда не впадала въ Даукаринскія озера, а прямо изливалась по существующему и нынѣ сухому руслу, въ Яны-су, т. е. въ нынѣшній истокъ этихъ озеръ въ море. Въ это время жители Даукары терпѣли недостатокъ въ водѣ и подали прошеніе Хану Аллакули - Хану³⁰⁾ о разрѣшеніи прорыть изъ *Кокъ-Узяка* каналъ. Разрѣшеніе получено, а за дѣло взялся, заинтересованный въ немъ, Каракалпакъ Куваншъ. Въ среднемъ теченіи рѣки онъ избралъ мѣсто для начала предполагаемаго канала. Прежде всего, работы пошли черезъ небольшую гряду песковъ; какъ только этотъ участокъ канала былъ готовъ, вода съ такою силою хлынула туда, что все дальнѣйшія работы оказались излишними и рѣка вскорѣ на столько промыла новое направленіе, что *Кокъ-Узякъ* высохъ ниже отдѣленія канала. Въ честь этого Куванша рѣка и получила свое названіе³¹⁾.

Показанія туземцевъ относительно глубины Куваншъ-Джермы въ маловодіе были весьма разнорѣчны, поэтому въ концѣ описанія я постараюсь относительно этого, сдѣлать сводку и выводъ; теперь же буду говорить о томъ состояніи рѣки, въ которомъ мы ее видѣли въ промежутокъ времени отъ 1-го по 6-е августа, когда вода, хотя была еще высока, но уже значительно убывала, о чемъ можно было судить по еще мокрымъ обнаженнымъ берегамъ.

³⁰⁾ Сидѣлъ на престолѣ отъ 1825 до 1842 года.

³¹⁾ Впрочемъ и теперь нѣкоторые туземцы называютъ ее *Кокъ-Узякъ*.

Такъ-какъ входъ въ верхній протокъ не вполне удобенъ для судоходства, то мы направились въ низовой; ширина его 65 саж., глубина въ началѣ была 10 ф., а потомъ, до перваго раздѣленія на протоки, измѣнялась отъ 7 до 14 ф., причемъ 7 ф. оказалось лишь въ одномъ мѣстѣ. Берега низовы, хотя теперь уже значительно возвышались надъ водою; они покрыты густою растительностію, окаймляющую рѣку въ видѣ ленты, ширина которой зависитъ отъ числа и степени удаленія боковыхъ протоковъ изъ главной струи, но вообще она незначительна.

Въ одномъ руслѣ низовой протокъ удерживается только на протяженіи 1 версты 350 саж., послѣ чего раздѣляется на 5 рукавовъ. Изъ нихъ самый значительный по ширинѣ 3-й съ юга. Судя по его началу, можно ожидать, что глубина его и на дальнѣйшемъ теченіи достаточная, ширина-же его измѣняется отъ 15 до 25 саж. На сколько мы могли видѣть отъ истока и отъ устья теченіе его не имѣетъ крутыхъ извилищъ, что дѣлаетъ его удобнымъ для пароходства. Но ошибка вожаковъ и недостатокъ времени не позволили намъ осмотрѣть его; поэтому, то, что здѣсь о немъ сказано, должно быть принято съ осторожностью. На протяженіи слѣдующихъ 12-ти верстъ 3-й протокъ присоединяетъ къ себѣ все остальные протоки и рѣка опять расширяется, принявъ прежній видъ. Изъ числа остальныхъ 4-хъ протоковъ мы видѣли только одинъ: ширина его измѣняется отъ 8 до 10 саж., глубина значительная, большею частью свыше 10 ф., причемъ мѣстами она доходитъ до 29 ф., иногда-же уменьшается до 7 и $7\frac{1}{2}$; теченіе его быстрое и очень извилистое, — словомъ, онъ для прохода большого парохода³²⁾ не пригоденъ; длина его около $11\frac{1}{2}$ верстъ. Остальные три протока имѣютъ свойства, сходные съ только-что описаннымъ: одинъ изъ нихъ протекаетъ менѣе $\frac{1}{2}$ версты и опять соединяется съ предыдущимъ; другіе два — частью также присоединяются, частью изливаются въ прибрежные разливы, которые въ свою очередь возвращаютъ рѣкѣ воду черезъ маленькіе притоки, а иногда, безъ видимаго русла, черезъ прибрежные камыши. Итакъ, въ самомъ началѣ Куваншъ-Джермы встрѣчается участокъ сомнительный въ смыслѣ судоходности³³⁾.

³²⁾ Въ родѣ нынѣшнихъ пароходовъ Аральской флотиліи Самаркандъ и даже Перовскій

³³⁾ Послѣ опыта 1874 года сомнѣнія исчезли.

Увеличеніе въ 3-мъ протокъ количества воды не представятъ особыхъ затрудненій; для этого стоить запрудить остальные узкіе протоки у самаго ихъ начала, что, повидимому, вполне возможно. Съ послѣднимъ соглашались и наши вожаки.

По соединеніи мелкихъ протоковъ рѣка опять расширяется до 60 саж., причемъ глубина ея свыше 15, а иногда и 20 ф.; около 1-й версты ниже она выпускаетъ въ лѣво протокъ, которому наши вожаки дали названіе Старый Кегейли³⁴⁾; на правомъ-же берегу проеиходитъ посредствомъ малыхъ струекъ безпрерывный обмѣнъ воды съ сосѣдними низинами, гдѣ образовались ляманы и разливы, поросшіе камышомъ и кустами. Истокъ однако вообще, надо полагать здѣсь превышаетъ притокъ, потому что рѣка быстро суживается и остается въ такомъ видѣ около 5-ти верстъ. На этомъ протяженіи, начиная отъ соединенія мелкихъ протоковъ, теченіе довольно извилистое, глубина значительная; лишь въ одномъ мѣстѣ встрѣтилось 9 ф., часто-же глубина держалась около 20 ф. и разъ лотъ показала 43 ф. (въроятно яма). Этотъ участокъ положительно судоходенъ, хотя узкость рѣки не даетъ пароходамъ желаемого простора. Берега низменны: лѣвый поросъ довольно густыми кустами, хотя растительность здѣсь постепенно слабѣетъ; на правомъ-же среди полосъ кустовъ часто появляются камыши, а за нею растиаются болѣе возвышенныя сухія пространства, на которыхъ видны наши и арыки. Въ концѣ этого участка, около 18 верстъ отъ истока, съ права впадаетъ верхній, сохранившій названіе Кокъ-Узакъ, рукавъ рѣки (изъ Аму - Дарьи). Велѣдствіе этого, Куваншъ-джерма значительно расширяется, принимая видъ довольно большой рѣки; русло ея выпрямляется и глубина всюду значительная. Ниже присоединенія Кокъ-Узакъ на лѣвомъ берегу часто попадаются обработанные участки земли, за которыми видны юрты Каракалпаковъ, а иногда цѣлыя аулы съ окружающими ихъ садами и маленькими глиняными постройками. Версты 4¹/₂ (и въ 22¹/₂ верстахъ отъ истока) ниже, рѣка отдѣляетъ въ лѣво значительнѣйшій изъ своихъ рукавовъ, протокъ Кегейли. Истокъ

³⁴⁾ Теченіе его не изслѣдовано, но по свѣдѣніямъ, собраннымъ нами при изслѣдованіи протока Чортамбай, есть полное основаніе думать, что Старый-Кегейли носитъ другое, болѣе извѣстное, названіе Тарлы и орошаетъ пространство между Кегейли, Чортамбаемъ, озеромъ Багумъ и его истокомъ въ Кушкана-таускія озера.

его стѣсненъ туземцами искусственно, чтобы уменьшить количество воды, пзливающей въ него и тѣмъ воспрепятствовать чрезмѣрнымъ разливамъ; вода съ значительною быстротою и при большой глубинѣ устремляется изъ Куваншъ - Джермы въ Кегейль, и масса ея настолько значительна, что убыль тотчасъ-же отзывается на ширинѣ первой изъ нихъ. Протокъ Кегейли имѣеть первостепенное вліяніе на экономическія условія дельты Аму; не одно изъ остальныхъ теченій описываемой мѣстности не можетъ, въ этомъ отношеніи, сравниться съ нимъ и мы впоследствии вернемся къ подробному описанію его и всего обширнаго богатаго пространства, орошаемаго его водами. Собственно для судоходства изъ Аральскаго моря по Аму-Дарьѣ, онъ значенія не имѣеть.

Прослѣдимъ теперь дальше Куваншъ-джерму.

Ниже истока Кегейль рѣка суживается, русло становится извилистымъ, но глубина значительная; берега низменны, однако на нихъ появляются аулы, а на лѣвомъ — видны въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ рѣки грунны садовъ. Вообще на этомъ послѣднемъ берегу живутъ Каракалпаки, тогда какъ на правомъ кочуютъ Киргизы. Случается, впрочемъ, что аулы того или другаго народа переходятъ и на противоположные берега.

Версть 5 рѣка течетъ извилисто; затѣмъ она начинаетъ расширяться и течение временно выпрямляется, причемъ и глубина уменьшается мѣстами до $5\frac{1}{2}$ ф., которая въ первыхъ числахъ августа встрѣтились съ версту ниже истока протока Джалнакъ и еще версты 4 ниже, близъ песчанаго бугра въ окрестностяхъ другаго истока т. ж. п. Въ послѣднемъ случаѣ рядомъ было 6 ф. глубины, но второй промѣръ, месяц спустя, показалъ тутъ-же 7 ф. и 6 ф.

Здѣсь надо замѣтить, что весьма часто незначительная глубина происходила отъ того, что сильный вѣтеръ сбивалъ наши лодки къ правому берегу, причемъ футажокъ уклонялся отъ фарватера, но стоило выслать маленькую лодку въ сторону на фарватеръ и тотчасъ находилась значительная глубина.

Промѣры Куваншъ-джермы, произведенныя мѣсяць спустя, подтверждаютъ это: при общей несомнѣнной убыли воды, часто, на мѣстахъ гдѣ на первоначальной съемкѣ показаны были мелкіе промѣры, являлась болѣе значительная глубина, что въ большинствѣ случаевъ можетъ быть объяснено болѣе удачнымъ направленіемъ лодки.

Протоки известные под названиемъ *Джалнакъ* довольно многоводны и разливаются въ обширную низменность, которая у туземцевъ носитъ названіе озеро Джарыкъ-Куль или Ярныкъ-Куль; его размѣры точно неизвѣстны, но повидимому оно питается водою большую часть мѣстности къ Востоку отъ протока Кегейли. На сколько намъ извѣстно берега этой низменности, а во всей вѣроятности и большая часть ея, поросли камышами, растущими частью въ водѣ; вѣроятно среди ихъ встрѣчаются и площади открытой воды. На правомъ берегу противъ истока верхняго Джалнака лежатъ озеро Бишъ-Куль; вдоль его восточныхъ береговъ пролегаетъ дорога изъ селенія Нукусъ въ Чимбай при чемъ черезъ Куваншъ-джерму переправа совершается на лодкахъ.

Озеро Джарыкъ-Куль представляетъ вѣроятно слѣды прежняго течения Кокъ-Ника.

Вереть 7 ниже истока Кегейли характеръ мѣстности по берегамъ рѣки измѣняется; здѣсь и тамъ близъ самаго берега, или въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ него, появляются группы и вереницы не высокихъ песчаныхъ бугровъ, покрытыхъ довольно скудною растительностью (мелкій саксауль). Значеніе этихъ холмовъ для судоходныхъ качествъ рѣки неблагоприятное; вступая въ ихъ сферу рѣка становится извиристою, — здѣсь и тамъ являются мелл, и глубина рѣки вообще уменьшается, при чемъ ширина остается значительною. Главная масса песковъ лежитъ на правомъ берегу, на лѣвомъ ихъ очень мало. Одна изъ самыхъ крутыхъ извилинъ, находится нѣсколько ниже втораго протока Джалнакъ, среди песчаныхъ бугровъ Акъ-Джаръ³⁵⁾. Рѣка здѣсь дѣлаетъ лугу въ 2 $\frac{1}{2}$ версты длиною, при длинѣ хорды около 200 саж. Близъ наружнаго берега луга встрѣчаются промѣры въ 5 ф., впрочемъ рядомъ съ значительною глубиною, что опять таки даетъ основаніе предполагать движеніе лодки внѣ фарватера. Въ то время, когда мы прощывали это мѣсто, сильный вѣтеръ безпрерывно и вопреки нашимъ усліямъ прибавлялъ лодку къ внутреннему берегу, а промѣры, произведенные нами мѣсяць спустя, дали здѣсь вдоль наружнаго берега глубину въ 10 фут. и болѣе.

17 вереть по теченію, ниже истока Кегейли, временно кончаются песчаные бугры; ширина рѣки здѣсь измѣнялась отъ

³⁵⁾ Акъ-Джаръ — названіе, встрѣчающееся очень часто въ переводѣ: Бѣлый-Яръ.

80 до 100 саж. Подъезжая къ этому мѣсту, мы были поражены множествомъ лодокъ всевозможныхъ размѣровъ, стоявшихъ на обояхъ берегахъ рѣки. На берегахъ видѣлось нѣсколько каракалпакскихъ кибитокъ (юрты). Оказалось, что это было мѣсто оживленной переправы по дорогѣ изъ Шуръ-Хана въ Чимбай.

Переправа содержится артелью туземцевъ, которая владѣеть нѣсколькими плохими каюками³⁶⁾ и рыбацкими лодками. Проѣзжающіе платятъ здѣсь съ перевозимаго скота и тяжестей по установленной таксѣ.

Ниже переправы³⁷⁾ берега рѣки низменны и покрыты на лѣвомъ берегу густыми кустами, за которыми видѣются пашни, а на правомъ кустами и кое-гдѣ камышемъ. Кустарникъ здѣсь очень густъ, но значительно мельче чѣмъ въ окрестностяхъ истока рѣки изъ Аму-Дарьи. Русло рѣки, не стѣняемое песчаными буграми, выпрямляется. Съ версту ниже переправы есть два пространства съ глубиною въ 6 и 6 $\frac{1}{2}$ ф., но рядомъ со второй цифрой, ближе къ лѣвому берегу, мы видимъ на съемкѣ 26 ф., первая же стоитъ между цифрами 32 и 13, что указываетъ на случайное отклоненіе лодки и во всякомъ случаѣ на незначительные размѣры отмели, такъ какъ промѣры производились безпрерывно и на разстояніяхъ, не превышающихъ 10 саж. одинъ отъ другаго.

Затѣмъ нѣсколько ниже встрѣтилось еще одно мѣсто съ промѣрами 5, 4 $\frac{1}{2}$ и 5 ф., но мѣсяцъ спустя мы здѣсь же находимъ послѣдовательно 6 и 5 ф., изъ чего ясно, что въ началѣ Августа глубина на фарватерѣ была значительное. На остальномъ протяженіи до протока Кара-Узика глубина рѣки вездѣ достаточная. Ниже Кара-Узика на протяженіи 6 верстъ, до начала новыхъ груннъ песчаныхъ бугровъ и истока протока Акъ-Джаръ, мы встрѣчаемъ: въ 1 $\frac{1}{2}$ верстахъ (отъ Кара-Узика) 6 $\frac{1}{2}$ ф., еще съ версту ниже 5 и наконецъ 4 версты ниже Кара-Узика два раза 6 ф. Надо замѣтить, что у первой отмели фарватеръ вѣроятно остался въ право; второй же промѣръ далъ у второй отмели 4 фута, а у третьей 11 ф.

Нѣсколько ниже перваго изъ песчаныхъ бугровъ на правомъ берегу рѣка выпускаетъ протокъ Акъ-Джаръ, образующій на

³⁶⁾ барказы.

³⁷⁾ Ниже переправы на общей картѣ нѣбъ разстояніи по рѣкѣ пришлось нѣсколько сократить.

лѣвомъ берегу до своего устья въ Куваншъ-Джерму почти сплошное болотистое пространство на протяженіи около 3-хъ верстѣ. Нѣсколько ниже этого устья на Куваншъ-Джермѣ существуетъ третья переправа, не имѣющая однако большаго значенія. Вслѣдъ за истокомъ Акъ-Джара рѣка дѣлаетъ крутое колѣно при ширинѣ въ 60 — 70 саж. и весьма значительной глубинѣ (до 30 ф.). Отсюда на протяженіи 12 верстѣ, до истока протока Куоторъ, рѣка течетъ безъ большихъ извилищъ, омывая, съ правой стороны, почти непрерывный рядъ песчаныхъ холмовъ, покрытыхъ скудною растительностью. Въ одномъ мѣстѣ эти бугры переходятъ и на лѣвый берегъ, который, почти на всемъ этомъ протяженіи, окаймленъ полосою кустовъ съ перерывами, покрытыми пашнями. На всемъ этомъ участкѣ глубина рѣки значительная; болѣе мелкія мѣста встрѣчаются версты 2 ниже поминутаго выше колѣна (6¹/₂ и 6, 7 и 6 ф.) и не доходя 1 версты до истока Куотора,³⁸⁾ (7¹/₂ ф.); на первыхъ отмѣляхъ второй промѣръ далѣ послѣдовательно 7, 6 и 5 ф., на второй 9¹/₂ ф. Ширина рѣки измѣняется, отъ 150 саж., у переправы ниже устья протока Акъ-Джара, до 80-й, близъ истока Куотора. Не доходя двухъ верстѣ до этого послѣдняго песчаные бугры отступаютъ къ Югу, берега становятся очень изменными, особенно-же правый. Сажень 300 ниже Куотора рѣка дѣлаетъ весьма крутой поворотъ, течетъ затѣмъ версты двѣ прямо къ Югу и дѣлаетъ такой-же поворотъ къ прежнему направленію. Все пространство между песчаными буграми, на обоихъ берегахъ и между изгибами рѣки, занято разливами, протоками и камышами, но глубина и ширина рѣки здѣсь достаточныя. Версты 2 ниже послѣдняго изгиба къ рѣкѣ съ двухъ сторонъ опять приближаются песчаные бугры, особенно-же на лѣвомъ берегу, гдѣ они пропускаютъ ее на протяженіи около 4 верстѣ. Правый берегъ опять покрывается кустами, лѣвый-же, до подножія бугровъ, былъ залитъ водою, надъ которой возвышались кусты и камыши. Рѣка нѣсколько суживается, но глубина вездѣ значительная, включая 8-й версты отъ Куотора, гдѣ первый промѣръ далѣ 7 и 5 ф., а второй между ними 8¹/₂. Близъ восточнаго конца несконъ, на лѣвомъ берегу, имѣется весьма неудобное для пароходства мѣсто — рѣка здѣсь дѣлаетъ короткое, по

³⁸⁾ или Куоторъ.

весьма крутое, колѣно къ Сѣверу, при чемъ небольшой мысъ лѣваго берега значительно суживаетъ ее (до 30 — 35 саж.); течение въ изгибѣ было весьма быстрое, и глубина въ самомъ узкомъ мѣстѣ уменьшалась до 8 ф., рядомъ-же она съ обѣихъ сторонъ весьма значительная. Пароходъ, чтобы пройти благополучно, не задѣвал береговъ узкаго прохода, долженъ двигаться здѣсь съ большимъ искусствомъ. На слѣдующихъ затѣмъ 10 верстахъ, до широкаго устья протока Куоторъ, рѣка, окаймляемая, преимущественно съ правой стороны, отдѣльными мелкими песчаными буграми, течетъ извиристо: ширина ее не увеличивается. На лѣвомъ берегу съ начала растутъ кусты, а далѣе къ устью Куотора, онъ заливается водою; правый-же берегъ весь покрытъ разливами и камышами до подножя песковъ. Глубина вообще значительная, но въ $1\frac{1}{2}$ верст. ниже мыса, сѣвняющаго русло рѣки при поворотѣ, промѣры показали 7 и 5 ф. и не доходятъ $1\frac{1}{2}$ вере. до устья Куотора 6 и 7 ф. Вторые промѣры дали: на первомъ мѣстѣ противъ цифры 5 — 6 ф., а на второмъ рядомъ съ цифрами 6 и 7, мы находимъ 25 ф., а ниже ихъ 14 ф. Приближаясь къ устью Куотора, берега рѣки заливаются и поросли камышемъ, за которымъ кое-гдѣ по отлогостямъ песчаныхъ бугровъ расположены аулы. Здѣсь надо замѣтить, что бугры эти по своей высотѣ ничтожны; рѣдкіе изъ нихъ возвышаются до 10 — 20 ф. надъ уровнемъ рѣки; большая-же часть ихъ имѣетъ высоту въ 7 ф. и меньше, и лишь отдѣльные бугры въ среднемъ и нижнемъ теченіи возвышаются на нѣсколько сажень. Куоторъ приноситъ рѣкѣ много воды, ширина ее близъ его устья около 75 саж.

Устье Куотора, по теченію Куваншъ-Джермы, отстоитъ отъ его истока изъ Аму-Дарьи отъ 70 до 75 верстъ. Среднее теченіе Куотора неизслѣдовано, но длина его около 15 верстъ. Есть основаніе думать, что онъ расходится по разливамъ и затѣмъ опять собирается въ одно русло. Начиная отъ устья Куотора, до вступленія рѣки въ область камышей и разливовъ Даубаринской низменности, ее, въ началѣ съ праваго, а ниже протоковъ Пурханъ и Бансъ съ обѣихъ береговъ, провожаютъ довольно значительныя песчаные гряды: рѣка здѣсь дѣлаетъ большіе повороты и течетъ мелкими извилинами. Лѣвый берегъ съ начала покрытъ разливами, а верстъ 7 ниже, нѣсколько возвышается и покрытъ кустами и пашнями; правый-же весь почти низменъ и разливы прекращаются только тамъ, гдѣ песчаные бугры подходятъ къ

самой рѣкѣ. Разливы эти тянулись узкою полосой, между рѣкою и песчаными буграми, на которыхъ видѣются аулы.

Около $1\frac{1}{2}$ версты ниже устья Куотора рѣка отклоняется къ Югу, держится этому направлению версты 2 и опять, круто повернувшись въ прежнемъ направленіи, течетъ версты 5 довольно прямолинейно, затѣмъ изгибается подь острымъ угломъ къ Югу, течетъ такъ $\frac{1}{2}$ версты до новаго поворота на СВ. Сдѣлавъ въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ отъ послѣдняго изгиба опять поворотъ къ Югу, рѣка омываетъ подошву крутаго и одного изъ самыхъ высокихъ песчаныхъ бугровъ этой мѣстности, Бирь-акъ-джарь, и затѣмъ протекаетъ безъ извилинъ до истока изъ праваго берега значительнаго протока нижняго Куоторъ, противъ котораго изъ лѣваго берега вытекаетъ другой значительный рукавъ, имени котораго наши вожаки не знали (кажется Старый-Пурханъ).

Ширина рѣки ниже устья верхняго Куотора постепенно уменьшается и въ одномъ мѣстѣ доходитъ до 45 — 50 саж., но за первой большою извилиною она снова расширяется, достигая близъ истока нижняго Куотора свыше 80 саж.

На всемъ этомъ протяженіи глубина рѣки вообще значительная; встрѣчаются, однако, и мелкія мѣста:

1) $5\frac{1}{2}$ версты ниже устья верхняго Куотора $4\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$, 5 и 6; второй промѣръ показалъ противъ 1-го отчета $4\frac{1}{2}$ и 8 ф.

2) Не доходя 3 версты до устья нижняго Куотора $6\frac{1}{2}$ ф., но рядомъ съ этою цифрою мы видимъ 16 и 20 ф., а 2-й промѣръ далъ тамъ-же 9 ф.

3) Не доходя $2\frac{1}{2}$ версты до того-же истока, у подошья большаго песчанаго бугра, первый промѣръ далъ 4 и 5, а второй тамъ-же 5 и 11.

4) На послѣднихъ $1\frac{1}{2}$ верстахъ выше того-же истока 6, $\frac{6}{9}$, $5\frac{1}{2}$, 5, 5, 5, где шифры подъ чертою означаютъ 2-й промѣръ. Пространство между колѣнами большаго изгиба рѣки, ниже устья верхняго Куотора, было все почти залито водою, и поросло камышами. Здѣсь замѣчательно по своимъ размѣрамъ озеро Дакаманъ-Шатъ. Далѣе правый берегъ съ начала покрытъ кустами съ болотистыми перерывами, а потомъ всюду залитъ до подошвы песчаной гряды; лѣвый-же берегъ вообще болотистъ, но за камышами видны кусты и аулы.

Протоки Нижний Куоторъ и безымянный, выходящій изъ лѣваго берега, значительно уменьшаютъ массу воды въ Куваншъ-

Джермъ. Непосредственно ниже истока послѣдняго быстрого теченія рѣки оказалась 3,5 ф. въ 1 секунду, ширина ея уменьшилась отъ 40 до 50 саж., русло, въ началѣ весьма извилистое, выпрямляется, начиная отъ 3-й версты, причемъ рѣка постепенно расширяется до возвращенія въ нее воды протока нижняго Куотора, на половинѣ 6-й версты отъ его истока, гдѣ она уже опять имѣетъ около 100 саж. ширины. Глубина рѣки на этомъ пространствѣ значительная и судоходству особыхъ препятствій не представляется. Лѣвый берегъ поросъ кустами, правый — камышами и залитъ водою, за которою видны кусты и песчаные бугры. Нижній Куоторъ обтекаетъ эти бугры; длина его около 6—7 верстъ, но среднее теченіе не изслѣдовано.

Ниже устья Куотора Куваншъ-джерма расширяется до 100 и болѣе саж.; правый берегъ окаймленъ песчаными буграми, несущими название Андегъ-аулья-Кумъ, а лѣвый — до того низменъ, что вода, въ началѣ августа, текла черезъ край, образуя довольно обширный разливъ, распространявшійся до истока протока Пурханъ (3¹/₂ версты ниже устья Куотора); противъ этого послѣдняго правый берегъ рѣки на всю ширину (около 1-й версты) до песчаныхъ бугровъ болотистъ и низменъ, причемъ въ слѣдующемъ затѣмъ изгибѣ рѣки, образуется довольно обширный разливъ, называемый туземцами озер. Купльте-басъ.

Ниже, вдоль всего праваго берега, тянутся разливы до самой окраины безводной степи; вода прорывается за песчаные бугры, образуя между ними протоки и лиманы; мѣстами-же здѣсь образуются значительныя озера. На лѣвомъ берегу, ниже истока Пурхана, кое-гдѣ тоже встрѣчаются разливы.

Отъ устья Куотора до Пурхана глубина рѣки неравномерная; мелкіе промѣры оказались:

1) Въ 1-й верстѣ ниже устья нижняго Куотора $\frac{7}{8}$, $6\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$

Цифры вышѣ принадлежатъ 2-му промѣру.

2) 2 версты ниже того-же устья — 5, 5, 5, $4\frac{1}{2}$, 6, но здѣсь фарватеръ очевидно оставался въ право отъ курса лодки.

Протоки Пурханъ и вытекающій 200 саж. ниже его Гансъ, впадаютъ въ Даукаринскія озера и будутъ описаны подробно ниже. Отъ нихъ начинается дельта Куваншъ-Джермы. Такимъ образомъ длина этой рѣки отъ ея начала до дельты около 90 верстъ.

У протока Пурханъ рѣка измѣняетъ на время общее напра-

вление своего течения подь угломъ около 90° ; здѣсь она течетъ извиисто среди песчаныхъ бугровъ, непрерывно отдавая и принимая мелкіе протоки; послѣдніе бросаются рѣзко въ глаза вслѣдствіе прозрачности ихъ воды, успѣвшей отстояться въ камышахъ и разливахъ. Кроме того, съ начала изъ лѣваго, а потомъ и изъ праваго берега выходитъ рядъ довольно значительныхъ протоковъ, причемъ, однако, ширина рѣки замѣтно не уменьшается. На 7-й веретѣ отъ Пурхана, на лѣвомъ берегу, въ вершинѣ крутаго поворота рѣки, открывается среди песчаныхъ бугровъ логъ, дно котораго очевидно ниже уровня рѣки, но входъ въ него защищается не широкая плотина, и образовавшейся передъ нею широкой рѣчной наносъ.

Исследуя хорошихъ вожаковъ, мы не могли подробно узнать что это такое, но по некоторымъ, весьма шаткимъ и невѣроятнымъ, указаніямъ есть основаніе полагать, что здѣсь прежде отходило русло Кокъ-Узика³⁹⁾ и въ такомъ случаѣ протоки Пурханъ, Бансъ и пр. текущіе нынѣ въ озера должны были образоваться въ нынѣшнемъ ихъ видѣ послѣ поворота рѣки въ канаву, вырытую Куваншемъ. 3 вереты ниже этого стараго русла сплошные песчаные бугры отступаютъ отъ береговъ рѣки и кончаются, появляясь далѣе только небольшими грунами; а рѣка, начиная отсюда, вступаетъ въ непрерывныя камыши, составляющіе уже одно цѣлое съ камышами Даукаринской низменности.

Начиная отъ Пурхана замѣчалось ускореніе быстроты течения, при этомъ глубина рѣки оказывалась очень неравнобѣрною; мелкія мѣста встрѣчались:

1) На 1-й веретѣ ниже Пурхана: 6, $4\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$ ф.

2) Въ концѣ 4-й вереты — 5 ф.

3) На 5-й веретѣ — 6 ф.

4) На 7-й веретѣ — 6, 6, 4, 5 ф.

5) На 9-й » — 6, 7 ф.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ лодка наша плыла вдоль праваго берега, а фарватеръ проходилъ ближе къ лѣвому.

6) На 11-й веретѣ $4\frac{1}{2}$, выше этой точки глубина $8\frac{1}{2}$ ф., а ниже 11 ф.

³⁹⁾ Гораздо болѣе правдоподобно, что прежній Кокъ-Узикъ — есть нынѣшній Кру-Узикъ и его сѣверныя продолженія, какъ напр. Улемы.

7) На 12-й верстѣ $5\frac{1}{2}$, 6, $6\frac{1}{2}$ ф. и ниже 4, 4 ф.; въ обоихъ случаяхъ лодка шла у берега, фарватеръ - же оставался въ лѣво ⁴⁰⁾.

8) На 16-й верстѣ 5, 6, 4, 3, $2\frac{1}{3}$, 3.

и 9) На 17-й верстѣ 6, 5, 5, 5; въ обоихъ случаяхъ фарватеръ остался въ лѣво, но надо думать, что эти мѣста будутъ въ числѣ наименѣе удобныхъ для плаванія пароходовъ.

Къ сожалѣнію, начиная отъ Пурхана до истока протока Тамий или Саргай, не было произведено втораго промѣра, почему нѣтъ возможности судить о судоходности этого участка съ такою увѣренностью, какъ на остальной части рѣки.

Извилистость теченія рѣки достигаетъ на этомъ участкѣ своего наибольшаго развитія и на крутыхъ поворотахъ теченіе было весьма быстрое. На 12-й верстѣ отъ описаннаго выше сухаго лога, исчезаютъ послѣдніе песчаные бугорки и рѣка течетъ въ сплошныхъ камышахъ, при чемъ берега только рѣдко видны, большею-же частью они скрываются въ камышахъ и подъ водою. Выше на лѣвомъ берегу близъ истока Банса и у конца песковъ встрѣчаются мѣста, поросшія кустами. Ниже окончанія песковъ изъ праваго берега рѣки часто отдѣляются протоки, при чемъ количество воды въ ней видимо уменьшается; здѣсь встрѣчаются нѣсколько большихъ истоковъ и притоковъ. Не доходя большаго песчанаго бугра Мискенъ-Ата на лѣвомъ берегу, рѣка раздваивается. Правый или восточный рукавъ шире, но вожаки повели насъ западнымъ, который, пройдя нѣсколько болѣе версты, опять соединился съ первымъ. Наконецъ у самой горы Мискенъ-Ата, рѣка дѣлится на два рукава: лѣвый именованъ рукавъ, отошедшій въ лѣво Куваншъ-джермою, а правый протокъ, по которому мы пошли къ Дау-карѣ, Кара-Коломъ, это наименованіе онъ удерживаетъ до своего устья въ южное изъ большихъ Дау-Каринскихъ озеръ Куиградъ-Куль.

Начиная отъ конца песковъ, до раздѣленія рѣки у Мискенъ-Ата ⁴¹⁾, ширина ея весьма измѣнчива. На обоихъ концахъ этого

⁴⁰⁾ Какъ уже было сказано выше, сильный вѣтеръ не позволялъ намъ держаться середины и лѣваго берега рѣки. Неуклюжіе каюки безъ порядочныхъ веселъ непрерывно приближало къ берегу, и не смотря на довольно быстрое теченіе, мы подвигались весьма медленно; всѣ люди непрерывно отгалывали каюки шестами отъ праваго берега.

⁴¹⁾ Нѣсколько ниже конца песчаныхъ бугровъ, на правой сторонѣ въ дали отъ берега рѣки виднѣется песчаный бугоръ съ построенными на немъ памятникомъ въ видѣ высокаго столба. Это могила Каргиза Мулла-Нурбека.

участка она достигала 70 саж., а въ протокахъ уменьшалась до 25 и 20 саж. На значительныхъ извилинахъ этого участка течение было быстрое.

Глубина на этомъ протяжении рѣки была также неравномерная, измѣнялась отъ 5 до 26 ф. Мелкия мѣста встрѣчались только у самого выхода рѣки изъ послѣднихъ песчаныхъ бугровъ: 5, 5, 4¹/₂, 5, 5, 5, 5. Рѣка здѣсь действительно весьма мелка, но на этомъ пространствѣ у праваго берега должна быть нѣсколько большая глубина. Вообще судоходныя качества рѣки на этомъ участкѣ значительно лучше, чѣмъ на предъидущемъ (ниже Пурхана), гдѣ рѣка течетъ среди сплошныхъ песковъ.

Недостатокъ времени и отсутствіе хорошихъ вожakovъ при насъ не дали намъ, къ сожалѣнію, возможности собрать точныя свѣдѣнія о лѣвомъ рукавѣ раздвоенія близъ горы Мискенъ-Ата. Впрочемъ всею, что этотъ рукавъ, еще быть можетъ недавно, представлялъ открытое течение до западныхъ частей сѣвернаго Даукаринскаго озера Кара-Терень, но съ тѣхъ поръ онъ заросъ камышамъ⁴²⁾ и принялъ характеръ всѣхъ остальныхъ протоковъ, которыми Куваншъ-джерма изливаетъ свои воды въ озеро, за исключеніемъ впрочемъ Кара-Коль, т. е. праваго рукава раздвоенія, къ описанію котораго мы теперь и приступимъ.

Протокъ Кара-Коль на всемъ почти своемъ теченіи сохраняетъ характеръ прорана въ камышахъ и разливахъ: только въ низовьяхъ этотъ характеръ измѣняется. Отдѣлившись близъ Мискенъ-Ата, имѣя ширину до 70 саж., при глубинѣ около 2 саж., онъ течетъ безъ маленькихъ извилинъ, но дѣлая нѣсколько большихъ поворотовъ; берега исчезаютъ въ камышахъ и теперь были залиты водою. Замѣчательно, что песчаное дно рѣки въ этой мѣстности настолько твердо, что опущенный на него съ силою футстокъ откакивался.

По мѣрѣ удаленія отъ раздвоенія, протокъ Кара-Коль сначала расширяется, на второй верстѣ выпускаетъ въ право ру-

⁴²⁾ Исслѣдованіе этого протока имѣетъ большое значеніе; если здѣсь окажется возможнымъ проложить судоходную линію, то пароходы будутъ въ состояніи являть неудобный проходъ черезъ озеро. Одинъ киргизъ разсказывалъ мнѣ, что онъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ, занимаясь на этомъ протокѣ рыбною ловлею, и что протокъ тогда представлялъ на всемъ протяжении глубокое и широкое русло. Къ сожалѣнію, въ наши старанія найти этотъ проходъ въ началѣ сентября, со стороны озера Кара-Терень были безуспѣшны, изъ чего мы заключили, что онъ нынѣ заросъ. Тѣмъ не менѣе этотъ вопросъ остается открытымъ.

кавъ, на пятой верстѣ отклоняется въ лѣво, отдѣляя значительный протокъ въ право, и еще черезъ $1\frac{1}{2}$ версты дѣлится на два рукава.

Сѣверный, называемый Тамнй, или Саргай сохраняетъ ширину, почти равную ширинѣ Кара-Кола до раздвоенія. Восточный очень узокъ и съ перваго взгляда казался ничтожнымъ. На протяжении отъ раздвоенія у Мискенъ - Ата до послѣдняго пункта глубина Кара - Кола въ началѣ была значительная, а потомъ постепенно уменьшалась до 5 и даже меньше футь, затѣмъ опять увеличивалась и, не доходя менѣе версты до раздвоенія, снова уменьшилась.

Мелкія мѣста оказались:

1) Отъ начала протока Кара-Коль въ концѣ 2-й версты 6, 6 ф., при чемъ фарватеръ оставался въ право.

2) На 3-й верстѣ 5, 5, 3, 5 и 6, $5\frac{1}{2}$ и 7. Эти промѣры дѣлались, когда уже стемнѣло вечеромъ.

3) Послѣднія $1\frac{1}{2}$ версты до протока Тамнй 4, 5, при фарватерѣ въ право — 6, $6\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$ 3, 6, 4, 5, $5\frac{1}{2}$, 6, 7, 5, 6, 5. Хотя 3-хъ футовую глубину вѣроятно возможно обойти, но весь участокъ долженъ быть признанъ весьма неудобнымъ для судоходства.

Не имѣя хорошихъ вожаковъ, мы отъ раздвоенія направились въ болѣе широкое русло, т. е. въ Тамнй. Глубина его у входа была 8 ф., а потомъ стала быстро уменьшаться и, пройдя около 2-хъ верстъ, мы дошли до глубины 3 и 2 ф. Къ счастью, здѣсь, на едва обсохшемъ послѣ разлива берегу, стоялъ каракалпакскій аулъ; взятый въ немъ новый вожакъ объяснилъ намъ, что мы идемъ невѣрной дорогой, потому что по Тамнйо въ озеро, на большихъ каюкахъ, пройти нельзя. Къ тому-же цѣль нашего плаванія была базаръ Клычъ - Кала, откуда курьеръ долженъ былъ направиться сухопутно. Пришлось тащиться на бичевѣ назадъ, вверхъ противъ довольно живаго течения; потерявши часа два времени, мы опять дошли до раздвоенія и на этотъ разъ вошли въ восточный рукавъ. Онъ весь течетъ въ камышахъ, береговъ невидно; ширина его ничтожная саж. 10 — 12, но это есть собственно разстояніе между камышами, окаймляющими открытую струю протока и растущими въ водѣ, следовательно въ сущности протокъ шире. Если пароходу случится задѣть ко-

лесами окраину камышей, то онъ самъ расширитъ проходъ; если же это неудобно, то камышъ можно обрѣзать даже на нѣкоторой глубинѣ подь водою, на что туземцы мастера. Всѣ подобныя разсужденія могутъ быть допущены потому, что весьма узкая часть протока имѣетъ длину не болѣе $3\frac{1}{2}$ — 4 версты, до устья безымяннаго протока съ права въ окрестностяхъ песчанаго бугра Бойске-Кумъ, близъ котораго ширина открытаго теченія уже отъ 15 до 20 саж., увеличиваясь далѣе прогрессивно, до новаго сильнаго притока съ праваго берега, близъ втораго песчанаго холма Бойске-Кумъ, версты 3 ниже перваго. Принявъ воды этого послѣдняго, протокъ расширяется до 40 или 50 саж. Начиная отъ истока Тамниѣ, мы имѣемъ опять рядъ промѣровъ, произведенныхъ также мѣсяць спустя послѣ первыхъ; они ниже изображены въ цифрахъ, наставленныхъ подь строкою. Глубина перваго, самаго тѣснаго, участка Кара-Кола всюду болѣе 6 ф. и часто доходитъ до 2 саж.; глубина же втораго участка до устья протока у 2-го бугра Бойске-Кумъ вообще значительнѣе.

Мелкія мѣста встрѣчаются:

- 1) На $2\frac{1}{2}$ верстахъ отъ истока Тамниѣ $\frac{6\frac{1}{2}}{9\frac{1}{2}}$.
- 2) На $3\frac{1}{2}$ верстахъ $\frac{6}{7\frac{1}{2}}$.
- 3) Въ концѣ 4-й версты $\frac{5}{6}$.
- 4) Въ концѣ 6-й версты 6, $6\frac{1}{2}$, $\frac{6}{6}$.

Быстрота теченія здѣсь довольно значительна, хотя она уменьшается по мѣрѣ расширенія протока. Руслу рѣки вообще не особенно извилистое; только въ срединѣ узкаго протока встрѣчается весьма крутая лука, которая не можетъ не стѣснить парохода, хотя здѣсь представляется также возможность расширенія камышевыхъ береговъ. И такъ узкій протокъ, несмотря на свои неудобства, всетаки проходимъ для пароходовъ⁴³⁾.

Ниже втораго бугра Бойске-Кумъ рѣка значительно расширяется (отъ 40 до 50 саж.), по сторонамъ снова являются песчаные бугры, и она течетъ между ними довольно извилисто; бе-

⁴³⁾ Полагаю, что морские Аральской Флотилии, которые въ лѣто 1873 года ходили въ кушканатаускіе разливы согласятся въ этомъ со мною; матросы, бывшіе съ нами при вторичномъ измѣреніи этого прохода не сомнѣвались въ возможности пройти здѣсь пароходу, даже безъ расчистки береговъ.

река продолжают скрываться въ густыхъ камышахъ, течение нѣсколько менѣе быстро, чѣмъ въ узкомъ протокѣ; рѣка черезъ камыши обмѣнивалась водою съ соседними разливами. Одинъ изъ самыхъ значительныхъ притоковъ этой части рѣки изливается въ нее на 3-й верстѣ у западнаго подножія песчанаго бугра Наръ-Шукеть-Кумъ. Всѣ послѣдніе притоки возвращаютъ рѣкѣ массу воды, выпущенную ею въ разливы, сопровождающіе ее течение въ окрестностяхъ конца песчаныхъ бугровъ, окаймляющихъ ее русло и по вступленіи рѣки въ полосу камышей. Притивъ ихъ, протокъ получилъ опять видъ рѣки, расширился отъ 60 до 65 саж.; далѣе постепенно увеличивалъ эту ширину до истока значительнаго рукава Маданъ, гдѣ она достигала 70 саж.

Начиная отъ конца узкаго протока у 2-й горы Бойске-Кумъ глубина рѣки вообще уменьшалась до бугра Наръ-Шукеть; средняя глубина держалась около 8 — 9 ф., уменьшаясь мѣстами до 5 — 6 ф.; далѣе до протока Маданъ средняя глубина была отъ 7 до 8 ф., причемъ намъ не встрѣтилось ни одного мѣста, гдѣ-бы она была менѣе 5 ф.

Мелкія мѣста выше Наръ-Шукета оказались:

- 1) Въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ ниже 2-го бугра Бойске-Кумъ $\frac{5,5^{44}}{7}$.
- 2) Въ концѣ первой версты ниже притока близъ бугра Наръ-Шукеть-Кумъ $\frac{6}{6}$ и $\frac{6}{6}$.
- 3) Близъ протока Маданъ $\frac{6}{6\frac{1}{2}}$ и $\frac{1}{5}$ у самаго праваго берега.

Протокъ Маданъ уноситъ значительную массу воды въ разливы, которые, повидимому, не имѣютъ непосредственныхъ сообщеній съ большими Дау-Каринскими озерами, о чемъ можно было судить по сильнымъ ихъ истокамъ, впадающимъ въ Караколь ниже селенія Клычъ-Кала.

Ниже протока Маданъ рѣка снова значительно суживается до 35—40 саж. и при этомъ дѣлаетъ весьма крутой поворотъ къ Югу; временно направленія ея течения почти діаметрально противоположно предыдущему колѣну рѣки, но уже 2 версты далѣе рѣка дѣлаетъ новый поворотъ къ прежнему направленію, и затѣмъ течетъ около $3\frac{1}{2}$ версты до послѣдняго незначительна-

⁴⁴⁾ Второй промѣръ записанъ подл. чертой

го протока, въ видѣ лимана или болота изъ озеръ и разливовъ праваго берега близъ самой крѣпости и селенія Клычъ-Кала. На этомъ послѣднемъ участкѣ правый берегъ рѣки становится сухимъ, хотя вообще мало возвышеннымъ; на немъ являютя пашни и арыки; левый-же берегъ невиденъ, поврежнему, за камышами и сохраняетъ этотъ характеръ съ маленькими перерывами до устья протока Сасыкъ-Коль, питаемаго, главнымъ образомъ, водами Мадана. Близъ Клычъ-Кала на правомъ берегу рѣки имѣется небольшой заливъ, сообщающій рѣку съ болотистымъ пространствомъ, отдѣляющимъ ее отъ крѣпости и базара. Здѣсь существуетъ довольно оживленная пристань, и почти всегда можно найти нѣсколько каюковъ и лодокъ, привезшихъ товаръ изъ при Аму-Дарыньскихъ рынковъ. Расторговавшись здѣсь, они обыкновенно проходятъ далѣе на Востокъ до саксаульскихъ мѣсовъ (какъ будетъ сказано ниже) на озеръ Кара-Коль и, нагружившись тамъ углемъ, тянутся назадъ бичевою.

Отъ Клычъ-Кала рѣка плавно измѣняетъ свое направленіе до устья Сасыкъ-Кола, на 3-й веретѣ отъ пристани. Рѣка сохраняетъ здѣсь свою ширину отъ 40—50 саж.

Выпустивъ массу воды черезъ Маданъ, Кара-Коль значительно мелькеть, средняя глубина его отъ 6 до 7 ф., причемъ мы нашли глубину даже въ 4½ ф.; близъ самаго истока Мадана и, подходя къ упомянутой выше крѣпости ниже Клычъ-Кала, глубина опять увеличивалась до устья Сасыкъ-Кала.

Мелкія мѣста отъ Мадана до Сасыкъ-Кола нашлись:

- 1) На 1-й веретѣ — $\frac{6}{8}$, 4, $\frac{4\frac{1}{2}}{8}$, $\frac{6\frac{1}{2}}{4}$, 6.
- 2) На 2-й веретѣ — $\frac{5}{8}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{5}{6}$, 5, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{10}$.
- 3) На 3-й веретѣ — $\frac{5}{6\frac{1}{2}}$, $\frac{5\frac{1}{2}-5}{6\frac{1}{2}}$, 6, $5\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$. Последніе три недалеко отъ берега.
- 4) На 4-й веретѣ — $\frac{5}{5\frac{1}{2}}$, $\frac{6}{4\frac{1}{2}}$, $\frac{5\frac{1}{2}}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{5\frac{1}{2}}{5\frac{1}{2}}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{5\frac{1}{2}}{4\frac{1}{2}}$, $\frac{4\frac{1}{2}}{4\frac{1}{2}}$, $\frac{4}{4\frac{1}{2}}$.
- 5) На 5-й веретѣ — $\frac{5}{4}$.
- 6) Близъ пристани Клычъ-Кала — $\frac{6}{7-8}$.
- 7) На 2-й веретѣ ниже пристани — $\frac{5\frac{1}{2}}{7}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{5}{9}$.

Дно Кара-Кола здѣсь илистое, шесты и футстокъ легко увязали въ немъ; вязкость дна увеличивалась вмѣстѣ съ уменьшеніемъ быстроты теченія рѣки.

Начиная отъ послѣднихъ группъ сплошныхъ песчаныхъ бугровъ, правый берегъ рѣки весьма низменъ, изъ его протоковъ, къ которымъ вѣроятно присоединяются и воды верхнихъ истоковъ праваго берега рѣки, образуются длинныя лиманы частью съ стоячею прозрачною водою⁴⁵⁾ Въ числѣ ихъ замѣчательнѣе другихъ Камышты-Куль. Этотъ лиманъ охватываетъ обширную территорию, снабжая окрестности водою, посредствомъ выведенныхъ изъ него арыковъ. Кромѣ того, воды его образовали, по показаніямъ туземцевъ, выше Клычъ-Кала, два озера Чанлы и Кара-байлы, на пространствѣ между его ложемъ и рѣкою. Замѣчательно, что мѣстность, окаймляющая Камышты-Куль, съ южной стороны ниже его уровня, за исключеніемъ отдѣльныхъ песчаныхъ бугровъ такъ, что жигели всюду устроили береговыя плотины, которыя однако часто прорываются отъ напора воды, уничтожая прекрасныя рисовыя поля здѣшнихъ казаковъ (киргизъ). Вслѣдствіе этого, прибрежныя аулы постоянно содержатъ карауль у плотинъ⁴⁶⁾. Такимъ образомъ, твердый правый берегъ Кара-Кола въ окрестностяхъ Клычъ-Кала есть островъ на разливахъ рѣки. Не доходя 1¹/₂ версты до пристани Клычъ-Кала (въ заливѣ праваго берега) весной нынѣшняго года, въ разстояніи 30 — 40 саж. отъ берега, построена была Хивинцами крѣпость Какъ - Шокагъ. Еще до нея была построена крѣпость Клычъ-Кала съ версту отъ берега и близъ самаго селенія того же имени: но когда замѣтили, что изъ Клыча слышнѣе далеко до рѣки, для обстрѣла нашихъ пароходовъ, которыхъ ожидали съ этой стороны, то рѣшились построить ближе къ рѣкѣ другую крѣпость *Какъ - Шокагъ*. Въ то-же время и съ тою-же целью произведена постройка еще одной крѣпости по теченію Унги-су, о чемъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ. Но вернемся къ описанію низовьевъ протока Кара-Кола.

⁴⁵⁾ Вѣроятно, старыя русла какой-то рѣки.

⁴⁶⁾ Во время моего пребыванія въ этой мѣстности, я ночью былъ внезапно разбуженъ неистовыми криками, раздававшимися со стороны рѣки: оказалось, что вода прорвала плотины и часовые, содержаемыя у нихъ туземцами, не во время, покуда съ полей не снято зерно, созывали народъ на помощь: тотчасъ же все поднялось; у мѣста прорыва зажглись фонари и 100 лошадей, работали до вечера слѣдующаго дня, наконецъ остановили воду, затопившую уже нѣсколько рисовыхъ полей.

Сассыкъ-Коль приноситъ Кара-Колу значительную массу воды, вслѣдствіе чего послѣдній тотчасъ расширяется до 100 и болѣе саж., но вмѣстѣ съ тѣмъ теченіе его становится медленнымъ — далѣе скорость его постепенно уменьшается и, подходя къ устью, уже мало замѣтна. Глубина рѣки на $3\frac{1}{2}$ верстномъ ея протяженіи до подножія значительнаго песчанаго бугра Джалапчага на лѣвомъ берегу измѣнялась отъ 7 до 12 ф. Только близъ ЮЗ. оконечности бугра встрѣчаются $6\frac{1}{2}$ ф. и у его подножія два раза 5 ф., хотя здѣсь рядомъ глубина всюду была не менѣе 7 ф. Къ сожалѣнію, ниже Джалапчага не было 2-хъ промѣровъ.

Отъ этого бугра рѣка слегка измѣняетъ свое направленіе и течетъ отъ 4 до 5 верстъ почти прямолинейно до первыхъ короткихъ истоковъ своихъ въ озеро Кунградъ. Ширина ея на участкѣ еще болѣе увеличивается; но середникъ русла являются продолговатыя узкія мели, покрытыя камышемъ и дѣляція русло на двѣ части⁴⁾. Къ сожалѣнію, оба раза, когда мы посѣщали эту часть рѣки, сильный противный вѣтеръ первый разъ заставилъ насъ держаться лѣваго мелкаго русла, а второй разъ (въ родѣ урагана) совершенно лишилъ насъ возможности двинуться; поэтому промѣры здѣсь, сдѣланные при такихъ условіяхъ всего одинъ разъ, не могутъ имѣть должнаго значенія. Случай однако цифры глубины къ Востоку отъ Джалапчага и послѣдняго $2\frac{1}{2}$ верстнаго участка рѣки, гдѣ, повернувъ круто на право, она, собственно говоря, составляетъ уже часть озера, можно съ болѣею степенью вѣроятности сказать, что глубина промежуточнаго участка достаточна для прохода судовъ. Этому положенію отчасти противорѣчатъ промѣры, сдѣланные по срединѣ рѣки, съ верету ниже Джалапчага (7, 5, 6; 3 и 5 ф.); но надо полагать, что фарватеръ здѣсь лежитъ вдоль лѣваго берега рѣки, хотя и въ нѣкоторомъ отъ него удаленіи. Быть можетъ, имѣется фарватеръ и вдоль праваго берега рѣки. Начиная отъ первыхъ истоковъ въ озеро Кунградъ, Кара-Коль принимаетъ характеръ лимана, описываетъ дугу къ ЮВ. и, пройдя въ новомъ направленіи версты $2\frac{1}{2}$, круто поворачиваетъ въ озеро Кунградъ, впадая въ него глубокимъ отъ 11 до 15 ф., но не широкимъ — саж. 15. протокомъ; при этомъ русло рѣки,

⁴⁾ Какъ-бы на два параллельныхъ русла.

уже подь названемь озеро Кара-Коль, еще продолжается вереть 20 на Востокъ. Это интересное русло, которое ничѣмъ, по наружному виду, ничѣмъ не отличается отъ послѣдняго колѣна протока того же имени, за исключенемъ впрочемъ его стоячей свѣтлой воды, замѣнившей мутныя волны протока, было прежде ложемь, по которому Сыръ-Дарьинскія воды, черезъ протокъ Яны-Дарью, впадали въ Даукаринскія озера, и далѣе въ море. Мы объ этомъ подробнѣе поговоримъ въ другомъ мѣстѣ.

Начиная отъ Сасыкъ-Кола лѣвый берегъ рѣки твердъ, обнаженъ отъ камышей и поросъ мелкимъ гребенщикомъ и колючкою; въ высокую воду однако и онъ почти весь заливается. Правый берегъ всюду покрытъ, спорадически разбросанными, песчаными буграми, между которыми весьма часто встрѣчаются овраги и впадины, занятыя водою. Водоемы эти, въ высокую воду, имѣютъ между собою сообщеніе и вѣроятно питаются изъ Камысты-Кулы, хотя этотъ вопросъ пока остается нерѣшеннымъ.

Прослѣдивъ такимъ образомъ все теченіе Куваншъ-Джермы и ея восточнаго продолженія Кара-Кола, намъ слѣдуетъ перейти къ описанію извиетныхъ намъ истоковъ ея лѣваго берега, но такъ какъ ни одинъ изъ нихъ не можетъ имѣть непосредственнаго значенія въ вопросѣ судоходства между моремъ и Аму-Дарьею, то и сдѣлаю съ начала послѣднюю оцѣнку судоходности Куваншъ-Джермы и Кара-Кола, на основаніи имѣющихся положительныхъ данныхъ и разспросныхъ свѣдѣній отъ туземцевъ.

Вернемся къ истоку рѣки и прослѣдимъ самые удобные участки ея теченія. Входъ изъ Аму-Дарьи вполне удобенъ, затѣмъ слѣдуетъ 5 узкихъ протоковъ, на которые разбивается рѣка, о мѣрахъ необходимыхъ и полезныхъ для ихъ исправленія сказано въ концѣ ихъ подробнаго описанія, здѣсь остается выразить желаніе, чтобы верхній истокъ Куваншъ-Джермы изъ Аму, былъ изслѣдованъ въ самомъ непродолжительномъ времени; въ 1-хъ потому, что вопреки показаніямъ нашихъ вожаконъ есть основаніе думать, что онъ удобенъ для судоходства, во 2-хъ) слѣдуя имъ парходы обходятъ развѣтвленія низоваго протока⁴⁸⁾.

⁴⁸⁾ Слѣдуя съ курьеромъ мы не имѣли времени вернуться къ истоку верхняго рукава для его изслѣдованія, а между тѣмъ въ это время въ моемъ распоряженіи была только одна съемочная партія.

Ниже по рѣкѣ, до начала ея дельты, главныя препятствія для плаванія пароходовъ представляютъ тѣ участки рѣки, гдѣ она течетъ извиисто. Это неудобство увеличивается тѣмъ, что на всѣхъ почти крутыхъ поворотахъ, безъ того быстрое теченіе рѣки, еще болѣе ускоряется. Впрочемъ, довольно значительная вообще ширина русла нѣсколько уменьшаетъ этотъ недостатокъ, но тамъ гдѣ оно тѣсно, какъ напримѣръ у мыса, вдающагося въ рѣку съ лѣваго берега, ниже истока верхняго Куотора, гдѣ на весьма крутомъ поворотѣ рѣки быстрое теченіе прорывается черезъ узкій проходъ, парходамъ представится конечно затрудненія, особенно въ томъ случаѣ, если они будутъ имѣть слабыя машины. Но срыть этотъ мысъ не особенно трудно, чѣмъ отчасти исправится этотъ проходъ. Такія свойства рѣка сохраняетъ до начала ея дельты т. е. до истоковъ Пурхана и Банса, и даже нѣсколько верстъ ниже, до входа рѣки въ область камышей Даукаринской низменности; если здѣсь и встрѣчаются мелкіе мѣста, то они имѣютъ ничтожное протяженіе, при чемъ наименьшая глубина была $4\frac{1}{2}$ ф. (встрѣчается 1 разъ). Если къ этому прибавить, что ширина рѣки вездѣ довольно значительна, то и считая себя въ правѣ назвать этотъ плесъ рѣки судоходнымъ *въ Августѣ мѣсяцѣ*.

По вступленіи рѣки въ область камышей, берега понижаются и исчезаютъ подъ ними, отъ чего вода мѣстами широко разливается; русло дѣлится на протоки и вообще уменьшаются ширина и глубина. Эта часть рѣки до устья Кара-Кола въ Кунградское озеро для судоходства вообще значительно неудобнѣе предыдущей. Труднѣе также сдѣлать здѣсь исправленія: мелкія пространства являютя уже не въ видѣ узкихъ перекатовъ, а имѣютъ значительное протяженіе, иногда до $1\frac{1}{2}$ верстъ. Принимая однако во вниманіе, что было сказано выше о направленіи хода нашей лодки, мы видимъ, что наименьшая глубина въ теченіи всего августа мѣсяца и здѣсь была не менѣе 4 и $4\frac{1}{2}$ ф.; по тогда какъ выше Пурхана и Банса, по приблизительному вычисленію, средняя глубина рѣки отъ 13 до 14 ф., она ниже этихъ двухъ истоковъ отъ 8 до 9 (смол. таблицу № 2). Извилины рѣки здѣсь менѣе опасны влѣдствіе общаго уменьшенія быстроты теченія. Взвѣсивая однако все данныя, я прихожу къ заключенію, что рѣчные парходы такой конструкции какъ суда Аральской флотиліи могутъ пройти и по этому участку въ Августѣ мѣ-

сящъ. Для сужденія о судоходности рѣки въ нашихъ изслѣдова- нійхъ есть еще одинъ важный пробѣлъ, это ширина фарватера. Но знакомство съ рѣкою приводитъ меня къ слѣдующимъ вы- водамъ: до области камышей размѣры рѣки вездѣ на столько значительны, что фарватеръ всюду положительно достаточной ширины для прохода судовъ, а въ камышахъ, въ узкихъ прото- кахъ, глубина по ширинѣ рѣки довольно равномерная. Тѣ части русла, на которыхъ образуется мель, почти всегда, вслѣдъ за уменьшеніемъ глубины, заростають камышемъ; поэтому узкіе проходы въ камышахъ въ большинствѣ случаевъ похожи на искусственные каналы — гдѣ открытая вода тамъ равномерная глубина.

Мѣсяць спустя послѣ перваго изслѣдованія Куваншъ- Джермы, одна изъ нашихъ съемочныхъ партій, поднявшись отъ Чимбая въ верхъ по Кегейли, вышла въ Куваншъ-Джерму и спустилась по этой послѣдней рѣкѣ, дѣлая промѣры до истоковъ Пурхана и Бапса; при этомъ старался отмѣчать глубину на тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ ее измѣряли первый разъ, но такъ какъ производитель этой работы прежде не бывалъ на рѣкѣ, то онъ могъ руководствоваться только имѣвшеюся уже съемкою рѣки, и конечно футетокъ могъ опускаться съ нѣкоторою увѣренно- стію, приблизительно на прежнемъ мѣстѣ, только въ близи ка- кихъ нибудь рѣзкихъ измѣненій въ очертаніяхъ рѣки, въ свой- ствѣ береговъ и т. п. По этому вторые промѣры могутъ дать лишь общее понятіе объ измѣненіи глубины вообще всей рѣки, или какого-либо ея участка. Но такъ какъ и они производились довольно часто, то кромѣ того, по нимъ часто возможно судить объ отступленіи первоначальныхъ промѣровъ отъ фарватера рѣки. Мы видѣли, что иногда глубина, найденная при второмъ измѣреніи, не смотря на убыль воды, превышаетъ глубину перваго измѣ- ренія, что конечно возстановляетъ, до нѣкоторой степени, истин- ную глубину, указывая на неправильный курсъ лодки. Конечно могли за мѣсяць случиться и измѣненія въ фарватерѣ рѣки. Желая нѣсколько обобщить выводы о свойствахъ описываемой рѣки и о влияніи на нихъ убыли воды въ Аму-Дарьѣ, я поста- раюсь оцѣнить, хотя приблизительно, убыль воды въ рѣкѣ за августъ мѣсяць. Теперь же воспользуюсь вторыми промѣрами для уясненія судоходныхъ свойствъ рѣки въ неудобныхъ мѣ- стахъ.

Для болышеи ясности и на случай будущих новых изслѣдованій, я въ концѣ главы приложилъ два списка, одинъ съ перечисленіемъ всѣхъ мелкихъ промѣровъ, другой, въ которомъ помѣщены всѣ вообще промѣры, сдѣланные на рѣкѣ. Въ обояхъ спискахъ цифры подъ черточкою означаютъ промѣры, произведенные вторично въ началѣ сентября (т. е. мѣсяцъ спустя послѣ перваго промѣра). Изъ перваго списка видно, что по всему теченію Куванши-Джермы и Кара-кола, до ея устья въ озеро Кунградъ, по первому промѣру оказалось 45 участковъ⁴⁹⁾ гдѣ глубина рѣки была 7 и менѣе футовъ. Но произведенные въ концѣ сентября промѣры, указавъ на существованіе значительной глубины на нѣкоторыхъ протяженіяхъ, гдѣ первый разъ были промѣры, уменьшили эту цифру, что можно видѣть изъ слѣдующей таблицы.

Глубина	Число участковъ въ Августѣ	По сличеніи съ промѣрами въ Сентябрьѣ оказывается.
7 и менѣе 7 ф.	45	36
6 ф. и менѣе	32	25
5 ф. и менѣе	31	23
4 ф. и менѣе	12	9
3 ф. и менѣе	5	5
2 ¹ / ₂ фута	1	1

Въ эту таблицу вошли и тѣ участки рѣки гдѣ не было 2-хъ промѣровъ, слѣдовательно цифры втораго столбца вѣроятно преувеличены. Всмотрѣваясь въ первую таблицу мы, кромѣ того, находимъ, что въ числѣ 45 пространствъ, гдѣ найдены были мѣста въ 7 ф. и менѣе глубиною, положительнао извѣстно, что лодка не плыла по фарватеру во время производства промѣровъ 13-ти группъ; кромѣ того непосредственно близь 3-хъ не глубокихъ пространствъ мы находимъ значительную глубину, что иногда также указываетъ на отклоненіе лодки отъ фарватера. Въ одномъ случаѣ получились мелкіе промѣры при измѣреніи въ темнотѣ, что дѣлаетъ ихъ сомнительными, наконецъ въ 2-хъ мѣстахъ, при очевидномъ мелководіи рѣки, есть однако основаніе

⁴⁹⁾ Длина ихъ болышею частью ничтожная, но тамъ, гдѣ мелкіе промѣры попадаются на небольшихъ разстояніяхъ съ промежутками, и соединять въ группу т. е. которые лежатъ на протяженіи около одной версты.

думать, что болѣе удачное направленіе лодки дало-бы нѣсколько большую глубину. 13 участковъ, на которыхъ завѣдомо извѣстно, что фарватеръ оставался въ сторонѣ, распредѣляются на слѣдующіе группы мелкихъ промѣровъ: на участокъ съ наименьшею глубиною въ $2\frac{1}{2}$ ф., на 3 участка съ наименьшею глубиною въ 3 ф., на 4 участка съ наименьшею глубиною (въ Августѣ) въ 4 ф., на 1 участокъ съ наименьшею глубиною въ $4\frac{1}{2}$ ф., остальные на участки съ наименьшею глубиною отъ $6\frac{1}{2}$ до 5 ф.

Во всѣ эти расчеты не вошло пространство ниже устья Сасыкъ-Кола, гдѣ лодка шла вдоль лѣваго берега.

Принимая въ соображеніе все вышесказанное, я считаю весьма вѣроятнымъ, что въ Августѣ мѣсяцѣ 1873 года пароходы Аральской флотиліи могли пройти по Кара-Колу и Куванигъ-Джермѣ — я сказалъ-бы, что навѣрно пройдутъ, если бы былъ увѣренъ въ судоходности низоваго истока Куванигъ-Джермы изъ Аму-Дарьи, отъ точки его раздѣленія на пять рукавовъ и ниже въ такихъ-же свойствахъ верхняго истока Какъ-Узьякъ.

Но сколько времени въ теченіи года рѣка судоходна?

Отвѣтить на этотъ вопросъ намъ помогаютъ вторые промѣры, произведенные въ началѣ Сентября, ровно мѣсяць спустя. Здѣсь рождается важный вопросъ, на сколько сбывла вода въ теченіи одного мѣсяца. Какъ я уже выше объяснилъ, промѣры производились второй разъ только приблизительно на тѣхъ-же мѣстахъ гдѣ и первый разъ, и притомъ это относится только до такихъ пунктовъ, гдѣ болѣе рѣзкое очертанія береговъ, отдѣленіе протоковъ и т. п. позволяли до извѣстной степени ориентироваться. — Поэтому, для полученія разности уровня рѣки въ Августѣ и въ Сентябрѣ, я испыталъ слѣдующій способъ: выписавъ въ таблицѣ всѣ промѣры за Августъ и Сентябръ — я раздѣлялъ рѣку на нѣсколько участковъ, на протяженіи которыхъ главныя свойства рѣки и теченія не слишкомъ измѣнялись, затѣмъ оставалось простымъ вычисленіемъ получить среднюю глубину каждаго участка за Августъ и за Сентябръ мѣсяцы.

Составляя эту таблицу, я отмѣчалъ крестами тѣ вторые промѣры, которые по разнымъ причинамъ считалъ сдѣланными приблизительно на тѣхъ-же мѣстахъ гдѣ и первые и бралъ средніе выводы только изъ этихъ послѣднихъ цифръ. Къ сожалѣнію этотъ способъ не оказался возможнымъ въ низовыхъ частяхъ рѣки, гдѣ, благодаря отсутствію сухихъ береговъ, было гораздо труднѣе

точно опредѣлять, гдѣ именно дѣлались промѣры — здѣсь и взять среднее всѣхъ вообще Августовскихъ и Сентябскихъ промѣровъ, основываясь между прочимъ и на томъ, что въ данномъ случаѣ въ низовьяхъ глубина рѣки вообще болѣе равномерна, чѣмъ въ верхнихъ и среднихъ частяхъ. — Изъ этихъ, довольно гадательныхъ конечно, вычисленийъ получились слѣдующіе цифры. Отъ истока иль Аму-Дарьи до истока Кереили наибольшая глубина была 43 ф. наименьшая $7\frac{1}{2}$ а средняя около 14 футовъ.

	въ Авг. футы.	въ Сент. футы.
Отъ истока Кереили до 1-го песчаного берега Акъ - Джаръ - Кумъ (на лѣвомъ берегу) средняя глубина была: изъ цифръ номѣченныхъ крестомъ.	13,6	12,6
Среднее изъ всѣхъ вообще промѣровъ. . .	14,8	14,5
разность около		1
Отсюда до переправы ниже протока Акъ-Джаръ, средніе цифры съ крестами	15,8	12,6
среднее изъ всѣхъ вообще цифръ.	12	11
средняя разность.		2,1
Отсюда до истока Куотора (изъ лѣваго берега), среднее изъ цифръ съ крестами. . . .	13,0	9,6
среднее изъ всѣхъ вообще цифръ.	13	10
средняя разность.		3,2
Отсюда до устья Куотора съ лѣва, среднее изъ цифръ съ крестами.	14,0	12,5
среднее изъ всѣхъ вообще цифръ.	13,7	12,14
средняя разность.		1,5
Отсюда до истоковъ Банса и Пурхана цифры съ крестами.	14,2	13,0
среднее ихъ изъ всѣхъ вообще цифръ.	14,7	13,1
средняя разность.		1,4

	въ Авг. футы.	въ Сент. футы.
Отъ истока протока Тамниі до втораго бугра Бойске-Кумъ (узкій протокъ) (среднее изъ всѣхъ вообще промѣровъ).....	9,5	8,9
разность.		0,5
Отсюда до протока Маданъ.....	9,4	8,0
разность.		1,4
Отсюда до протока Сассыкъ-Коль.....	8,0	7,8
разность.		0,2
Отсюда до бугра Джаланчагъ (на лѣвомъ берегу ниже Ключь-Кала).....	9,5	8,2
разность.		1,3

Изъ этого видно: 1) что вода въ теченіи Августа мѣсяца сбыва отъ 0,2 до 3,2 фута, 2) что самая значительная убыль произошла на пространствѣ ниже протока Кегейли и до начала дельты рѣки, 3) что тамъ гдѣ берега рѣки низменны и вода широко разливадается въ камышахъ и разливахъ, измѣненія въ уровнѣ менѣе значительны, чѣмъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ рѣка течеть въ стѣсненномъ руслѣ — и по этому будетъ вполнѣ неправильно приравнивать измѣненія въ уровнѣ рѣки къ таковымъ же измѣненіямъ въ разливахъ и озерахъ куда первая изливааетъ свои воды³⁰⁾.

Когда вода сбываетъ она оставляетъ слѣды своего пребыванія на берегахъ, на камышахъ и пр. Проверенныя наблюденіями такого рода, на не большомъ числѣ пунктовъ, цифры предъидущей таблицы, оказались не вполнѣ удовлетворительными для верхняго участка, гдѣ убыль воды по видимому достигала въ началѣ Сентября до 3 ф. а также и въ камышахъ низовыхъ участковъ, гдѣ она казалась также нѣсколько значительнѣе цифръ таблицы.

Теперь слѣдуетъ опредѣлить сколько мѣсяцевъ вода въ рѣкѣ держится въ такомъ уровнѣ, какъ мы ее видѣли отъ Августа по Сентябрь. За неизмѣнемъ положительныхъ данныхъ приходится здѣсь обратиться къ разспросеннымъ свидѣніямъ отъ туземцевъ.

Они часто противорѣчивы и не ясны, но вообще можно вывести изъ нихъ нѣкоторыя заключенія.

³⁰⁾ Миѣ довелось слышать мнѣнія, оспаривающія эту, по видимому прѣстую, истину.

Если допустить что въ теченіи всего Августа вода сохраняетъ такой уровень, что судоходство возможно, то остается опредѣлить за сколько времени раньше, она достигаетъ Августовскаго уровня. Изъ опыта Туркестанскаго отряда, вышедшаго въ первый на Аму-Дарью 11-го Мая, мы знаемъ, что нѣсколько дней спустя (около 18 Мая) началась значительная прибывъ воды въ рѣкѣ.

По наблюденіямъ, произведеннымъ на Уль-Кунъ-Дарьѣ на судахъ Аральской флотиліи вода начала прибывать 17-го Мая и, повышая постепенно свой уровень, къ 31-му того же мѣсяца поднялась всего на 2 ф. 4 дюйма. Средняя прибывъ въ началѣ была около 1 дюйма въ день, а потомъ увеличилась до 3 дюйм.

Въ Іюнѣ это увеличеніе идетъ прогрессивно отъ 3-хъ до 7-ми дюймовъ въ сутки и къ 30 Іюня прибывъ за весь мѣсяць была 13 ф. 7 дюйм. Затѣмъ увеличеніе продолжается, но уже значительно менѣе быстро и, будучи 1-го Іюля 5 дюйм. въ сутки, достигаетъ къ 14-му того же мѣсяца 0. Слѣдовательно съ 17 Мая по 14 Іюля всего воды прибыло 17 ф. 9 дюймовъ. Такая значительная цифра вѣроятно объясняется тѣмъ, что въ теченіи этого времени были срыты на верховіяхъ Уль-Кунъ-Дарьи плотины, удерживавшіе часть водъ Кушканатаусской низменности, поэтому приведенныя цифры не могутъ дать понятія объ естественной прибыви воды въ рѣкѣ, но для нашей цѣли, т. е. для опредѣленія вообще періода прибыви и убыви воды онѣ годятся, потому что наблюденія продолжались и послѣ срытья всѣхъ плотинъ. Вотъ что они намъ даютъ: 14 Іюля вода перестала прибывать и до 6-го Августа включительно т. е. въ теченіи 23 дней она не пзмѣнилась въ своемъ уровнѣ; затѣмъ 7-го Августа вода начинаетъ спадать⁵¹⁾ въ первый день всего на 1, а затѣмъ пониженіе уровня идетъ все быстрее и быстрее, начиная съ 11 числа ежедневно сбываетъ уже на 4 дюйма въ день, съ 18 на 6 дюймовъ и наконецъ съ 22 по 8 дюймовъ, что могло быть наблюдаемо до 27 числа, когда флотилія снялась съ якоря и ушла въ Казанскъ а вмѣстѣ съ тѣмъ прекратилась и наблюденія⁵²⁾. Разру-

⁵¹⁾ См. таблицу. Эти свѣдѣнія были мнѣ весьма обязательно сообщены Начальникомъ Аральской Флотиліи, Капитаномъ 1-го ранга Ситниковымъ.

⁵²⁾ Надо думать что вліяніе разрушенія плотинъ продлило время высокаго уровня воды, потому что отъ 1 по 3 Августа, когда мы плыли по Аму-Дарьѣ отъ Ханки въ Ходжеяли, берега рѣки уже указывали довольно значительную убывъ воды.

шеніе плотинъ конечно могло вліять и на эти послѣднія данныя, почему я и не дѣлаю выводовъ, но во всякомъ случаѣ это вліяніе могло продлиться въ меньшей степени чѣмъ при возвышеніи уровня, такъ какъ подъ конецъ избытокъ Кушканатаускихъ водъ, задержанный плотинами, по всей вѣроятности долженъ былъ уже протечь въ море. Но если количество прибыли и убыли воды не можетъ быть принято во вниманіе, то періоды пзмѣненій уровня, будучи въ значительной зависимости отъ повышения и пониженія водъ въ Аму-Дарьѣ, могутъ служить приблизительнымъ указаніемъ о продолжительности разливовъ рѣки. Это тѣмъ болѣе справедливо, что показанія туземцевъ о разливахъ рѣки совпадаютъ съ данными Аральской флотилии. Обратимся къ нимъ.

Спрошенный о временахъ разлива житель дельты Аму разсказалъ, что высокая вода бываетъ въ Іюнѣ, Іюль и Августѣ—но она начинается прибывать въ Маѣ и сбываетъ весь Сентябрь. Свѣдѣнія эти подтверждаются многими показаніями и наблюденіями, почему и могутъ быть приняты за довольно достоверныя. Самая низкая вода, по свѣдѣніямъ туземцевъ, бываетъ около того времени, когда сходитъ ледъ съ рѣки и передъ замерзаніемъ ея: послѣднее обыкновенно происходитъ во второй половинѣ Ноября, но при этомъ, низкая вода наступаетъ за 40 дней ранѣе; слѣдовательно около середины Октября. По ихъ-же показаніямъ кромѣ большаго лѣтняго разлива бываетъ еще два маленькихъ весною и осенью.

Относительно глубины рѣки Куваншъ-Джермы показанія туземцевъ весьма различны: — одни, и это большая часть мѣстныхъ жителей, говорили, что въ низкую воду по рѣкѣ могутъ проходить только каюки безъ груза — т. е. что глубина ея мѣстами уменьшается до $1\frac{1}{2}$ ф., другіе, спрошенные мною во время изслѣдованій другихъ частей дельты Аму, — называли Куваншъ-Джерму рѣкою и говорили, что они не знаютъ на ней не одного брода, — но такъ какъ существованіе брода, кромѣ глубины воды зависитъ и отъ свойства дна рѣки, то первое показаніе заслуживаетъ большей вѣры.

Все вообще спрошенные туземцы подтверждали, что, въ послѣдніи 10 лѣтъ, масса воды, разливающаяся въ Куваншъ-Джерму въ Аму-Дарьи значительно увеличилась и нѣкоторые увѣрили, что это явленіе продолжается и по нынѣ.

Это обстоятельство заставляет серьезно задуматься надъ значеніемъ Куваншъ-Джермы и ея продолженія въ море — для нашего судоходства. Особенно умѣстны такія соображенія въ виду положительнаго факта, что въ лѣто 1873 года наши пароходы не могли проникнуть въ Аму-Дарью, поднимаясь по рукавамъ западнаго раздвоенія (Уль-Кушъ-Дарья) и, какъ будетъ объяснено ниже, въ виду полной невѣроятности прочнаго успѣха работъ, произведенныхъ въ этомъ же году по прокладкѣ новаго судоходнаго пути въ Аму въ этомъ послѣднемъ направленіи.

Не будучи специалистомъ, я не могу говорить о серьезныхъ гидротехническихъ работахъ съ цѣлью регулированія рѣки, не стану говорить и о болѣе простомъ стрѣмленіи извилизъ русла рѣки посредствомъ каналовъ, не направляемыхъ по хордамъ изгибовъ, потому что такія работы требуютъ: во 1-хъ болѣе точныхъ и разностороннихъ изслѣдованій, а во 2-хъ довольно значительныхъ расходовъ.

Постараюсь высказать только нѣсколько мыслей, касающихся вопроса объ увеличеніи количества воды въ Куваншъ-Джермѣ. Но прежде всего я долженъ сказать, что по всѣмъ моимъ соображеніямъ, рѣка эта вѣроятно судоходна и теперь въ теченіи Іюня, Іюли, Августа и Сентября, а можетъ быть и дольше.

Увеличеніе массы воды въ главномъ руслѣ рѣки будетъ имѣть вліяніе на общее улучшеніе судоходныхъ ея свойствъ и на продолжительность навигаціоннаго періода.

Если исправленіе теченія дельты Аму не должно имѣть характера дорогихъ, строга научныхъ и обширныхъ гидро-техническихъ работъ, требующихъ большихъ капиталовъ и ежегодныхъ значительныхъ расходовъ на ремонтъ, а напротивъ должны принять видъ простыхъ мѣръ, согласно съ умѣстными условіями, то придется прибѣгнуть къ опытности туземцевъ и ихъ дешевымъ землянымъ работамъ, съ вѣроятностью на успѣхъ.

Целью-ли было-бы напримѣръ примѣнить для исправленія Куваншъ-Джермы систему береговыхъ и обыкновенныхъ плотинъ, къ возведенію и поддержкѣ которыхъ неокончъ вѣкъ привыкли жители низовьевъ Аму-Дарьи? При этомъ особеннаго вниманія заслуживаютъ береговыя плотины. Имѣя ничтожныя размѣры, въ горизонтальномъ и вертикальномъ направленіяхъ, насыпаемая исключительно изъ той-же земли на которой онѣ возве-

дены, онѣ оказываютъ однако огромныя услуги прибрежному населенію Аму-Дарьи.

Изъ года въ годъ онѣ препятствуютъ мощнымъ разливамъ Аму распространяться и затоплять наши и сады на его лѣвомъ и отчасти на правомъ берегахъ; тоже самое происходитъ, по всему теченію Кегейля, на многихъ другихъ протокахъ и каналахъ этой страны и наконецъ эти плотины встрѣчаются на правомъ берегу Аму-Дарьи въ окрестностяхъ истоковъ Куваншъ-Джермы и на многихъ отдѣльныхъ участкахъ этой послѣдней рѣки.

Устройство плотинъ на Куваншъ-Джермѣ, особенно въ ея низовьяхъ, казалось-бы, повело-бы къ тому: во-1-хъ) что вода, не имѣя какъ теперь простора разливаться и переливаться черезъ край, устремилась-бы по главному руслу; во-2-хъ) вследствие почти повсемѣстной рыхлости и удоборастворимости породъ грунта, образующихъ дно, усиленная, такимъ образомъ, струя воды постепенно размывала-бы дно, углубляя его и образуя болѣе прочные берега, и быть можетъ со временемъ, при постоянной поддержкѣ плотинъ, установила-бы сравнительно прочное постоянное русло.

Очевидно, что тамъ, гдѣ нынѣ отдѣляется отъ рѣки протокъ, уносящій бесполезно для страны и рѣки массу воды въ камыши и болота — придется заградить его болѣе прочною плотиною, припкнувъ къ ней береговыя плотины, но и такая большая плотина должна быть построена мѣстнымъ населеніемъ и по мѣстному способу, т. е. изъ матеріаловъ, имѣющихся подъ рукою — будетъ сдѣлано скоро, дешево, удовлетворяя въ то-же время своему назначенію.

Оговорившись такимъ образомъ, постараюсь въ общихъ чертахъ указать, какія именно работы пришлось-бы произвести на Куваншъ-Джермѣ.

Я укажу здѣсь только на тѣ работы, которыя могутъ быть сдѣланы безъ ущерба для хозяйства большого числа здѣшнихъ жителей.

Въ верхнихъ частяхъ, какъ было выше указано, слѣдуетъ устроить, или по крайней-мѣрѣ улучшить, судоходную линію черезъ развѣтвленія низоваго истока рѣки, перепрудивъ мелкіе рукава, какъ было сказано выше. По мнѣнію туземцевъ, возможно искусственно увеличить вообще массу воды въ Куваншъ-Джермѣ, построивъ дамбу ниже ея истока изъ Аму-Дарьи. На-

чиная отъ сѣвернаго угла (лѣваго берега) низоваго истока. эта дамба должна быть направлена къ серединѣ Аму - Дарьи въ наклонномъ положеніи противъ направленія теченія воды, какъ это туземцы часто дѣлаютъ въ истокахъ арыковъ. Увеличеніе массы воды въ верхнихъ частяхъ, конечно, отзовется благопріятно на всемъ теченіи рѣки, но получаемое отъ этого углубленіе русла будетъ весьма мало замѣтно въ низовыхъ частяхъ, гдѣ, благодаря низкимъ берегамъ, вода разливается по сторонамъ. Вотъ здѣсь-то, повидимому, береговья плотины будутъ играть перво-степенную роль; но, кромѣ того, необходимо запрудить плотинами и тѣ протоки дельты, которые, унося много воды, не приносятъ однако никакой пользы странѣ, такъ какъ исчезаютъ въ камышахъ Даукаринской низменности; а между тѣмъ въ смыслѣ судоходства они приносятъ тотъ важнѣйшій вредъ, что рѣка легко передаетъ массу воды, то въ одну, то въ другую изъ нихъ, т. е. что они облегчаютъ измѣненія въ направленіи главнаго русла.

Если это такъ, то слѣдовало - бы запрудить прежде всего протоки Бансъ и Пурханъ, отъ которыхъ собственно и начинается дельта рѣки; ниже ихъ, въ области послѣднихъ песчаныхъ бугровъ, окаймляющихъ главную рѣку, выходитъ до пяти рукавовъ, уносящихъ бесполезно много воды въ камыши. Ихъ слѣдуетъ также запрудить. При этомъ не лишнее замѣтить, что близъ четвертой изъ нихъ былъ прежде еще одинъ рукавъ, который нынѣ перенруженъ туземцами, для чего они построили ничтожную по своимъ размѢрамъ плотину. Но само теченіе рѣки нанесло передъ насыпью массу рѣчныхъ осадковъ и такимъ образомъ усилило плотину. Конечно, это зависитъ отъ расположенія плотины относительно теченія, но фактъ этотъ въ данномъ случаѣ представляетъ интересъ.

Если новые изслѣдованія Куваншъ - Джермы, начиная отъ бугра Мискенъ - Ата, гдѣ она отдѣляется въ право единственный нынѣ завѣдомо судоходный рукавъ Кара - Коль, покажутъ, что она также теряется въ камышахъ и по ней проложить судоходную линію нельзя, то будетъ полезно запрудить и этотъ протокъ. Надо однако замѣтить, что прокладка судоходной линіи по этому рукаву рѣки будетъ имѣть то чрезвычайно важное преимущество передъ Кара - Коломъ, что тогда суда мнутъ большія озера, всегда представляющія затрудненія для судоходства.

Если линія пойдетъ по Кара - Колу, то необходимо запрудить

протокъ Тамни и два протока праваго берега между этимъ послѣднимъ и Мискенъ-Ата. Впрочемъ быть можетъ окажется возможнымъ, проложивъ судоходную линію по одному изъ этихъ послѣднихъ, при чемъ будетъ обойденъ значительный изгибъ рѣки къ Сѣверу, изъ вершины котораго вытекаетъ Тамни, а также узкій проходъ въ камышахъ, по которому течетъ рѣка ниже Тамни.

Затѣмъ надо заарудить протокъ Маданъ, если ближайшее изслѣдованіе не докажетъ, что судоходную линію не будетъ удобнѣе вести по его теченію и по Сассыкъ-Калу.

Береговныя плотины существуютъ уже теперь по Куванишъ-Джермѣ, но онѣ не имѣютъ большаго развитія и занимаютъ отдѣльные участки береговъ: такъ напримѣръ близъ истоковъ Пурхана устроена на лѣвомъ берегу такая плотина, имѣющая до $\frac{3}{4}$ версты протяженія. Еще меньшіе участки плотинъ разбѣяны по многимъ береговымъ полосамъ рѣки.

Такія плотины были-бы весьма полезны, начиная отъ выхода рѣки изъ послѣднихъ песчаныхъ бугровъ въ сплошные камыши, до бугра Мискенъ-Ата. Длина плотинъ на обоихъ берегахъ здѣсь была-бы приблизительно въ 34 версты.

Такія-же плотины длиною около 12 версты слѣдуетъ устроить отъ послѣдняго бугра до истока Тамни.

Здѣсь, ниже истока, надо будетъ, на протяженіи 4-хъ верстъ, расширить протокъ въ камышахъ.

Далѣе, врядъ-ли придется строить плотины, за исключеніемъ развѣ лѣваго берега рѣки, отъ истока Мадана до устья Сассыкъ-Кала; эту послѣднюю плотину два раза прервутъ и сократятъ песчаные бугры.

Такія-же плотины, а быть можетъ и запруды будутъ мѣстами полезны и въ верхнихъ частяхъ, но вѣроятно можно будетъ обойтись безъ первыхъ, а вторыя вредны для населенія, потому что уменьшатъ, безъ того недостаточное, количество воды въ центральной полосѣ дельты Аму.

Все эти работы выгодно произвести въ низкую воду весной, а еще лучше осенью послѣ уборки хлѣбовъ.

Даукаринская низменность и ея озера.

Весьма вѣроятно, что Даукаринская низменность когда-то

составляла часть моря. Горы Бель-Тау тогда были съ начала островомъ, потомъ берегомъ этого моря, а послѣ его исчезновенія здѣсь появилось большое прѣсноводное озеро, имѣвшееся, какъ есть много серьезныхъ данныхъ предполагать, порознь или одновременно, водами двухъ великихъ среднесазіатскихъ близнецовъ: Аму и Сыра.

Въ наше время, отъ причинъ въ точности неизвѣстныхъ, это озеро значительно уменьшилось въ своихъ размѣрахъ; о прежнемъ его развитіи мы можемъ только приблизительно судить по ровнымъ низменностямъ, окружающимъ нынѣшнія прибрежныя высоты. Поверхность этихъ низменностей имѣетъ весьма слабое паденіе, отчего медленно текущія по нимъ воды осаждаютъ муль (или илъ), принесенную ихъ верхними быстрыми теченіями и какъ прямое послѣдствіе этого, русла здѣсь постепенно мелѣютъ; вода льется черезъ край и расходится въ мелкіе узкіе протоки, которые, въ концѣ концовъ, почти все терпятъ въ густыхъ камышахъ и разливахъ, покрывающихъ большую часть бывшаго большого озера. Камыши эти растутъ частью прямо, въ водѣ разливовъ и озеръ, избѣгая лишь самыя глубокия пространства, особенно тамъ, гдѣ въ нихъ существуетъ замѣтное теченіе, частью-же вверхъ по русламъ протоковъ, разливающихся въ низменность, на мѣстностяхъ, покрываемыхъ ежегодно на нѣсколько мѣсяцевъ водами во время разливовъ. Весьма трудно опредѣлять границы современной низменности; приблизительнымъ указаніемъ въ этомъ случаѣ можетъ служить отчасти предѣлъ распространія сплошныхъ камышей, не считая конечно тѣхъ, которые сопровождаютъ болѣе или менѣе узкою полосой, почти все теченія дельты Аму — я говорю здѣсь о низменныхъ площадяхъ, поросшихъ сплошь камышемъ. На ихъ окраинахъ протоки вступаютъ въ нихъ, имѣя довольно быстрое теченіе, но затѣмъ вода, оставаясь постепенно уменьшающимся склономъ мѣстности, течетъ медленнѣе, осаждастъ илъ, русло мелѣетъ, дѣлится на части. Каждая часть, въ свою очередь, дробится на постепенно уменьшающіеся струи, и наконецъ все застываетъ сплошнымъ камышемъ, чрезъ который медленно текущая вода не въ состояніи очистить себѣ прямой путь однимъ русломъ, образуется разливъ или озеро, въ которомъ происходитъ общее медленное движеніе воды къ сторонѣ истока всей низменности къ морю. Иногда впрочемъ отъ постепенныхъ на-

песокъ ила, осажденнаго среди густыхъ камышей или другихъ причинъ, часть почвы изъменности возвышается, и тогда остановленная этимъ въ своемъ движеніи вода постепенно накапливается, напоръ увеличивается, пока наконецъ не найдете обходъ препятствію или возможность его уничтожить, и тогда среди камышей образуются вновь довольно сильныя открытыя теченія. Вновь образовавшіеся такимъ образомъ протоки большею частью, попадая въ свою очередь на болѣе ровныя и почти горизонтальныя пространства, разсыпаются и опять исчезаютъ въ камышахъ. Вода, вступившая въ камыши, совершенно мутная, выходя изъ нихъ съ противоположной стороны свѣтлую и прозрачную какъ слеза, и въ такомъ видѣ поступаетъ въ общее русло, которое уноситъ избытки воды изъменности въ море. Если во время движенія воды по руслу морскаго истока она не мутилась-бы постепенно, размывая почву, вследствие быстроты собственнаго движенія, то условія, необходимыя для созданія въ морѣ передъ устьемъ рѣки отмелей или барра, существовали-бы въ изчужной степени; но осадки, образуемая рѣкою, теперь совершенно ничтожны въ сравненіи съ тою массою илу, которую по пути принимаютъ изъменности, играющія такимъ образомъ роль фильтры. Поэтому для конечныхъ истоковъ въ море прохожденіе воды черезъ озера, камыши и разливы изъменности выгодно въ смыслѣ ихъ судоходности. Къ сожалѣнію, эти выгоды, съ другой стороны, совершенно уничтожаются неудобствами, представляемыми судоходству на самихъ озерахъ и протокахъ изъменности, а также и на устьяхъ въ нихъ верхнихъ теченій, вследствие непрерывныхъ значительныхъ въ нихъ осадковъ. На дельтѣ Аму-Дарьи мы наглядно наблюдаемъ значеніе осадковъ. Мы здѣсь видимъ огромную массу воды, однимъ нераздѣльнымъ русломъ, съ значительною быстротою несущуюся къ морю, которая, попадая въ подобную изъменность, разбивается на части и векорѣ совершенно исчезаетъ въ камышахъ. Тамъ наверху могутъ ходить пароходы — здѣсь съ трудомъ проталкиваются на маленькихъ рыбацкихъ лодкахъ, превосходно знающихъ мѣстность, туземцы-рыболовы. Остановленная въ своемъ теченіи вода осаждаютъ массу ила: отсюда непрерывная перемѣна направленія теченія и образование новыхъ руселъ, которыхъ, въ свою очередь, постигаетъ участь прежде существовав-

шихъ; вслѣдствіе этого, по всей дельтѣ происходятъ непрерывныя сначала обмѣленія и затѣмъ передвиженія теченій.

Вся нынѣ масса мутныхъ водъ Аму исчезаетъ въ камышахъ и озерахъ и, очистившись въ нихъ, вытекаетъ по новымъ, совершенно самостоятельнымъ русламъ въ море. Среди камышей и озеръ нѣтъ опредѣленныхъ правильныхъ теченій, соединяющихъ Аму - Дарью съ этими новымъ рѣками, которыя дали бы право назвать эти озерные истоки непосредственнымъ низовьями великой рѣки. Въ этомъ обстоятельствѣ кроются затрудненія, встрѣченныя нашими пароходами при вступленіи въ дельту Аму во время хивинской кампаніи.

Въ экономическомъ отношеніи измѣнности, залитыя водами Аму, замѣчательны по обилію въ нихъ рыбы; здѣсь существуетъ и теперь довольно значительное рыболовство. Земледѣліе встрѣчается почти исключительно по ихъ окраинамъ, куда не доходятъ лѣтніе разливы рѣки, и въ этомъ отношеніи условія не выгодны, такъ какъ еще на памяти туземцевъ, тамъ, гдѣ нынѣ растутъ на водѣ непроницаемые камыши, во многихъ мѣстностяхъ обрабатывались роскошныя пашни.

Но обратимся къ описанію Даукарпической измѣнности.

Уже выше было сказано, что опредѣлить границы ея трудно, постараюсь однако показать рубежи площади, занятой сплошнымъ камышемъ.

Современная дельта Куваншъ - Джермы начинается у истока протока Пурханъ и мы не будемъ очень далеки отъ истины, если скажемъ, что вся ея площадь, за исключеніемъ ничтожныхъ развѣ пространствъ, покрыта сплошными камышами, или же открытыми озерами.

Южною границею камышей служитъ безводная стена, окаймляющая течение Кара-Кола, восточною и сѣвѣрною Даукарпическія озера и нескія, западною возвышенныя пространства вдоль лѣваго берега Пурхана.

Изъ описанія протоковъ Куваншъ - Джермы, изливающихся въ Даукарпическую измѣнность, видно, что только самый восточный изъ нихъ Кара-Коль болѣе или менѣе удобенъ для судоходства; всѣ остальные, разсыпавшись въ камышахъ, нынѣ не представляютъ возможности для плаванія по нимъ большаго судовъ. Поэтому, движеніе этихъ послѣднихъ должно направиться черезъ

большия озера низменности, къ описанію которыхъ мы теперь и приступимъ.

Озера въ двухъ большихъ низменностяхъ дельты Аму, не имѣютъ со всѣхъ сторонъ опредѣленныхъ береговъ; послѣдніе появляются только тамъ, гдѣ вода оmyваетъ подошвы высотъ, ограничивающихъ части низменности; съ другихъ-же сторонъ за предѣлы озеръ съ точки зрѣнія судоходства приходится принимать линію камышей, растущихъ иногда на большой глубинѣ (до 12 и 13 ф.) и окаймляющихъ открытыя водныя площади.

Въ Даукаринскихъ озерахъ сухихъ береговъ встрѣчается несравненно больше, чѣмъ въ разливахъ Кушканатауской низменности, гдѣ они ихъ иногда вовсе не имѣютъ; тѣмъ не менѣе и тѣ и другіе озера имѣютъ характеръ разливовъ и какъ таковыя вообще не глубоки.

Въ Даукаринской низменности два большихъ озера: меньшее Кунградъ и большее Кара-Теренъ⁵³⁾.

Начнемъ съ озера Кунградъ.

Оно расположено къ югу отъ вдающагося въ низменность крутаго мыса Борошо⁵⁴⁾.

Мысь этотъ принадлежитъ къ грядѣ песчанниковыхъ высотъ на глинистомъ основаніи, которую наши вожаки назвали общимъ именемъ Бель-Тау, хотя вѣроятно, что это названіе относится только до какой либо части этихъ горъ, потому что въ Средней Азии вообще не встрѣчаются общія названія для горныхъ цѣпей. На урочищѣ Дау-Кара эти высоты имѣютъ наибольшее превышеніе надъ окрестною степью; но сѣверный склонъ ихъ менѣе высокъ чѣмъ южный, обращенный къ низменности, которую они окаймляютъ ломанною линіею съ Востока и СВ., вдаваясь въ нее двумя мысами, изъ которыхъ болѣе восточный и болѣе южный называется Борошо; это-же имя присуще и всей западной части высотъ. Мысы составляютъ высшія точки горъ Бель-Тау.

Надъ уровнемъ озеръ они возвышаются на 200 ф., абсолютная же ихъ высота надъ уровнемъ моря⁵⁵⁾ около 380 ф. И та и другая получились изъ нашихъ барометрическихъ и aneroidныхъ

⁵³⁾ Мнѣ кажется что къ произношенію туземцевъ ближе подходила-бы Кара-Тейренгъ.

⁵⁴⁾ Надо произносить какъ нѣмецкое *Boroscho*.

⁵⁵⁾ См. мои опредѣленія высотъ барометромъ и aneroidомъ въ концѣ статьи

опредѣлений. Изъ всей береговой линии оз. Кунграда намъ удалось опредѣлить болѣе точно только Ю.З. часть, или вѣроятнѣе рядъ тѣхъ острововъ, которыми озеро отдѣляется отъ низовьевъ протока Кара-Кола; остальные берега его, для насъ, плававшихъ по озеру на лодкахъ, исчезали въ камышахъ, растущихъ въ водѣ, охватывая широкою полосою все контуры озера. Надъ этими камышами на Востокѣ возвышался настоящий берегъ въ видѣ мелкихъ песчаныхъ бугровъ (окрайна стени); они и послужили намъ для опредѣленія контуровъ этой части (засѣчками). На сѣверной сторонѣ, надъ широкою полосою камышей, возвышался мысъ Бөрөнш.

Но здѣсь между озерами и горами пролегаетъ часть суши, образуя островъ или, что вѣроятнѣе, полуостровъ, чего мы однако съ точностью не могли опредѣлить. Мы убѣдились въ существованіи здѣсь суши, когда двигались по протоку, соединяющему два озера и по его восточному развѣтвленію, омывающему непосредственно подошву мыса Бөрөнш. Суша эта однако совершенно низменная и вѣроятно почти вся заливаема водою во время лѣтняго разлива Аму.

По ту сторону или къ Западу отъ протока, соединяющаго озера, сѣверный берегъ состоитъ изъ одного, а вѣроятнѣе изъ ряда низменныхъ острововъ, поросшихъ сплошными камышами. Не подлежитъ сомнѣнію, что, по крайней мѣрѣ въ высокую воду, здѣсь существуетъ сообщеніе между озерами помимо упомятаго выше протока; но такъ какъ вся эта часть береговъ и озера покрыта сплошными камышами, то оно не можетъ имѣть непосредственнаго значенія для судоходства. Въ существованіи здѣсь материка мы убѣдились, когда увидѣли мѣстами твердый лѣвый берегъ соединительнаго протока. Западные берега озера совершенно неизвѣстны; но всей вѣроятности они составляютъ одинъ общій разливъ съ южными берегами озера Кара-Терень. Впрочемъ среди сплошныхъ камышей этой части встрѣчаются довольно часто песчаные бугры и косы, которые въ весьма низкую воду быть можетъ и составляютъ водораздѣльную линию двухъ озеръ, отдѣляя отъ озера Кунграда бассейнъ протока Тамши. Къ этимъ буграмъ притекаютъ воды низовыхъ протоковъ лѣваго берега Куваншъ-Джермы и Кара-Кола и нельзя опредѣлительно сказать, въ которое изъ двухъ озеръ Кунградъ или Кара-Терень вливается большая ея часть. О формѣ и протяженіи

озера Кунградъ мы могли отчасти судить по превосходному на него виду съ высоты мыса Бёрбиш.

Если на западной сторонѣ принять за берегъ озера границу окаймляющихъ открытую воду камышей, то размѣры его отъ З. къ В. будутъ около 7 верстѣ отъ С. же къ Ю. около 8 — 9 верстѣ, что составляетъ площадь около 56 квадр. верстѣ; такимъ по крайней мѣрѣ это озеро представилось намъ 8-го августа, но далеко не все это пространство представляется открытою водою. Кромѣ широкой полосы камышей, растущихъ широкою лентою въ водѣ вдоль всѣхъ береговъ, обширныя пространства въ серединѣ озера покрыты на подобіе острововъ густыми груннами того-же растенія; кромѣ того въ Ю. З. части озера существуетъ нѣсколько низменныхъ небольшихъ острововъ; къ которымъ, съ двухъ сторонъ, по всей ширинѣ озера, отъ Запада къ Востоку, примыкають участки камышей, разделенные между собою проходами различной ширины; острова и эти камыши дѣлятъ все озеро на двѣ части: южную и сѣверную. Каждая изъ нихъ состоитъ изъ открытой водной площади, окруженной камышами, но сѣверная часть несравненно больше южной.

Къ Западу отъ группы острововъ озеро очень мелко и почти сплошь заросло камышами; отыскивая здѣсь проходъ въ сѣверную половину озера, мы нашли глубину въ $2\frac{3}{4}$ и 3 фута.

Въ южной половинѣ, въ которую вливается мутный Кара-Коль, вода несравненно менѣе прозрачна чѣмъ въ сѣверной, хотя переходъ отъ мутной къ прозрачной совершается постепенно. Изъ этого однако видно, что южная часть, огражденная съ Сѣвера островами и камышами, по преимуществу принимаетъ осадки мутн рѣки; вотъ причина меньшей ея глубины сравнительно съ сѣверною.

Какъ извѣстно Кара-Коль впадаетъ въ озеро Кунградъ не широкою, но глубокимъ русломъ (отъ 9 до 15 ф.). Со стороны острововъ къ этому потоку тянется полоса камышей, а на С. В. отъ нее открытое озеро, гдѣ мы и встречаемъ наибольшую глубину. Близъ самаго истока она измѣняется отъ 10 до 8 ф., потомъ, по мѣрѣ удаленія въ озеро, равномерно уменьшается до 6 футовъ, а далѣе, приближаясь къ островамъ, опять постепенно увеличивается до 7 ф. Эту послѣднюю глубину мы нашли и въ протокахъ между камышами, идущими къ Востоку отъ острововъ и разделяющихъ здѣсь южную часть озера отъ сѣверной. Ши-

рина этихъ проходовъ различная, но вообще не менѣе 40 — 50 саж. Сѣверная часть озера въ свою очередь дѣлится на восточную и западную посредствомъ, впрочемъ незначительной, полосы камышей съ весьма широкими перерывами, которая, отходя отъ тѣхъ же острововъ, пересекаетъ озеро въ сѣверномъ направленіи, для того чтобы далѣе соединиться съ камышами сѣвернаго берега. Слѣдуя по восточной половинѣ сѣверной части озера вдоль полосы камышей, отдѣляющей ее отъ южной части, мы нашли, 6 ф. ⁵⁶⁾, а приблизившись къ островамъ 8; въ поперечной-же полосѣ камышей 7 ф. Выйдя затѣмъ въ западную половину сѣверной части, мы по дорогѣ къ соединительному протоку нашли глубину въ 9 ф., уменьшившуюся по мѣрѣ приближенія къ камышамъ до 6 ф. Тутъ уже камыши сѣвернаго берега начинаютъ постепенно стѣснять открытую площадь озера, оставляя однако треугольную поляну ⁵⁷⁾ неправильной формы, въ вершинѣ которой начинается соединительный протокъ къ озеру Кара-Терекъ. По мѣрѣ приближенія къ протоку глубина опять постепенно увеличивается; футетокъ послѣдовательно показывалъ 6¹/₂, 7 и наконецъ 9 ф. Далѣе камыши съ двухъ сторонъ сблизилась, образуя начало соединительнаго протока, сухіе берега котораго начинаются еще нѣсколько сотъ сажень сѣвернѣе.

Все наши усилія найти на днѣ озера Куинградъ слѣдъ русла, по которому главнымъ образомъ происходитъ движеніе воды отъ Кара-Кола къ соединительному протоку, остались тщетными; повсюду намъ представлялось почти однообразная, хотя и весьма медленно измѣняющаяся, глубина. Дно озера чрезвычайно вязкое особенно въ сѣверной части, что составляетъ прямое послѣдствіе безпрерывныхъ осадковъ мути Каракольскихъ водъ.

Обстоятельство это даетъ право предполагать, что со временемъ Кара-Коль, встрѣчая все болѣе и болѣе возвышающееся дно Куинградскаго озера, постепенно измѣнитъ направленіе своего теченія, а быть можетъ онъ, какъ и все остальные рукава, разсыпется въ непролазныхъ камышахъ. Отсутствие сколько нибудь замѣтнаго русла на днѣ озера подтверждаетъ эти соображенія. Но съ другой стороны, вязкость этого дна, даетъ право сдѣлать заключеніе, что при извѣстныхъ условіяхъ, здѣсь мо-

⁵⁶⁾ Вероятно глубина нѣсколько больше къ сѣверу отъ нашего курса.

⁵⁷⁾ Не находя болѣе подходящаго названія для небольшихъ площадей открытой воды окруженной камышами, я рѣшился принять слово «поляна»

жетъ образоваться определенное русло, которое, углубляясь и увеличиваясь отъ механическаго дѣйствія воды, можетъ со временемъ размыть истокъ озера настолько, что воды его стекутъ, и на мѣстѣ нынѣшняго озера появится рѣка, которая въ данномъ случаѣ будетъ дѣйствовать на подобіе дренажныхъ трубъ или каналовъ въ болотистыхъ мѣстностяхъ. Но для этого конечно нуженъ сильный напоръ значительной массы воды. Надо думать, что направление, посредствомъ береговыхъ плотинъ и другихъ мѣръ, большей массы воды Куваншъ-Джермы въ Каракольское русло можетъ имѣть именно такое дѣйствіе и если, образовавшійся въ такомъ случаѣ естественный каналъ въ озерѣ, и не осушить его, что впрочемъ не будетъ особенно важно, то во всякомъ случаѣ, сильная струя легко размоетъ вязкое дно до бѣльшей глубины.

Къ Востоку отъ озера Куиградъ, къ Югу отъ цѣпи высотъ Гель-тау, до предѣловъ песчаной пустыни, тянется низменность, восточные предѣлы которой намъ точно неизвѣстны, но по всей вѣроятности находится въ разстояніи около 20—30 верстъ отъ озера. Эта низменность, надо думать, была когда-то дномъ озера, а потомъ сдѣлалась дельтою рѣки Яны-Дары вытекавшей изъ Сыръ-Дарыи. И теперь еще въ оз. Куиградъ входятъ три рукава, которые повидямому составляли низовья одной большой рѣки. Они во всѣхъ отношеніяхъ имѣютъ видъ рѣкъ, но вода, достигающая въ нихъ большой глубины, нынѣ не имѣетъ замѣтнаго движенія и вслѣдствіи этого, совершенно прозрачна. Уровень ея зависить отъ уровня воды въ озерѣ. Словомъ, это точь въ точь тѣ лиманы Сыръ-Дарыи, которые она оставляетъ то на одномъ, то на другомъ берегу, отклоняясь въ новое русло; это то, что мы называемъ: Старицы, а туземцы, около Чиназа, Калганъ-Сыръ (Старый-Сыръ). Въ особой запискѣ о Яны-Дарѣ, я коснусь этого вопроса подробно, и укажу на то, что озеро Камышты-Куль, къ Югу отъ Кара-Кола быть можетъ также старица, здѣсь-же скажу объ этомъ нѣсколько словъ, такъ какъ двѣ изъ этихъ страницъ должны играть важную роль въ вопросѣ о пароходствѣ по Аму-Дарѣ. Такихъ старицъ, имѣющихъ водное соединеніе съ озеромъ Кара-Коль, какъ я сказалъ, три: 1) Кара-Коль. 2) Соединительный протокъ между озерами Куиградъ и Кара-Терень и 3) безымянная, отходящая отъ сѣвернаго берега озера Куиградъ; мы ее видѣли съ вершины

мыса Борошо, и только знаемъ, что она теряется въ упомянутой выше излучинѣ къ Востоку отъ названнаго озера. Она не широка, о глубинѣ-же ея мы не имѣемъ свѣдѣній и вообще больше здѣсь о ней говорено не будетъ.

Теперь она имѣетъ некоторое экономическое значеніе для кочеваго населенія урочища Дау-Кара.

Гораздо важнѣе старица Кара-Коль. О ней уже упоминалось при описаніи устья одноименнаго съ нею протока низовьевъ Куваншъ-Джермы въ оз. Кара-Коль. И тотъ и другой имѣютъ одно общее устье, сходясь къ нему съ діаметрально противоположныхъ сторонъ; прежде оба вѣроятно были ложемъ одной общей большой рѣки.

Для судоходства по Аму-Дарьѣ старица Кара-Коль имѣетъ важное значеніе; водное русло ея начиная съ 15 версты отъ устья въ озеро, прелегаетъ по весьма значительной полосѣ густаго и рослаго саксаульника, среди котораго стволы до 1 фута (а иногда даже больше) въ діаметрѣ не составляютъ рѣдкости. Словомъ здѣсь имѣется на долго неисчерпаемое богатство топлива для пароходовъ и топлива такого качества, которое ни въ чемъ не уступитъ лучшимъ саксаульникамъ Сыръ-Дарьинскихъ береговъ.

Хивинцы уже давно занимаютъ вывозомъ отсюда саксаульнаго угля; съ этою цѣлью они на большихъ баркасахъ плывутъ по Кара-Колу до полосы саксауловъ, тамъ грузятся углемъ и въ рѣдкихъ случаяхъ сырымъ саксауломъ. Уголь вывозится преимущественно потому, что онъ болѣе применимъ къ туземному способу согрѣванія тѣла и жилища (отопленіе посредствомъ печей не существуетъ въ Средней Азій).

Не подлежитъ сомнѣнію, что устройство складовъ саксаульныхъ дровъ по теченію Куваншъ-Джермы, доставкой водою изъ Кара-Кольскихъ лѣсовъ, не представитъ никакихъ трудностей. Не менѣе удобно устройство такихъ-же складовъ и на Яны-Су, которая впрочемъ имѣетъ собственный саксауль, какъ сказано будетъ ниже. Не могу опредѣлительно сказать на какое расстояние наши пароходы могли-бы пройти по озеру Кара-Коль, считая отъ его западнаго начала, но полагаю, что не большіе паровые баркасы будутъ легко доходить до саксаульныхъ лѣсовъ. Существованіе на дельтѣ Аму подобныхъ паровыхъ лодокъ представитъ во многихъ отношеніяхъ значительную выгоду даже въ ма-

теріальномъ отношеніи. Кажется нельзя сомнѣваться, что если подобныя легкіе пароходы будутъ заведены даже съ чисто меркантильною цѣлю, т. е. для буксировки занимающихся въ бассейнѣ Аму-Дарьи торговлею туземныхъ каюковъ, то расходы на ихъ устройство покроются съ лихвою. На Аму-Дарьѣ и ея дельтѣ происходитъ уже теперь на столько оживленное туземное судоходство, что этотъ вопросъ заслуживаетъ полного вниманія и не преминетъ оказать благотворное вліяніе на развитіе торговли. Нечего и говорить, какія удобства представилъ-бы подобный паровой баркасъ, способный входить даже въ большіе каналы ханства, въ рукахъ мѣстной русской администраціи. Но для того, чтобы паровыя лодки удовлетворили волюнѣ своей цѣли, необходимо при постройкѣ дать имъ возможно сильную машину, чтобы сдѣлать ихъ способными бороться съ стремительнымъ теченіемъ, а во вторыхъ мелкую осадку, ни въ какомъ случаѣ не превышающую 2-хъ футь, и чѣмъ меньше тѣмъ лучше.

Третья, и самая важная для судоходства старица — есть соединительный каналъ между двумя озерами, къ описанію котораго мы теперь и приступимъ.

Соединительный между озерами Кунградъ и Кара-Теренъ, притокъ.

Могутъ усомниться въ справедливости моего возрѣнія, что и этотъ притокъ есть старица старой дельты Яны-Дарьи, потому, что нынѣ въ немъ существуетъ довольно быстрое теченіе изъ озера Кунградъ на Сѣверъ, но во 1-хъ теченіе существуетъ только въ той части русла, которая служитъ прямымъ истокомъ для озера Кунградъ, въ той же его части, которая тянется къ мысу Бороніо его не существуетъ, между тѣмъ какъ во всѣхъ другихъ отношеніяхъ междуозерный притокъ волюнѣ сходенъ съ послѣднимъ, а во 2-хъ, нынѣшнее теченіе совершенно легко объясняется тѣмъ, что со временемъ превращенія теченія Яны-Дарьи дно озера Кунградъ непрерывно возвышалось отъ наносовъ Куванинъ-Джермы, тогда какъ въ Кара-Теренъ попадала уже опущенная въ озерѣ и въ камышахъ вода и дно этого послѣдняго, если и повышалась, то несравненно медленно.

Начнемъ описаніе протока, съ того мѣста гдѣ камыши сѣвернаго берега озера Кунградъ на столько сдвинулись, что между ними образовалось русло съ довольно быстрымъ теченіемъ и зна-

чптельной глубиной. Образовавшееся русло тотчасъ обнаруживаетъ значительную глубину и замѣтное теченіе, которое далѣе ускоряется. Ширина его въ началѣ около 50 саж., а потомъ быстро уменьшается до 10—15 саж. и даже до 8 $\frac{1}{2}$ саж.⁵⁸⁾. Въ началѣ протокъ пролегаетъ въ западномъ направленіи въ видѣ канала среди камышей, за которыми твердые берега еще на растояніи около 400 саж. Далѣе теченіе суживается и имѣетъ съ тѣмъ совершаетъ рѣшительный поворотъ къ Сѣверу. Здѣсь русло сѣвннотъ также камыши, но уже за ними сухіе берега подходятъ близко.

Протокъ вообще довольно извилистъ. Второй крупный поворотъ онъ дѣлаетъ около $\frac{1}{2}$ версты ниже перваго и, вскорѣ за тѣмъ, сухіе берега опять удаляются, протокъ расширяется до 20 и мѣстами больше саж. и отдѣляется отъ себя рукавъ въ лѣво, который далѣе частью теряется въ камышахъ, частью опять присоединяется къ главному протоку, причемъ направленіе этой послѣдней его части служить какъ бы продолженіемъ старицы, отдѣляющейся также противъ его устья, и около версты отъ перваго колѣна (къ Сѣверу) соединительнаго протока, направляясь къ мысу Боромо.

Ниже этой старицы, о которой сейчасъ скажу, главный протокъ сохраняетъ свое направленіе къ Сѣверу, дѣлится на рукава и быстро мѣкаетъ, вступая въ каналъ образуемый камышами озера Кара-Терень. 7-го Августа, когда мы здѣсь были, въ верхней части притока глубина держалась около 2 саж., увеличиваясь до 19 ф. и только въ одномъ мѣстѣ, саж. 150 отъ начала узкаго протока, уменьшилась до 8 ф. Ниже отдѣленія старицы глубина была сначала 13 ф. потомъ 9, а затѣмъ внезапно уменьшалась до 3, 4 и даже 2 $\frac{1}{2}$ ф., причемъ протяженіе этого мелкаго пространства около 600 саж. Затѣмъ протокъ кончается и въ озерѣ сейчасъ-же является глубина 10 и больше футь.

Вотъ это мелкое пространство, длиною около 1 версты, представляетъ наибольшія затрудненія для пароходовъ по всей судоходной линіи Куванинъ-Джерма, — Даукара, — Яны-Су. Мы застаемъ еще довольно высокую воду, слѣдовательно въ низкую воду здѣсь и думать нельзя о судоходствѣ. Ктому-же нѣкоторые

⁵⁸⁾ Между камышами.

мѣстные жители увѣряли меня, что къ зимѣ эта часть прохода совершенно пересыхаетъ, другаго же прохода они говорили. нигдѣ нѣтъ.

Показаніе это не вѣроятно, потому, что, если строго допустить его, становится непонятнымъ, куда дѣнаегь озеро Куинградъ избытки водъ, получаемыхъ имъ черезъ протоки Кара-Кола и Куваншгъ-Джермы. Объясненіе этого темнаго вопроса, какъ я думаю, кроется въ свойствахъ части старицы, направляющейся къ мысу Боршо, о чемъ мы теперь и скажемъ. Плыли по старицѣ къ упомянутому мысу, съ котораго возможно однимъ взглядомъ окинуть всю Даукаринскую низменность, мы могли хорошо изслѣдовать ея русло. Вода не обнаруживала замѣтнаго теченія и была совершенно прозрачна, глубина колебалась отъ 11 до 12 ф. Ширина сначала около 30—40 саж., а ближе къ горамъ значительно больше.

Правый⁵⁹⁾, или вѣрнѣе южный берегъ, на столько возвышенъ, что на немъ всюду росли кусты, паслась скотина и стояли аулы и его врядъ-ли когда либо заливаегь водою; лѣвый, или вѣрнѣе сѣверный, наоборотъ низменъ, состоитъ изъ ряда узкихъ косъ на противоположномъ наружномъ берегу которыхъ, 7 Августа въ нѣсколько саженихъ отъ старицы съ шумомъ разбивались волны вѣтромъ поднятыя въ озерѣ Кара-Теренъ сильнымъ NW-мъ. Среди этихъ косъ только въ одномъ мѣстѣ возвышается узкій сухой островъ покрытый кустами, часть которыхъ у его подошвы теперь была залита водою, отъ чего кажущаяся ширина старицы здѣсь увеличивалась до 70 и больше саж.

Между этимъ островомъ и отдельными береговыми косами, оставались однако широкіе и довольно глубокіе проходы черезъ которые зеленныя волны взбаломученнаго озера врывались въ старицу.

Осмотрѣвши мѣстность съ вершины мыса Боршо, мы поплыли назадъ по старицѣ, и такъ какъ наши каюки были прибиты вѣтромъ къ второму выдающемуся въ озерѣ Кара-Теренъ мысу гор. Бель-тау (на З. отъ Боршо), то мы направили лодку въ проходъ между концомъ сухаго острова сѣвернаго берега старицы и сосѣднею косою и, войдя этимъ путемъ въ озеро,

⁵⁹⁾ Относительно нашего плаванія отъ З. къ В. къ мысу Боршо.

пошли по открытой водѣ между берегомъ и полосою камышей, защищавшею насъ съ лѣва отъ сильнаго волненія озера.

Въ проходѣ мы нашли глубину въ 6 и 7 ф., а въ открытомъ озерѣ не менѣе 5 ф., большею-же частью отъ 6 до 7 ф. Большія лодки наши пошли по прямому пути въ озеро и были прибиты вѣтромъ къ западной окраинѣ этой полосы. Волненіе было на столько значительно, что вода изрѣдка заливалась черезъ борты и только послѣ немонѣрныхъ усилій, намъ удалось дойти до широкаго прохода черезъ камыши и подойти къ берегу мыса. Выйдя въ озеро Кара-Терень мы плыли по глубинѣ отъ 8 до 17 футь, которая въ проходѣ черезъ камыши по направленію къ берегу уменьшалась до 7 футь.

Надо однако замѣтить, что маленькая лодка, на которой былъ я самъ, направляясь отъ прохода у острова къ мысу, часто плыла по пространствамъ, видимо затопленнымъ водою, о чемъ можно было судить по растительности на днѣ.

Сильный вѣтеръ, дувшій каждый день съ раннего утра, разводилъ сильное волненіе, дѣлалъ невозможнымъ основательное изслѣдованіе этой части озера Кара-Терень, на пуклюжихъ каюкахъ и на миниатюрной рыбачей лодкѣ.

Къ тому-же наши вожаки увѣрили насъ, что существуетъ прекрасный проходъ прямо изъ Куваншъ-Джермы въ озеро Кара-Терень. Къ сожалѣнію изслѣдованія, произведенныя мѣсяцъ спустя не подтвердили этого.

Не могу однако не высказать здѣсь: во 1-хъ, что тамъ гдѣ прошла маленькая лодка, двигаясь изъ старицы въ озеро Кара-Терень, могъ пройти за нею любой пароходъ Аральской флотиліи, во 2-хъ глубина, найденная нами въ озерѣ, на мѣстностяхъ очевидно затопленныхъ водою, наводитъ на мысль о существованіи болѣе глубокаго прохода, пролегающаго изъ старицы, омывающей подошву мыса Бөрөшө въ озеро черезъ проходъ мимо ЮЗ. конца упомянутого выше возвышеннаго продолговатаго острова. Надѣмся, что изслѣдованія моряковъ Аральской флотиліи векорѣ разъяснятъ этотъ вопросъ лучше чѣмъ мы могли это сдѣлать.

Сѣверо-восточный конецъ описанной здѣсь старицы, по словамъ Киргизъ, находится еще довольно далеко, отъ 20 до 30 верстъ, отъ горы Бөрөшө въ упомянутой выше низменности у южнаго склона Бель-тау, при этомъ, судя по свѣдѣніямъ Оренбургскихъ

топографовъ, бывшихъ на мысѣ Боронио въ 1860 году, надо полагать, что она тянется въ близи и параллельно подошвѣ этихъ горъ.

И такъ, прежде чѣмъ постановить окончательный приговоръ о судоходности воднаго сообщения между двумя озерами Даукаринской низменности, нужно произвести еще изслѣдованія, въ числѣ которыхъ опредѣленіе высоты уровня озера и протока въ разное время года представляетъ наибольшій интересъ. Но если даже эти новыя изысканія окончательно докажутъ, что глубокаго прохода изъ соединительнаго протока въ озеро Кара-Терень не существуетъ, то казалось-бы, что искусственное углубленіе на 7 — 8 ф. мелзихъ низовьевъ протока на протяженіи 600 саж. при ширинѣ около 15 саж. не можетъ представлять серьезныхъ трудностей. Для 500 работниковъ, которые урочище Даукара можетъ легко дать, это будетъ работа трехъ и не болѣе четырехъ недѣль, конечно надо производить работы въ глубокую осень, когда вода сбудетъ и население свободно отъ полевыхъ работъ.

Озеро Кара-Терень или Кара-Тейренгъ.

Изъ всѣхъ озеръ на большихъ низменностяхъ дельты Амударьи, оз. Кара-Терень имѣетъ наиболѣе опредѣленные контуры. Только южный берегъ его исчезаетъ среди огромной площади камышей, покрывающей всю почти Даукаринскую низменность. По своимъ очертаніямъ оно дѣлится на три части:

Средняя, наибольшая, часть озера между горами Боронио и островомъ Манатай носитъ названіе Кара-Терень, сѣверная продолговатая часть, вдающаяся глубокимъ заливомъ въ материкъ, известна подъ именемъ оз. Джуйрюкъ⁶⁰⁾; наконецъ западная, соединяющаяся съ главнымъ озеромъ посредствомъ пролива близъ острова Манатай, по словамъ нашихъ поиковъ, не имѣетъ особаго названія, а по свѣдѣніямъ моряковъ Аральской флотиліи посетившихъ его въ 1848 г., называется Тамній-Айге, что зна-

⁶⁰⁾ По разспроснымъ свѣдѣніямъ лейтенанта Можайскаго, озеро Джуйрюкъ находится на серединѣ дороги между Даукара и моремъ, и черезъ него протекаетъ протокъ Кукъ, во это свѣденіе не подтверждается и теперь, такого озера нигдѣ нѣтъ (см. его записку о протокаѣ Куваниль-Джермы, Туркестанскій сборникъ часть 2-я).

чигъ въ переводѣ «низовья протока Тамнй»⁶¹⁾. Нынѣ и некоторые туземцы даютъ названіе Тамнй-Аяге части большого озера, заключающейся между камышами южнаго берега, островомъ Манатай и полосою камышей, окаймляющихъ съ Запада открытую часть главнаго озера.

Восточный берегъ главной части озера, т. е. собственно Кара-Терень ограничивается мелкими и островами, образующими берега соединительнаго протока двухъ большихъ Даукаринскихъ озеръ, сѣвернымъ берегомъ старицы, служащей продолженіемъ этого протока и наконецъ подошвою мыса Бөрөшө, который, составляя высшую точку высотъ Бель-тау, спускается къ озеру двумя крутыми террасами, склоны которыхъ покрыты пескомъ. — Отсюда гребень высотъ ломанною линіею окаймляетъ сѣверная часть озера и низменности. Вереты двѣ западнѣе мыса Бөрөшө, онъ вдается въ озеро крутымъ высокимъ мысомъ. Между этими двумя мысами гребень высотъ, повидимому, достигаетъ наибольшей высоты, и склоны ихъ круто спадаютъ къ озеру. Начиная отъ втораго мыса, гребень, окаймляя озеро, постепенно понижается, а вмѣстѣ съ тѣмъ и склоны становятся болѣе отлогими. Надо замѣтить, что берега со стороны высотъ Бөрөшө значительно измѣняются въ зависимости отъ уровня воды въ рѣкахъ и озерахъ дельты.

Сѣверный берегъ этой части озера ограничивается высокими крутыми склонами высотъ Бөрөшө, подошву которыхъ оно омываетъ до втораго безымяннаго мыса, за которымъ начинается уже озеро Джюйрюкъ. Южные берега Кара-Терена исчезаютъ въ камышахъ и ихъ трудно опредѣлить. Если открытую воду близъ острова Манатай считать за отдѣльную часть озера, то западная старица пройдетъ по сплошной лентѣ камышей, отдѣляющихъ эти двѣ площади открытой воды. Берега озера Джюйрюкъ съ трехъ сторонъ совершенно опредѣлены. На Востокъ оно омываетъ подошву продолженія кряжа Бөрөшө, а съ Сѣвера и Запада, его окаймляютъ песчаные бугры пустыни. Озеро Тамнй-Аяге съ Сѣвера и частью съ Запада омываетъ подошвы продолженія тѣхъ-же песковъ; съ Юга — его берега составляютъ песчаные бугры и высоты дельты Куваншгъ-Джермы, но вообще южные

⁶¹⁾ Какъ видно протокъ Тамнй отдѣляется изъ Кара-Кола и нынѣ теряется въ камышахъ, не доходя большихъ озеръ; быть можетъ прежде онъ имѣлъ сильное течение и доходилъ до самаго озера.

и частью западные берега его значительно изменяются въ зависимости отъ уровня воды и поэтому не могли быть точно определены.

Сильные вѣтры *NW*, *W* и *SW*, свирѣпствовавшіе во время нашего пребыванія на Кара-Теренѣ и недостатокъ времени, не дозволили намъ подробно познакомиться съ отдельными частями озера. Какъ только каяки наши вошли въ озеро, вѣтеръ прибилъ ихъ къ горамъ Бөрөшө, и не представлялось возможности переплыть на нихъ озеро противъ вѣтра. Желая, во что-бы-то ни стало, продолжать изслѣдованіе истока всѣхъ Даукаринскихъ водъ къ морю на лодкахъ и не имѣя возможности бороться съ противнымъ вѣтромъ, мы воспользовались временнымъ затишьемъ ночью, и среди глубокой темноты, ориентируясь по компасу, переплыли на веслахъ къ острову Манатай, куда мы прибыли послѣ тяжкой борьбы съ внезапно разыгравшимся противнымъ вѣтромъ, на развѣтъ 9-го августа. Островъ Манатай и контуры озера впрочемъ довольно хорошо опредѣлились засѣчками съ горъ Бөрөшө. Кроме того, Манатай, астрономическій пунктъ (наблюденія С. И. Сыровацкаго).

Во время-же нашего ночного переѣзда черезъ озеро, съемку производить было невозможно, и мы должны были ограничиться промѣрами, которые и проставлены на приблизительной линіи нашего курса. Оказалось, что глубина озера отъ 11 до 15 ф., т. е. вполнѣ достаточна для судоходства по озеру. Такъ-какъ Кара-Теренъ, какъ и всѣ другія озера дельты, имѣетъ совершенно ровное дно и равномерную глубину, то надо думать, что озеро Джюйрюкъ имѣетъ приблизительно ту-же глубину.

Кромѣ южной, сплошной массы камышей, отъ которой въ озеро Кара-Теренъ вдаются два продолговатыхъ мыса⁶²⁾, группы ихъ расположены вдоль восточнаго берега, отдѣляя отъ открытаго озера ту часть его, которая оmyваетъ подошву горъ Бөрөшө и которая вѣроятно, въ самую низкую воду, значительно уменьшается. Затѣмъ группы камышей въ западной части образуютъ впереди острова Манатай обширные заливы, гдѣ даже маленькая лодка, углубившись нѣсколько въ чащу камыша, можетъ выждать какую угодно бурю въ полной безопасности⁶³⁾.

⁶²⁾ Они много помогли намъ ориентироваться въ ночной темнотѣ при переѣздѣ озера.

⁶³⁾ Во время ночнаго переѣзда мы воспользовались этимъ.

Развѣтвляясь среди камышей, заливъ этотъ однако замкнуть съ Запада сплошною полосою, покрытою этимъ растеніемъ саж. 100 и больше шириною. Камышь здѣсь растетъ на глубинѣ 11—12 ф. Вояки наши не могли найти удобнаго прохода черезъ эту полосу къ острову Манатай, и мы должны были протолкаться черезъ камыши по слѣду рыбачихъ лодочекъ. По впоследствіи Каракалпаки, занимающіеся здѣсь рыболовствомъ, убѣрили меня, что въ серединѣ полосы есть глубокий проходъ саж. въ 70 длиною и саж. 3 шириною. Между островомъ Манатай и полосою камышей есть проходъ саж. 80—100 шириною, но онъ не имѣетъ свободнаго сообщенія съ сосѣдними озерами, исключая озера Джюйрюкъ.

Камыши, о которыхъ мы теперь говорили, продолжаются на Сѣверѣ и далеко уходятъ въ озеро Джюйрюкъ, но уже не сплошною массою, а отдѣльными грушами, между которыми, по единогласному свидѣтельству всѣхъ мѣстныхъ жителей, а также по свѣдѣніямъ, собраннымъ морскими въ 1849 году, существуетъ свободный, удобный для судоходства, протокъ изъ озера Кара-Терень къ началу морскаго истока именованнаго, протоку Кукъ въ озеро Тамній-Аяге.

Обогнувъ по озеру Джюйрюкъ полосу сплошныхъ камышей, проливъ этотъ направляется къ сѣверному мысу острова Манатай и затѣмъ, отдѣляя этотъ послѣдній отъ материка съ СЗ. стороны, вступая въ озеро Тамній-Аяге. Ширина пролива, на сколько мы могли судить съ острова Манатай, около 20 и болѣе саж., глубина, по свидѣтельству всѣхъ туземцевъ и по всѣмъ остальнымъ признакамъ, значительная, около и болѣе 14 ф. Въ роятнo въ немъ проявляется, хотя и весьма еще слабое, теченіе. Берега его, а также западной части озера Джюй-рюкъ покрыты грушами камыша, растущими въ водѣ.

Островъ Манатай состоитъ изъ довольно возвышенной песчаной гряды, покрытой травой и мелкими кустами. Подъ пескомъ обнаруживается именованное илесто-песчанковое основаніе. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ на островѣ есть котловины, въ которыхъ, послѣ отступленія высокой воды, остаются небольшіе пруды и болота. Длина его отъ Ю. къ С. около 2-хъ верстъ, а ширина около версты. На его сѣверной оконечности встрѣчаются бакчи, принадлежащія Каракалпакамъ, а на остальной части пасутся табуны лошадей и стада овецъ и козь.

Озеро Кара-Теренъ изобилуетъ рыбою.

Къ Югу отъ Манатая растянута безымянная четвертая часть озера, важная въ томъ отношеніи, что въ нее изливается наибольшая масса тѣхъ водъ низовыхъ протоковъ Куваншъ-Джермы, которыя не попадаютъ въ озеро Кунградъ. Она вездѣ имѣетъ достаточную глубину; поэтому, въ случаѣ установленія судоходной линіи черезъ Даукаринскую низменность, слѣдовало бы принять мѣры для расчистки удобопроходимаго для судовъ прохода въ полосѣ камышей, соединяющихъ эту часть озера съ главною частью Кара-Терена. Такой путь былъ-бы несравненно ближе и во всѣхъ отношеніяхъ удобнѣе кружнаго объѣзда черезъ описанный выше проливъ за островами Манатаемъ и черезъ озеро Дяюй-рюкъ. О ширинѣ этой полосы камышей, а также и о глубинѣ воды сказано выше.

Замѣчательно, что самая западная струя, изливающаяся изъ камышей въ часть озера, о которой мы говорили, имѣла довольно мутную воду, что даетъ основаніе предполагать существованіе довольно открытаго отъ камышей протока непосредственно изъ Куваншъ-Джермы къ острову Манатай. Наши изслѣдованія, по недостатку времени, не привели однако къ окончательному рѣшенію этого вопроса и ихъ необходимо дополнить.

Описываемая часть озера соединяется съ озеромъ Тамнй-Дяге посредствомъ пролива, который, благодаря тому, что далѣе въ озерѣ, отъ ограничивающихъ его камышей, получаетъ не только видъ протока, но и обнаруживаетъ теченіе, и названъ началомъ р. Кукъ, соизащаясь къ этому и съ понятиемъ туземцевъ. Дно озера Кара-Теренъ илестое и вязкое. О протокѣ Кукъ будетъ подробно сказано при описаніи р. Яны-Су, которой онъ составляетъ начало. Здѣсь-же надо замѣтить, что все озеро Тамнй-Дяге состоитъ изъ болыней, окруженныхъ камышами. Берега его совершенно низменны съ южной стороны, противъ устья свѣрнаго рукава протока Пурханъ, съ остальныхъ-же сторонъ оно окружено песчаными буграми. Длина собственно озера Кара-Теренъ отъ западнаго берега до мыса Борошо, включая Манатай и безымянное озеро, около 12 верстъ, ширина его, считая до окраины южныхъ камышей, около $5\frac{1}{2}$ верстъ. Длина озера Дяюй-рюкъ, считая до втораго безымяннаго мыса вряка Борошо около $9\frac{1}{4}$ верстъ, ширина-же его около 4-хъ верстъ.

Длина Тамний-Аяге, считая отъ В. на З. 5¹/₂ верстъ. Ширина его въ серединѣ 5 верстъ, а къ краямъ значительно уже.

Изъ этого обзора видно, что озеро Кара-Терень удобно для судоходства. Озеро Кушградъ судоходно во всякомъ случаѣ въ продолженіи 4-хъ мѣсяцевъ лѣтняго разлива отъ конца мая до конца сентября, а вѣроятно и дальше. Остается лишь 600 саж. мелкаго пространства при устьѣ соединительнаго между ними протока, въ первое изъ нихъ, если указанный выше обходъ этого устья окажется неудобнымъ.

Не подлежитъ сомнѣнію, что лучшимъ и, вѣроятно, не особенно затруднительнымъ рѣшеніемъ задачи, было-бы прокладка судоходнаго пути по одному изъ протоковъ низовьевъ Куванишь-Джермы въ безымянную часть озера Кара-Терень къ югу отъ Манатай, или въ озеро Тамний-Аяге.

Этимъ во-1-хъ обходились-бы большія озера, а 2-хъ достигалось бы значительное сокращеніе пути⁶⁴).

РѢКА ЯНЫ-СУ⁶⁵).

Истокъ Даукаривскихъ озеръ въ море.

Яны-Су уноситъ избытокъ воды Даукаривскихъ озеръ въ море. Она имѣетъ характеръ совершенно самостоятельной рѣки; между нею и Куванишь-Джермою нѣтъ ничего общаго за исключеніемъ конечно воды, но и она имѣетъ совершенно другой видъ: желтыя, мутныя воды Куванишь-Джермы осаждаются въ озерахъ и въ Яны-Су она уже течетъ синія и прозрачная. Но по мѣрѣ приближенія къ морю вода Яны-Су постепенно мутнѣетъ отъ частицъ дна и береговъ уносимыхъ быстрымъ теченіемъ.

Какъ судоходная линія, рѣка эта заслуживаетъ самаго серьезнаго вниманія и изученія.

Устье ея находится въ прекрасномъ заливѣ огражденномъ съ моря рядомъ острововъ съ глубокими между ними проходами. Здѣсь суда могутъ спокойно выжидать бури. Если принять за

⁶⁴) Еслибы оказалось возможнымъ запрудить Кара-Коль, то быть можетъ вода сама прочиститъ себѣ глубокое русло къ острову Манатай; но это сильно отозвалось-бы на экономическомъ положеніи уроч. Даукара и тогдашннхъ-бы возможности доставлять водою савану, съ береговъ старицы Кара-Коль.

⁶⁵) Выговариваются также Янги-Су.

исходный пункт судоходства по Аральскому морю устья Сырь-Дарья, то для входа въ Аму-Дарью устье Яны-Су выгодно устье западнаго раздвоенія Аму-Дарья: во 1-хъ потому, что оно ближе, во 2-хъ рѣчные пароходы наши, слѣдуя къ нему вдоль восточнаго берега озера, не подвергаются опасности во время бури, такъ какъ всегда могутъ скрыться за прибрежными островами. Судоходныя свойства рѣки опредѣляются слѣдующими данными: чистота воды рѣки выгодно влияетъ на свойства и постоянство бара, чему не мало способствуетъ съ другой стороны выгодное расположеніе его внутри залива; сама рѣка по своей глубинѣ удобна для судоходства даже болѣе тяжелыхъ чѣмъ наши Сырь-Дарьинскіе пароходы, судовъ, берега населены, теченіе средней скорости, ширина рѣки вообще достаточная. Къ неудобствамъ надо причислить: извилистое теченіе, причемъ въ самыхъ крутыхъ изгибахъ ширина иногда не совсѣмъ достаточная. Наконецъ важный вопросъ о топливѣ здѣсь разрѣшонъ вполне удовлетворительно, ибо въ ближайшихъ окрестностяхъ низовьевъ рѣки имѣются богатые сакеаульскія рощи. Самый серьезный недостатокъ Яны-Су заключается въ томъ, что рѣка эта вытекаетъ изъ системы озеръ и разливовъ, гдѣ судоходство встрѣчаетъ нѣкоторыя препятствія. Все это впрочемъ ясно выкажется при описаніи рѣки, къ которому я теперь приступаю.

Туземцы дѣлятъ Яны-Су на двѣ части: верхнюю, которую они называютъ Кузь; это истокъ рѣки, включая сюда и значительную часть того озернаго теченія, по которому воды ея двигаются среди камышей озеръ Тамий-Алге, и затѣмъ по выходѣ изъ озера рѣка сохраняетъ это названіе до переправы 8 верстъ ниже начала Кука. Отсюда рѣка получаетъ названіе Яны-Су, сохраняя его до устья въ морской заливъ. Впрочемъ нѣкоторые туземцы называютъ все протоки дельты Яны-Су Икс-Аша.

По свойствамъ русла, теченія и береговъ рѣку можно раздѣлить на три части:

Верхняя, или озерная часть, начинающаяся отъ песчаныхъ бугровъ, которые отдѣляютъ большое озеро Кара-Теренъ отъ его западной части близъ острова Манатай. Здѣсь, среди многочисленныхъ группъ камышей, покрывающихъ озеро, образуется каналъ, называемый туземцами Кузь. Западный конецъ этого участка довольно трудно опредѣлить, потому что озеро, сужив-

валей постепенно, незамѣтно переходитъ въ протокъ: часто послѣ узкихъ пространствъ, похожихъ на русло, вновь встрѣчаются разливы, соединенные между собою проливами. Къ тому же съ рѣки берега рѣдко видны потому, что струя окаймлена съ обѣихъ сторонъ густыми камышами. Основываясь однако на свойствахъ береговъ слѣдующаго участка, я принялъ за конецъ верхняго, или озернаго, и за дѣйствительный истокъ рѣки, первый узкій каналъ, гдѣ песчаные бугры съ двухъ сторонъ выдвигаются въ озеро и гдѣ обнаруживается уже довольно значительное теченіе. Этотъ протокъ находится въ $6\frac{1}{2}$ верстахъ отъ пролива близъ острова Манатай. Какъ сказано выше, рѣки здѣсь въ строгомъ смыслѣ слова еще нѣтъ; но такъ какъ въ каналѣ, образуемомъ камышами озера, обнаруживается слабое, но постепенно уско-ряющееся, теченіе, что рѣшительно незамѣтно въ остальной части озера Кара-Терень, то я рѣшился считать этотъ участокъ началомъ рѣки.

Слѣдующій затѣмъ второй участокъ рѣки рѣзко отличается по своему характеру какъ отъ ея верховьевъ, такъ и отъ низовьевъ.

Берега его состоятъ изъ сплошныхъ песчаныхъ бугровъ, покрытыхъ довольно густою кустарною растительностью; среди нихъ рѣка течетъ быстро и извилисто, образуя здѣсь и тамъ небольшіе лиманы.

Длина этого участка около 54 версты. Въ концѣ его песчаные бугры разступаются, продолжая окаймлять рѣку, но уже на значительномъ разстояніи отъ ея береговъ. Высвободясь изъ стѣпеннаго русла, рѣка раздѣляется на два протока (Ике-Аша) берега вмѣстѣ съ окружающею мѣстностью становятся низменными и въ разливъ покрываются водою; кое-гдѣ въ близости отъ рѣки еще появляются отдѣльные песчаные бугры, на склонахъ которыхъ видны аулы Каракалпаковъ; рѣка дѣлаетъ большіе изгибы, ширина ея ниже раздвоенія значительно уменьшается, вдоль береговъ появляются обширныя, поросшіе камышами, разливы и 20 версты ниже она уже принимаетъ видъ лимана, или цѣпи озеръ, къ торымъ постепенно переходятъ въ морской заливъ, покрытый по берегамъ отмѣлями и островами, поросшими камышемъ и кугою. Я буду держаться этого дѣленія рѣки на участки при подробномъ описаніи, къ которому теперь приступаю.

Верхний участок Яны-Су или озерный протоки, Кукъ.

Занпадную часть озера Кара-Теренъ занимасть островъ Манатай, отдѣленный отъ берега глубокимъ проливомъ. Тамъ гдѣ этотъ проливъ соединяется съ южною открытою частью большаго озера, принимающую наибольшую часть воды протоковъ Тамни, Бансъ и даже Пурханъ, западный берегъ занятъ грядою песчаныхъ бугровъ, окаймляющихъ съ этой стороны все вообще озеро и углубляющихся въ камыши далеко на Югъ въ видѣ песчаныхъ острововъ. По словамъ нашего вожака, прежде, но уже очень давно, гряда и острова составляли сплошную массу, но впоследствии воды прорвали ее близъ острова Манатай и этотъ прорывъ получилъ названіе Джимагуль-Джерганъ, что значитъ въ переводѣ «Канава Джимагула»⁶⁹⁾, изъ чего можно заключить, что прежде черезъ гряду песковъ была проведена канава, которую постепенно смыло водою. Этотъ прорывъ я рѣшилъ считать началомъ протока Кукъ или Яны-Су. Поэтому проливъ между островомъ Манатай и берегомъ есть звѣно, соединяющее озеро Кара-Теренъ съ истокомъ Даукаринской низменности — звѣно очень важное потому что по немъ суда могутъ безирепятственно войти въ озеро. Ширина песчаной гряды въ мѣстѣ предполагаемаго разрыва около 100 саж., при чемъ на южномъ берегу она нѣсколько больше, а на сѣверномъ, гдѣ теченіе протока ее смыло, меньше. Къ Западу отъ нея разливается часть большаго озера, представляющая низменность, поросшую камышами и залитую водою. Границы этаго разлива зависятъ отъ количества воды въ озерахъ и Куванишъ-Джермѣ; въ западныхъ частяхъ низменности жители мѣстами поставили предѣлъ распространенію ея водъ посредствомъ системы береговыхъ плотинъ, за которыми встрѣчаются наши, но низменный характеръ мѣстности сохраняется до подошвы песчаныхъ бугровъ, которые здѣсь охватываютъ отъ С. къ Ю. всю западную окраину Даукаринской низменности. Ширина этаго разлива отъ В. къ З. около 5 $\frac{1}{2}$ а отъ С. къ Ю. около 3 $\frac{1}{2}$ — 4 версты. Къ Западу она постепенно уменьшается и незаметно переходитъ въ определенное русло рѣки Кукъ. Здѣсь будетъ вѣсти замѣтить, что вся мѣстность, по которой воды Даукаринскихъ озеръ стекаютъ въ море, весьма

⁶⁹⁾ На картѣ капитана Бутакова, изданной въ Оренбургѣ 11-го ноября 1851, Джимагуль-Джерганомъ названа часть верхняго течения Яны-Су.

низмена; волны и вѣтеръ нанесли на нее массу песка, который въ видѣ отдѣльныхъ бугровъ и цѣлыхъ, впрочемъ всегда не высокихъ, грядъ, нынѣ очерчиваетъ контуры озеръ и рѣкъ, но кромѣ того почти всюду гдѣ почему либо, между песчаными буграми обнажается почва, служащая имъ основаниемъ, образовались лиманы, протоки, болота и т. п. при единственномъ условіи удобности такихъ пространствъ для современныхъ намъ теченій воды, что повидимому зависеть главнымъ образомъ отъ расположенія тѣхъ же песковъ.

Среди густыхъ камышей описываемаго разлива или озера постоянныя, хотя и весьма медленныя теченія, прочистили себѣ каналы, или не допустили покуда своимъ русламъ, зарости, чему конечно много способствовала ихъ значительная глубина⁶⁷⁾.

Тѣмъ не менѣе, мѣстамъ, камыши уже очень стѣснили главный протокъ, и если, со временемъ, осадки уменьшать глубину протоковъ, то есть основаніе ожидать, что они заростутъ камышами и тогда только образованіе быстрого теченія, можетъ воспрепятствовать этому.

Главный озерный протокъ довольно извилистъ. Ширина его у Джимагуль-Джергана около 90—100 саж., 300 саж. ниже онъ суживается уже въ озерѣ камышами, до 35—40 саж., далѣе опять расширяется, причемъ въ разныя стороны отдѣляются отъ него второстепенныя протоки, направленіе теченія которыхъ по всей вѣроятности совпадаетъ съ главнымъ теченіемъ. Затѣмъ камыши опять сближаются и въ 2-хъ верстахъ отъ Джимагуль-Джергала протокъ достигаетъ своего самаго узкаго мѣста.

Здѣсь, при глубинѣ отъ 13 до 15 ф., проходъ стѣсненъ до 4 саж. камышамъ, растущимъ на большой глубинѣ; длина узкаго протока отъ 60 до 70 саж. Очевидно, что нѣтъ ничего легче, какъ расширить этотъ проходъ до желаемаго простора. Пароходъ, направившійся сюда, даже безъ расчистки пробьетъ колесами себѣ дорогу. Весьма возможно наконецъ, что кромѣ этого прохода найдутся въ озерѣ и другіе болѣе удобные. Вслѣдъ за этимъ протокъ вступаетъ въ открытое озеро, ширина котораго сначала отъ 100 до 75 саж., а потомъ увеличивается до $\frac{1}{2}$ версты и болѣе, не считая широкихъ и длинныхъ пространствъ от-

⁶⁷⁾ Мы не случалось видѣть на дельтѣ Аму, камышей растущихъ на глубинѣ болѣе 12—13 ф.

крытой воды по сторонамъ главнаго направленія протока. Изъ этой полыньи выходить къ Востоку протокъ въ озеро Бутенау⁶⁹⁾ отдѣленное отъ озера Кара-Терена тою песчаною грядою, которая окаймляетъ весь С. З. берегъ этого послѣдняго. Озеро Бутенау по собраннымъ свѣдѣнiямъ довольно значительныхъ размѣровъ и не имѣетъ истока. Намъ не удалось его посѣтить, но надо думать, что песчаные бугры западнаго берега озера Кара-Теренъ служатъ водораздѣломъ между этими двумя водоемами. Далѣе полынья опять суживается, изгибается къ Югу и на 5-ой верстѣ отъ начала, протокъ на не большомъ протяженiи имѣетъ ширину до 20 саж. при глубинѣ въ 15 ф. Далѣе опять новая полынья и крутой поворотъ къ Сѣверу; протокъ сгѣняется, но на этотъ разъ съ правой стороны песчаными буграми, а съ лѣвой неизменнымъ островомъ. Длина этого прохода, около $\frac{1}{2}$ версты, ширина его измѣняется отъ 15 до 40 саж., при глубинѣ отъ 11 до 14 ф. Затѣмъ опять полынья, которую протокъ пересѣкаетъ поперекъ и далѣе уже вступаютъ въ настоящее свое русло. Я говорю «настоящее» потому, что оно здѣсь ограничено песчаными буграми. Здѣсь начинается 2-й участокъ рѣки по принятому нами дѣленiю.

Средняя глубина озернаго, или верхняго участка около 14 ф., причемъ отклоненiе максимум доходило до 17 ф., а минимум до 6 ф. Болѣе мелкіе мѣста оказались: одинъ промѣръ въ 7 ф., ниже выхода рѣки изъ перваго самаго узкаго протока. Затѣмъ въ самой значительной полыньѣ, лодка подошла близко къ мели, причемъ промѣръ былъ 5 ф. Но рядомъ съ обокъ сторонъ промѣры дали 17 и 15 ф., настоящій фарватеръ въ этомъ случаѣ пролегаль въ лѣво.

3-ье и послѣднее болѣе мелкое пространство, мы нашли въ полыньѣ непосредственно выше узкаго протока между берегомъ и островами (за $\frac{1}{2}$ версты до конца участка). Здѣсь футетокъ показалъ 8 ф., быть можетъ далѣе въ полыньѣ окажется большая глубина.

Теченiе по всему озерному протоку вячужное; въ большинствѣ случаевъ, можно догадываться о его существованiи по наклоненнымъ въ направленiи теченiя стеблямъ подводныхъ растенiй, но, по мѣрѣ приближенiя къ настоящему истоку рѣки, теченiе постепенно усиливается и, въ послѣднихъ стѣсненныхъ

⁶⁹⁾ На картѣ Бутель-Куль.

участкахъ, уже весьма замѣтно. Вода въ озерѣ и протокѣ прозрачная; ее только нѣсколько мутитъ помянутый выше притокъ непосредственно изъ Кара-Кола или Куваншъ-Джермы, который окрашивается въ желтоватый цвѣтъ полосу воды близъ песчаной гряды, образующей Джимагуль-Джерганъ съ южной стороны. Все что сказано выше достаточно доказываетъ, что этотъ участокъ удобенъ для судоходства въ тотъ періодъ, когда мы его посетили. Ничтожный узкій проходъ не представляетъ серьезнаго препятствія: гораздо болѣе важно то, что можно ожидать частыхъ измѣненій направленія и свойствъ нижняго протока, или канала, черезъ камыши озера.

Средній участокъ Яны-Су отъ истока до раздвоенія Ике-Аша.

Общая длина этого участка около 54 версты, но на этомъ протяженіи рѣка, по своимъ свойствамъ, можетъ быть раздѣлена на двѣ части: на верхнюю и нижнюю. *Верхняя* длиною въ 31 версту. Здѣсь рѣка течетъ съ постепенно возрастающею быстротою, въ круглыхъ поворотахъ течение очень быстрое, песчаные бугры со всѣхъ сторонъ непрерывно подвигаются на берега; русло чрезвычайно извилисто и при средней ширинѣ около 40 саж., глубина значительная, берега довольно возвышены, такъ что черезъ нихъ трудно вывести арыки (каналы). Населенность по сторонамъ рѣки слабая. Длина *нижней* части, около 33 версты; здѣсь рѣка постепенно расширяется, песчаные бугры мѣстами нѣсколько удаляются, течение, достигшее въ началѣ наибольшей своей скорости, мало по малу стихаетъ, мелкія извилины уступаютъ мѣсто болѣе значительнымъ, подъ часъ весьма крутымъ изгибомъ рѣки. Глубина значительная, но прибрежныя мели появляются чаще на серединѣ теченія, также замѣчаются отмели.

Берега рѣки въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ песчаные бугры отъ нихъ нѣсколько удаляются, что повторяется все чаще и чаще по мѣрѣ приближенія къ Сѣверу, низменны и если они не заняты аулами, то на нихъ всюду видны пашни и бакчи; оросительныя каналы выводятся изъ береговъ почти безъ всякихъ усилій.

Мѣстность по сторонамъ рѣки постепенно оживляется, аулы Каракалмаковъ и Киргизъ стоятъ смѣшанно и появляются чаще.

Верхняя половина средняго участка начинается протокомъ или проливомъ около $\frac{1}{2}$ версты длиною, ширина его измѣняется отъ 25 до 50 саж. Затѣмъ рѣка принимаетъ видъ разлива: воды

ей углубляются далеко между прибрежными песчаными барханами, образуя лиманы и протоки; ихъ можно было - бы считать частью озера, изъ котораго вытекаетъ рѣка, но на сколько мѣтъ неизвѣстно, они, кромѣ рѣки, не имѣютъ съ нимъ сообщенія. Далѣе, на протяженіи около $3\frac{1}{2}$ верстъ, рѣка течетъ по непрерывнымъ разливамъ, ширина которыхъ весьма различна отъ 130 до 200 саж., въ одномъ-же мѣстѣ уменьшается до 50 саж.

Берега ихъ и значительная часть дна поросли камышами, среди которыхъ рѣка течетъ каналомъ отъ 40 до 50 саж. шириною. Течение извилистое, особенно крутъ изгибъ въ узкомъ мѣстѣ разливовъ версты $1\frac{1}{2}$ отъ ихъ начала.

Глубина протока изъ озера въ разливы отъ 10 до 16 ф. Первая цифра встрѣчалась только въ его началѣ. Средняя глубина русла въ разливахъ около 14 ф., при чемъ она доходитъ съ одной стороны до 31 ф., а съ другой уменьшается до 8 ф. Но это только отдѣльные пункты; вообще-же глубина весьма равномерная. 8 футовъ встрѣтилось два раза только въ самомъ началѣ разливовъ близъ устья въ нихъ протока изъ озера, но рядомъ мы нашли глубину въ 23 и 12 ф.; поэтому можно допустить, что лодка отклонилась отъ фарватера; 9 ф. глубины встрѣтилось при самомъ концѣ разливовъ и рядомъ была глубина въ 15 ф.

Выйдя, приблизительно въ 4-хъ верстахъ отъ истока, изъ разливовъ, рѣка течетъ весьма извилисто, дѣлая непрерывно мелкіе, иногда довольно крутые, повороты. Берега ея высоки, они образуются песчаными буграми, покрытыми довольно густою растительностью.

Здѣсь встрѣчается по преимуществу гребенщикъ, достигающій часто значительныхъ размѣровъ, волочка и изрѣдка мелкій саксаулъ, попадаются и стволы тала.

Все это относится до песчаныхъ бугровъ, окаймляющихъ не только этотъ участокъ, но и все почти течение рѣки, почему болѣе повторено не будетъ.

Между береговыми песчаными буграми часто образуются низменныя площадки, особенно въ наружныхъ дугахъ крутыхъ поворотовъ рѣки: все такія мѣста залиты водою и по берегамъ, а иногда и сплошь, поросли камышемъ; изъ которыхъ изъ нихъ выдѣляются небольшіе протоки; эти послѣдніе пролегаютъ среди песковъ и, описавъ недвижущую обыкновенно дугу, снова впадаютъ

въ рѣку; они иногда такъ глубоки, что не имѣютъ бродовъ. Нѣкоторые изъ нихъ уносятъ свои воды на Востокъ къ безводной стени и уже не возвращаются; въ низкую - же воду, сообщеніе ихъ съ рѣкою часто совсѣмъ прекращается, но вода сохраняется въ нихъ круглый годъ. Истоки двухъ, трехъ изъ нихъ были запружены маленькими плотинами. Мѣстами въ высокомъ берегу рѣки, жителями сдѣланы крутые глубокіе вѣсы, имѣющіе видъ трапеціи, при чемъ сторона трапеціи, обращенная внизъ, скрывается въ водѣ. Это цегоки арыковъ, на проведеніе которыхъ, а главное, на содержаніе ихъ въ исправности, среди рыхлаго песчаного грунта, тратится немало трудовъ и времени, отъ чего они здѣсь встрѣчаются очень рѣдко. Во избѣжаніе большихъ земляныхъ работъ, иногда жители поднимаютъ на прибрежныя пашни воду посредствомъ, извѣстнаго въ Средней Азій, водоподъемнаго колеса (чигирь). Рѣдкое - же населеніе береговъ состоитъ изъ Киргизовъ и Каракалпаковъ, почти исключительно пастуховъ. Вереть 20 отъ истока, изъ озера (средній участокъ) на лѣвомъ берегу рѣки весной нынѣшняго года построена крѣпость, получившая, какъ водится на оазисѣ, названіе, соответствующее чину своего строителя. Строить ее ханскій Мехтеръ (чиновникъ высokaго ранга) и крѣпость называется Мехтеръ - Кала. По своей конструкціи, она ничѣмъ не отличается отъ всѣхъ другихъ подобныахъ крѣпостей. Возвышенный четырехугольникъ, обнесенный глинобитною стѣною съ зубцами и башнями; вода проведена изъ Яны - Су арыкомъ, проходящимъ подъ стѣною прирѣчнаго фаса. Цель сей постройки воспрепятствовать проходу русскихъ судовъ — новое доказательство убѣжденія туземцевъ въ судоходности Яны - Су и Куваншъ - Джермы. Съ верету ниже, на лѣвомъ же берегу, видны развалины крѣпости Джанибекъ - Кала. Она была построена Каракалпакомъ Джанибекъ во время войны съ Туркменами, лѣтъ 10—12 тому назадъ, но Туркмены сюда не доходили. Сажень 300 выше, крѣпость Мехтеръ - Кала, по правой сторонѣ рѣки показались бѣлые известковые камни, образуя крутой берегъ. Тоже самое повторилось у развалинъ Джанибекъ - Кала и съ $\frac{1}{2}$ версты ниже ихъ, на лѣвомъ берегу. Тамъ гдѣ показывались камни, песчаные бугры, временно отступали отъ береговъ.

Течение рѣки неравномерное, въ крутыхъ поворотахъ оно очень быстрое. Глубина вообще значительная; безъ преувели-

ченія ее можно всюду считать свыше 14 ф., причемъ наибольшая глубина оказалась 24 ф. Къ тому-же она весьма равномерна. Мелкіе отсчеты нашего футстока здѣсь на столько идутъ въ разрѣзъ съ общимъ характеромъ русла, что ихъ слѣдуетъ приписать случайному положенію лодки внѣ фарватера. Такіе мелкіе отсчеты встрѣтились:

1) въ 2-хъ верстахъ ниже конца разливовъ 7 ф. рядомъ 17 и 15 ф. и фарватеръ въ право.

2) въ $8\frac{1}{2}$ верстахъ отъ разливовъ, вблизи довольно значительнаго лимана на правомъ берегу 6 ф. и рядомъ 17 и 14 ф.

3) Съ версту ниже предыдущаго $7\frac{1}{2}$ ф. Затѣмъ, два раза сряду, не выше 10 ф., а ниже 17 ф. и фарватеръ въ право.

4) Саж. 300 ниже предыдущаго встрѣчаются послѣдовательно 11, 9, 8, 7 и 15 ф. въ крутомъ изгибѣ и узкомъ мѣстѣ рѣки.

5) Не доходя $3\frac{1}{2}$ версты до крѣпости Мехтеръ-Кала на лѣвомъ берегу послѣдовательно 13, 7, $7\frac{1}{2}$, 8 и 10 въ широкомъ мѣстѣ рѣки, гдѣ, съ правой стороны, ее сопровождаетъ лиманъ.

6) Съ версту ниже предыдущаго, въ вершинѣ крутаго изгиба 8 ф. и рядомъ 16 и 14; рѣка здѣсь очень широка, на ней два острова, но главный фарватеръ держится лѣваго берега, имѣя въ одномъ мѣстѣ не болѣе 20—25 саж. ширины.

7) Ниже крѣпости Мехтеръ, на 5-й верстѣ, встрѣчаемъ $8\frac{1}{2}$, 15, 16, 6, 15, 8, 7 и 12; все почти объясняется уклономъ лодки отъ фарватера.

8) На 8-й верстѣ послѣдовательно 15, 11, 9, 9, 8, 15, 10, 17, 17, 6 и 14.

Первые три мелкіе отсчета объясняются тѣмъ, что фарватеръ остался въ лѣво. Цифра-же 6, вѣроятно тѣмъ, что настоящей фарватеръ пролегаетъ съ восточной (правой) стороны небольшого, имѣющагося здѣсь на рѣкѣ, острова.

Низовая половина среднего участка теченія рѣки начинается верстѣ 10 ниже Мехтеръ-Кала, послѣ чрезвычайно крутой извилины, которою оканчивается верхняя половина. Рѣка отсюда мало по малу расширяется и теченіе ее, на первыхъ 7-ми верстахъ, довольно прямолинейна. О характерѣ окаймляющихъ рѣку береговъ и песчаныхъ бугровъ сказано выше. На 5 верстѣ отъ начала этого участка, или въ 15 верстахъ отъ Мехтеръ-Калы, на лѣвомъ берегу возвышается могила Сандъ-Насыбъ. $4\frac{1}{2}$ версты

ниже этой могилы рѣка дѣлаетъ небольшой изгибъ къ Востоку, а затѣмъ опять течетъ въ прежнемъ направленіи и безъ извилигъ. На слѣдующихъ 7-ми верстахъ, рѣка дѣлаетъ крутые повороты, сначала къ Западу подъ прямымъ угломъ; пройдя затѣмъ въ этомъ направленіи съ версту принимаетъ прежнее направленіе на протяженіи $1\frac{1}{2}$ версты; далѣе дѣлаетъ крутую извилицу и потомъ направляется около версты въ СВ. направленіи, затѣмъ расширяется свыше 150 саж., струя ударяется въ довольно высокій бугоръ, шнепадающій въ нее крутымъ обрывомъ, и скользитъ вдоль его подошвы, дѣлая крутой поворотъ къ Западу.

Лѣвый берегъ здѣсь низменъ; въ серединѣ расширенія рѣки расположенъ небольшой островъ, или вѣрибе мель, развѣтвленія которой въ видѣ узкихъ полосъ, уходятъ къ серединѣ рѣки. Описавъ крутую дугу, рѣка быстро суживается до 60—70 саж.; вода, въ части ближайшей къ несчаному обрыву праваго берега, съ шумомъ, и при сильномъ волненіи неслась по новому направленію. Надо замѣтить, что въ это время, діаметрально противоположно теченію, дулъ сильный вѣтеръ, который значительно усиливалъ волненіе. Мѣсто это наши вожаки называли Ташъ-Уткуль, т. е. Каменный бродъ. Здѣсь, по сказанію туземцевъ, прежде пролегала та каменная гряда, которая остановила въ 1849 году слѣдованіе нашего парохода подъ начальствомъ капитана Бутакова. Впрочемъ, уже тогда черезъ гряду найденъ былъ узкій проходъ, глубиною въ 2 ф., по которому могъ съ трудомъ пройти паровой баркасъ Обручевъ. Въ то время, здѣсь черезъ рѣку по грядѣ переправлялись въ бродъ, и такъ какъ гряда состояла изъ твердой породы, то бродъ называлъ туземцами: Ташъ-Уткуль (или Тасъ-Уткуль), т. е. Каменный бродъ.

Замѣчательно, что молодые люди изъ мѣстныхъ жителей, спрошенные мною о Ташъ-Уткуль только смутно слышали о немъ, но два старика, въ разныхъ случаяхъ, рассказали: одинъ, что лѣтъ 20 тому назадъ, на Ташъ-Уткуль вода была выше колѣна — но съ тѣхъ поръ, сказалъ онъ: «съ одной стороны теченіе размыло бродъ, а съ другой — вода стала прибывать изъ Аму-Дарьи и теперь на томъ мѣстѣ, гдѣ прежде былъ бродъ, вода имѣетъ (онъ показалъ на нашъ футстокъ) глубину въ 15—16 ф. и ширѣ на рѣкѣ имѣтъ бродовъ отъ Дау-Кары до моря.

Другой рассказалъ, что 11 лѣтъ тому назадъ, воды въ Яны-Су было значительно меньше. Въ то время существовало на ней

два брода, одинъ у нынѣшней крѣпости Мехтеръ-Кала, а другой у Ташъ-Уткуль. Въ маловодіе на первомъ бродѣ глубина воды была выше колѣна, а на Ташъ-Уткуль въ поясъ.

Въ половодіе-же у Мехтеръ-Калы, глубина брода была въ ростъ человѣка⁶⁹⁾, а на Ташъ-Уткуль брода вовсе не было. Но лѣтъ 5 или 6 тому назадъ, вода въ Яны-Су пошла на прибывль и съ тѣхъ поръ нигдѣ по рѣкѣ бродовъ нѣтъ.

На прилагаемомъ планѣ видно, что рѣка, раздѣленная мелью на два протока, расширяется. Мы прошли по меньшему изъ протоковъ, при чемъ глубина въ немъ оказалась, не менѣе 9 ф. Очевидно, что весь напоръ воды, а слѣдовательно и большая глубина, находятся у праваго берега. Центральная мель далеко распространяется двумя вѣтвями въ рѣку. Когда, съ цѣлью изслѣдованія, мы вышли изъ лодки на мель, то ноги наши тотчасъ-же начали вязнуть въ повидимому твердомъ пескѣ дна, при этомъ ихъ векорѣ и не замѣтно до того всасывало, что освободиться стоило большихъ трудовъ и оплошность въ этомъ отношеніи представляла положительную опасность.

Туземцы говорили, что бывшій бродъ былъ именно тамъ гдѣ при насъ разводилось сильное волненіе. Желая изслѣдовать современную глубину этого мѣста, я направилъ нашу лодочку по середнѣи стремнины. Къ сожалѣнію, сильное волненіе препятствовало промѣркамъ, а теченіе пронесло насъ съ такой быстротой, что лотъ удалось бросить лишь нѣсколько сажень ниже центра стремнины, причемъ глубина оказалась 22 фута. Глубина-же на мѣстѣ бывшаго брода была не менѣе 15 ф., потому, что футстожъ 16-ти футовой длины, опущенный мною въ самомъ быстромъ мѣстѣ, не коснулся дна, причемъ нѣтъ основанія думать, что отклоненіе его отъ отвѣснаго положенія было значительное. Уже было сказано выше, что стремнина занимаетъ, по ширинѣ рѣки, только часть теченія, ближайшую къ песчаному яру праваго берега; ближе къ лѣвому берегу вода течетъ спокойнѣе. Пройдя стремнину, мы повернули нашу лодочку вверхъ по теченію, двигаясь ближе къ лѣвому берегу, что не требовало никакихъ особенныхъ усилій, потому, что теченіе здѣсь оказалось главнѣе; при этомъ глубина измѣнялась отъ 13 до 15 ф. Изъ

⁶⁹⁾ Верблюжій бродъ.

этого слѣдуетъ: во-1-хъ, что если у лѣваго берега, гдѣ течение плавное, нигдѣ не оказалось менѣе 13 ф. глубины, то на средней струѣ, гдѣ быстрое течение разрушительно дѣйствуетъ на всякую преграду, твердая гряда, служившая прежде бродомъ, должна была размываться значительно, а вмѣстѣ съ тѣмъ увеличиться и глубина: во-2-хъ) что слѣдовательно въ настоящее время препятствіе, найденное на Яны-Су нашими моряками въ 1849 году, болѣе не существуетъ, и пароходы могутъ свободно ходить черезъ Ташъ-Уткуль вверхъ и внизъ ⁷⁰⁾.

На слѣдующихъ 2¹/₂ верстахъ ниже Ташъ - Уткуля, рѣка дѣлаетъ еще крутую луку на западъ, а затѣмъ течетъ версты 5 безъ извилинъ; далѣе, на протяженіи 4-хъ версты, рѣка круто изгибается въ разныя стороны и затѣмъ послѣднія 6 версты до Ике-Аша течетъ безъ значительныхъ извилинъ.

Ширина рѣки постепенно увеличивается, по мѣрѣ приближенія къ Ике-Аша. Выше Ташъ-Уткуля она около 60—70 саж., причемъ почти непрерывныя береговыя отмели, болышею частью поросшія камышемъ, занимаютъ по ширинѣ рѣки отъ 10 до 20 саж. Ниже Ташъ-Уткуля ширина отъ 80 до 100 саж. и только версты 3¹/₂ отъ бывшаго брода, песчаные бугры, надвигаясь временно на рѣку, уменьшаютъ ея ширину до 45 саж.; близь самаго-же Ике - Аша рѣка разливается почти до 150 саж. Глубина рѣки на низовой половинѣ средняго участка вообще значительная. Выше Ташъ - Уткуля, она обыкновенно болѣе 14 ф., увеличиваясь иногда до 22 и 30 ф. Болѣе мелкія пространства встрѣчаются.

1) Не доходя 3¹/₂ версты до Ташъ - Уткуля, два раза 8 ф.; по фарватеру здѣсь очевидно въ лѣво и рядомъ глубина была 30, 11, 16 и 25 ф.

⁷⁰⁾ Осматривая Ташъ - Уткуль, и не видѣвъ на берегахъ слѣдовъ скалъ или хотя-бы камней: это обстоятельство навело меня на мысль, что это не тотъ бродъ, передъ которымъ остановился нашъ пароходъ: однако положеніе Ташъ - Уткуля на помѣнутой выше картѣ капитана Бутакова 1859 г. приблизительно соответствуетъ положенію его по нашимъ свѣдѣніямъ. Но если даже допустить, что туземцы ввели насъ въ заблужденіе, то, по всякомъ случаѣ, фактъ, что каменная гряда 1849 года болѣе не существуетъ, остается въ полной силѣ, потому что мы ее не встрѣтили на всемъ остальномъ теченіи Яны-Су; промѣры-же производились на столько тщательно, и часто, что пропустить ее было нельзя. Наконецъ это-же подтверждаютъ приведенныя выше разказы стариковъ, а также то обстоятельство, что въ описаніи 1849 года мы читаемъ о весьма значительномъ мелководномъ протяженіи на рѣкѣ Яны-Су.

2) Не доходя 2-хъ верстѣ до Ташъ-Уткуля 9, 11 и 8 ф.; но 8 ф. очевидно вираво отъ фарватера.

3) Двѣ версты ниже Ташъ - Уткуля 18, 6, 5, 7, 11 и 16, мелкія цифры у самаго берега при фарватерѣ въ право.

4) На 4-й верстѣ, недоходя Ике-Аша 11, 8 и 15 ф. и $1\frac{1}{2}$ версты ниже 11, 7 и 15 ф. Глубина 7 вираво отъ фарватера. Впрочемъ на этихъ послѣднихъ 4-хъ верстахъ глубина рѣки вообще уменьшается, за исключеніемъ впрочемъ послѣдней версты передъ Ике - Аша, гдѣ она опять достигаетъ прежней величины.

Берега рѣки ниже Ташъ - Уткуль разнообразнаго вида, то они понижаются, образуя плодородныя площадки, то окаймлены отдѣльными песчаными буграми, иногда круто ниспадающими въ самую рѣку. Такъ въ 5 верстахъ выше Ике - Аша на правомъ берегу значительный песчаный бугоръ ниспадаетъ многочисленными отвѣсными террасами въ самую рѣку.

Замѣчательно, что когда вѣтеръ дуетъ изъ долины на склонъ, обращенный къ рѣкѣ, то мелкій песокъ начинаетъ сыпаться съ терасъ, образуя сотни мелкихъ какъ-бы водопадовъ. Снадая съ одной терасы на другую, песокъ, наконецъ, достигаетъ русла рѣки. Оживленный этимъ движеніемъ склонъ вѣчно однообразныхъ песчаныхъ бархановъ, представляеть поразительное зрѣлище. Чѣмъ ближе къ Ике-Аша⁷¹⁾, тѣмъ окрестности рѣки все болѣе и болѣе оживляются: нашини, бакчи и аулы разнообразягъ видъ, покрытыхъ кустарникомъ, песчаныхъ бугровъ и наконецъ близъ Ике - Аша рѣка течеть среди растпающихся на большое пространство сплошныхъ рисовыхъ полей Каракалмаковъ рода Мюйтѣнъ. Питаемая водою Яны - Су, эта страна дѣйствительно богатый уголокъ хивинскаго оазиса. Путешественникъ, поднявшійся лѣтомъ на вершину одного изъ песчаныхъ бугровъ, пораженъ уютнымъ зрѣлищемъ этихъ ярко-зеленыхъ площадей, окаймленныхъ по краямъ желтѣющими песчаными буграми, подошвы которыхъ усеяны аулами и стадами овецъ и козъ. Глазъ нашъ отдыхаетъ на этихъ обширныхъ равнинахъ послѣ предшествующаго ограниченнаго горизонта рѣки, окаймленнаго кустами камышами и барханами.

⁷¹⁾ Туземцы рассказывали намъ о существованіи соляныхъ озеръ, въ разстояніи нѣсколькихъ верстъ отъ праваго берега рѣки, на протяженіи между Ташъ-Уткулемъ и Ике-Аша; въ этихъ озерахъ они добываютъ себѣ соль.

Низовья Яны-Су, 3-й участокъ отъ Ике-Аша до моря.

На урочищѣ Ике - Аша начинается дельта Яны - Су; рѣка здѣсь раздваивается: прямо, по кратчайшему пути къ морю течетъ меньшій изъ двухъ рукавовъ.

Я не могъ окончательно узнать, какъ называютъ его туземцы, на картѣ - же капитана Бутакова, онъ названъ протокомъ Баржа, но это врядъ-ли туземное названіе и скорѣе говоритъ въ пользу того, что и тогда протокъ этотъ не имѣлъ опредѣленнаго названія.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ русло его вскорѣ дѣлится сначала на два протока, а затѣмъ еще болѣе дробится; при этомъ главный протокъ мелѣетъ и на столько заросъ камышами, что рыбацкія лодки съ трудомъ здѣсь проталкиваются. Пройдя около 20 верстъ, протокъ впадаетъ въ озеро, подъ названіемъ Аирча, составляющее уже часть морскаго залива Урусъ - Сингяръ, о чемъ будетъ сказано ниже.

Берега описываемаго здѣсь протока покрыты множествомъ ауловъ Каракалнаковъ рода Мюйтѣнъ; на немъ сосредоточена главная ихъ масса. Кромѣ хлебопашества и особенно разведенія рьса, дающаго здѣсь обильныя жатвы, это прибрежное населеніе занимается рыболовствомъ. Низовья протока Ике - Аша, по сказанію туземцевъ преизобилуютъ рыбою различныхъ видовъ, въ числѣ которыхъ преобладаютъ сазанъ, сомъ, судакъ, лещъ и щука. Шны-же ⁷²⁾ ловятся только въ сильныхъ глубокихъ теченияхъ и въ морѣ, на прибрежныхъ отмеляхъ, близъ устьевъ рѣкъ. — почему они здѣсь и не встрѣчаются. Вотъ все, что мы знаемъ объ этомъ протокѣ.

Масса воды, уносимая имъ, на столько значительна, что второй (правый) рукавъ раздвоенія у Ике - Аша, или собственно Яны-Су, несравненно уже рѣки выше раздвоенія. Я не вполне увѣренъ, что туземцы называютъ этотъ рукавъ Яны - Су. Характеръ его теченія рѣзко отличается отъ средняго участка рѣки. Вся мѣстность, по которой онъ течетъ, весьма измена, сплошные песчаные бугры на лѣвомъ берегу исчезаютъ, ихъ замѣняютъ отдѣльные песчаные холмы, разбросанные какъ острова среди рьсовыхъ полей и разливовъ, покрытыхъ камышемъ;

⁷²⁾ Видъ осетра.

на ихъ склонахъ всюду льнятся аулы Мюйтёновъ. На правомъ берегу нескы часто прорываются, прв чемъ между ними образуются обширные разливы и болота, покрытыя камышемъ; ширина этихъ разливовъ доходитъ до 2 и больше верстъ; ихъ восточную окраину составляютъ уже нескы безводныя пустыни, ставящей непреодолимую преграду распространению воды и жизни въ восточномъ направленіи. Чѣмъ ближе къ морю, тѣмъ дальше отходить эта полоса; въ ближайшихъ-же окрестностяхъ рѣки и ея разливовъ появляются отдѣльные, иногда довольно значительные бугры. На правомъ берегу ниже Ике - Аша уже почти не появляются аулы: здѣль либо болота, либо безплодные пески, препятствуютъ жизни человѣка; население сосредоточено вдоль западнаго протока и на пространствахъ между ними.

Чѣмъ ближе къ морю, тѣмъ измѣннѣе становятся окрестности рѣки, которая сама разливается въ лиманахъ и переходъ отъ рѣки къ морю мало замѣтенъ. По своему характеру, эта часть Яны - Су раздѣляется на двѣ, рѣзко отличныя одна отъ другой, части. Собственно низовья рѣки и лиманы, по которымъ она доходитъ до моря. Разсмотримъ каждую отдѣльно, начиная съ верхней.

Общій характеръ этой послѣдней — узкое, довольно быстрое, теченіе, весьма крутые изгибы и почти всюду измѣненные берега; глубина значительная. Отъ Ике-Аша рѣка отклоняется на СЗ. и, пройдя въ этомъ направленіи около 3-хъ верстъ, дѣлаетъ весьма крутой изгибъ, поворачивая прямо на Югъ; пробѣжавъ въ этомъ направленіи около $1\frac{1}{2}$ —2 верстъ, она, подъ прямымъ угломъ, заворачиваетъ на Востокъ и черезъ $1\frac{1}{2}$ версты теченія возвращается къ нормальному направленію на Сѣверъ. Причиною этой огромной луки служатъ песчанья высоты Кизиль - Джаръ, на лѣвомъ берегу рѣки. Пробѣжавъ затѣмъ въ сѣверномъ направленіи мелкими и отлогими извилинами отъ 8 до 9 верстъ, рѣка вновь дѣлаетъ крутой и весьма извилистый изгибъ на Востокъ, общая длина котораго около $3\frac{1}{2}$ верстъ; затѣмъ полный поворотъ къ Сѣверу и, пройдя еще $3\frac{1}{2}$ версты, рѣка изливается въ первый лиманъ. Начало низовой части.

На всемъ протяженіи, начиная отъ Ике-Аша, ширина рѣки почти равномерная, есть однако мѣста, гдѣ она не превосходитъ 12 саж.

Такия мѣста встрѣчаются: у самаго Ике-Аша, 2 версты

ниже раздвоения, въ $1\frac{1}{4}$ версту, неходя до вершины первой луки отъ Ике-Аша, $3\frac{1}{2}$ версты ниже этой луки, неходя крутого изгиба на Сѣверъ и наконецъ $7\frac{1}{2}$ версты ниже этого послѣдняго изгиба, неходя начала второй большой луки. Только въ послѣднемъ колѣнѣ рѣки она расширяется къ устью до 60 саж.

Быстрота теченія довольно значительная въ началѣ, далѣе постепенно стихаетъ. На серединѣ перваго колѣна она была нами измѣрена и оказалась 3, 5 ф. въ секунду.

Глубина рѣки всюду значительная; она вообще держится около 14 ф. и доходитъ до 20 ф. Наименьшая, встрѣченная нами, глубина была $7\frac{1}{2}$ ф., но и то у лѣваго берега рѣки. Мелкія мѣста встрѣчаются:

1) Почти на серединѣ перваго колѣна рѣки, пмѣющемъ южное направленіе $7\frac{1}{2}$ ф., а рядомъ 9 и 12. Лодки наши здѣсь шли вдоль лѣваго берега. Въ нижнемъ колѣнѣ той-же части встрѣтилось 8 ф. при фарватерѣ въ право, и

2) Неходя $1\frac{1}{2}$ версты до предпослѣдняго большаго сѣвернаго колѣна рѣки 8 и 9 ф., а рядомъ 17 и 18 ф.

Берега на всемъ этомъ участкѣ вообще низменны, вода часто переливается черезъ край, образуя то на правомъ, то на лѣвомъ берегу обширные разливы, топи и болота, покрытыя камышемъ. Иногда берега рѣки на небольшое разстояніе совсѣмъ исчезаютъ подъ водою и въ камышахъ, но въ некоторомъ удаленіи отъ нихъ, и часто у самаго берега встрѣчаются сухія пространства, покрытыя пашнями и бакчами; особенно-же много здѣсь рисовыхъ полей, орошаемыхъ многочисленными, выведенными изъ рѣки, мелкими арыками. Пески покрыты тѣми-же кустами, что и въ верхней части рѣки, но растительность здѣсь вообще мельче и рѣже. По мѣрѣ удаленія отъ Ике-Аша къ морю число и величина пашень и бакчей уменьшаются, исчезаютъ и сопровождающіе ихъ аулы. Повернувъ въ послѣдній разъ къ Сѣверу, рѣка сама по себѣ уже окаймлена съ двухъ сторонъ густыми камышами, подъ которыми берега исчезаютъ.

Здѣсь рѣка, собственно говоря, уже вступила въ лиманы; на правомъ берегу, еще выше, началось сплошное болото, тогда какъ лѣвый еще омывалъ подошвы отдѣльныхъ песчаныхъ бугровъ, но у самаго новорота эти послѣдніе также отступаютъ. Начиная отсюда, теченіе становится весьма медленнымъ и вскорѣ

рѣка расширяется въ озеро Кылы, вмѣстѣ съ тѣмъ она въ сущности перестала существовать, далѣе идутъ лиманы.

Извилистое теченіе верхняго участка низовьевъ Яны-Су конечно представитъ нѣкоторые неудобства судоходству, но значительная его глубина и умѣренное, а подъ конецъ даже вилое, теченіе смягчаютъ этотъ недостатокъ.

Низовый участокъ или лиманы Яны-су начинаются озеромъ Кылы; далѣе идетъ рядъ озеръ соединенныхъ между собой протоками; береговъ не видно, густые камыши и куга ограничиваютъ поляны и протоки. Сухіе берега удаляются, скорость теченія воды разнообразная, глубина вообще значительная, но она менѣе равномерна чѣмъ на верхнемъ теченіи рѣки. Жители и земледѣльцы по берегамъ нѣтъ. Длина лимановъ отъ устья рѣки до начала морскаго залива Карабайли около 17 верстъ.

Озеро Кылы имѣетъ ширину до 350 саж., а длину до 1¹/₂ верстъ. Изъ сѣвернаго его угла выходитъ широкій протокъ, снабжающій водою озеро Джидели. По свѣденіямъ нашихъ моряковъ 1848—1858 годовъ названіе Джидели было присвоено нижнему теченію Яны-Су. Озеро Джидели не изслѣдовано, но вожаки говорили, что у него нѣтъ другаго водоснабженія, кромѣ упомянутаго здѣсь протока. Ему суждено играть большую роль въ пароходствѣ по дельтѣ Аму, потому что на его берегахъ растутъ густые саксаульники. По разспроснымъ свѣдѣніямъ, собраннымъ нами, саксауль широкою лентою окаймляетъ на нѣкоторомъ разстояніи восточные берега Яны-Су до самого моря: при этомъ онъ подходитъ мѣстами близко къ рѣкѣ, какъ напримѣръ выше урочища Ике-Аша. Быть можетъ эти саксаульники сливаются съ тѣми которые окружаютъ берега озера Кара-Коль (на урочище Даукара)⁷³⁾. Озеро Джидели служитъ мѣстомъ отдохновенія караванамъ, слѣдующимъ изъ Даукара въ Казалыскъ по береговой дорогѣ. Съ Сѣвера озеро Кылы ограничиваетъ большой камышинный островъ; мы направились въ восточный протокъ; образовавшійся между нимъ и берегомъ, проходъ этотъ имѣетъ около 35 саж. ширины при глубинѣ 18 ф. Далѣе слѣдуетъ рядъ безымянныхъ озеръ, окаймленныхъ камышами; часто они заняты по срединѣ, или по краямъ камышинными островами между которыми образуются протоки.

⁷³⁾ Еще прежде, по разспроснымъ свѣдѣніямъ нашихъ моряковъ, было извѣстно о саксаульникахъ на озерѣ Джидели.

На первыхъ 6—7 верстахъ отъ устья Яны-Су въ озеро Кылы, лиманъ сохраняетъ ширину отъ $\frac{3}{4}$ до 1 версты и можетъ быть разсматриваемъ какъ продолженіе озера Кылы. Двѣ группы острововъ, въ разстояніи $\frac{1}{2}$ версты одна отъ другой, дѣлятъ лиманъ на три плеса, соединенныхъ между собою протоками; первый изъ этихъ плесовъ есть озеро Кылы: послѣдній состоитъ изъ двухъ лимановъ, соединенныхъ между собою проливомъ саж. 100 шириною: лиманъ, къ сѣверу отъ этого пролива, имѣетъ продольную ширину около $1\frac{1}{2}$ версты, а поперечную около 2 версты. Передъ сѣверо-западнымъ берегомъ его лежатъ камышный островъ, который и закрываетъ входъ въ большой низовой лиманъ, о которомъ будетъ сейчасъ сказано.

Верхній лиманъ не можетъ широко разлиться, благодаря свойству береговъ. Съ лѣвой стороны, почти на всемъ протяженіи, его ограждаетъ продолженіе песчаной гряды, которая, выше устья Яны-Су, заставляетъ рѣку дѣлать значительный послѣдній изгибъ къ Воскоку. Далѣе на Сѣверъ эта гряда не распространяется, она тянется на Западъ, составляя, можно сказать, истинный берегъ моря.

На правомъ берегу въ ближайшихъ окрестностяхъ лимановъ нѣтъ сплошной песчаной гряды. Здѣсь, въ видѣ острововъ, среди камышей, спорадически разбѣяны отдѣльные песчаные бугры, провожая разливы до самаго морскаго берега. Но за ними въ недалекомъ разстояніи видны уже сплошные пески, крайняя мертвой стени. Этимъ объясняется почему къ Востоку лиманы распространиться не могли. Песчаные бугры покрыты скудною растительностью.

Въ протокахъ верхняго лимана еще замѣчается довольно живое теченіе: глубина неравнобѣрная, увеличивающаяся по мѣрѣ приближенія къ большому низовому лиману. Въ озерѣ Кылы она наименьшая, здѣсь мы нашли 8, 7, 8, 7, 6, 10, 17, 10, 8 и 16 ф. Легко однако возможно, что въ западной части озера, раздѣляемаго мелью пополамъ, найдется большая глубина. Въ слѣдующей затѣмъ полынѣ между группами острововъ въ трехъ мѣстахъ оказалось 8, 6 и 8, на остальномъ же протяженіи не менѣе 10 ф. Въ узкомъ протокѣ, отдѣляющемъ вторую группу острововъ отъ западнаго берега, въ срединѣ разъ встрѣтилось 9 ф., а на выходѣ у самыхъ камышей 6 ф. между 11 и 10 ф. Далѣе мы тянулись вдоль камышей лѣваго берега, опасаясь

чтобы сильный порывистый вѣтеръ NW. не отбросилъ насъ на противоположный берегъ, но и здѣсь у самаго берега глубина только въ двухъ мѣстахъ была 7 и 8, причемъ глубина 8 повторялась иногда нѣсколько разъ сряду. Когда-же налетѣвшій шквалъ несмотря на всѣ наши предосторожности и успѣли погнать насъ къ противоположному берегу, то оказалось, что середина озера имѣла глубину въ 15 ф. Нельзя сомнѣваться, что проливъ, соединяющій это озеро съ слѣдующимъ, имѣетъ глубину значительную. Наши промѣры здѣсь не имѣютъ значенія, такъ какъ вѣтеръ гналъ насъ по камышамъ, но какъ только мы отъ нихъ удалялись, являлась значительная глубина. Въ проливѣ изъ верхняго лимана въ низовой оказалась глубина въ $8\frac{1}{2}$ ф.

Низовой лиманъ, гораздо шире и обширнѣе верхняго. Онъ состоитъ изъ двухъ большихъ продолговатыхъ озеръ, ялп польншеей среди камышей, соединяющихся между собою проливомъ шириною около $1\frac{1}{2}$ версты. — Разпространенію ихъ водъ въ западномъ направленіи не представляется никакихъ препятствій, поэтому изъ лѣваго берега этихъ лимановъ часто отдѣляются протоки и широкіе, обнаженные отъ камыша, проплы, по которымъ вода сплываетъ между множествомъ острововъ составляющихъ прибрежную часть дельты Яцы-Су. Верхнее озеро имѣетъ длину около 5 верстъ; южная узкая часть (около 2-хъ верстъ длиной и отъ 250 до 400 саж. шириною) соединяется съ верхнимъ лиманомъ, проливомъ саж. 100 шириной; около $\frac{1}{2}$ версты ниже этого послѣдняго, въ расширенной части озера, расположенъ камышинный островъ, который какъ-бы отдѣляетъ струю рѣки въ озерѣ отъ остальной его части. Это видно прежде всего изъ того, что въ узкомъ (саж. 15) проливѣ между островомъ и восточною окраиною камышей теченіе болѣе замѣтно, чѣмъ во всей остальной части озера, а затѣмъ протокъ этотъ гораздо глубже самаго озера; тогда какъ въ проливѣ изъ южныхъ лимановъ мы находимъ глубину въ $8\frac{1}{2}$ ф., которая затѣмъ, въ этой части озера, измѣняется отъ 7 до 12 ф., увеличиваясь постепенно къ Сѣверу; глубина, вдоль правой окраины камышей и въ протокѣ за островомъ, измѣняется отъ 12 до 15 ф. Крутой изгибъ нижняго теченія этаго послѣдняго составляетъ неудобство для движенія по немъ пароходовъ.

Далѣе, болѣе глубокія пространства лежатъ ближе къ восточному берегу; здѣсь, до вступленія въ широкую часть лимана,

мы встречаемъ глубину отъ 9 до 14 ф., тогда какъ въ западной части она отъ 4 до 10 ф.

Нижняя часть перваго озера имѣетъ длину около 3-хъ верстъ, а ширину отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ верстъ; послѣднее въ средней части гдѣ оно сообщается съ озерами западной части дельты Яны-Су. Глубина, измеренная у западнаго берега увеличивается къ Северу, измѣняясь отъ 12 до 17 ф. Въ проливѣ, между этимъ озеромъ и нижнимъ, глубина около 16 ф. Длина этого послѣдняго разлива $3\frac{1}{2}$ версты, ширина въ серединѣ до 1 версты, а къ обоямъ концамъ постепенно уменьшается. Наконецъ послѣдній проливъ, соединяющій низовья Яны-Су съ морскимъ заливомъ имѣетъ ширину до 300 саж. Низовое озеро, какъ и верхнее, соединяется съ озерами и проливами дельты Яны-Су. Глубина низоваго лимана была значительная.

Прибытая вѣтромъ къ лѣвому берегу, лодки наши только два раза нашли глубину въ 8 ф., а на всемъ остальномъ протяженіи она измѣнилась отъ 9 до 16 ф. Но маленькая лодка, выѣзжавшая для промѣровъ въ среднюю и восточную часть озера, нашла поперекъ всего лимана глубину отъ 13 до 19 ф. Глубина-же послѣдняго пролива въ морской заливъ, на серединѣ его ширины, отъ 13 до 16 ф.

Выйдя черезъ него, мы вступили въ южную часть морскаго залива, которую наши вожаки называли Кара-байли ²⁴⁾. Берега быстро расширяются и образуются камышамъ, растущими на водѣ.

На Востокъ, за ними, видны отдѣльные песчаные барханы; впереди растиается широкая водная площадь залива, разорванная на горизонтѣ морскими островами.

Заливъ Кара-байли имѣетъ важное значеніе въ вопросѣ о судоходности Яны-Су, такъ какъ въ немъ образовался берегъ рѣки.

На разстояніи $1\frac{1}{2}$ верстъ отъ послѣдняго пролива, заливъ уже имѣетъ ширину въ $2\frac{1}{2}$ версты и тутъ его пересекаетъ барръ.

Прежде чѣмъ приступить къ описанію барра, я долженъ замѣтить, что, вълѣдствіе сильнаго вѣтра NW, изслѣдованіе его

²⁴⁾ Моряки наши 1848 и 1859 году, бывшіе изъ этой части, не даютъ ей особаго названія.

на маленькой рыбацкой лодкѣ было крайне затруднительно и не безопасно; поэтому намъ не удалось произвести подробное изслѣдованіе. Слѣдуя по срединѣ южной части залива (выше барра) лодка нашла глубину отъ 10 до 16 ф. и только въ одномъ мѣстѣ въ срединѣ оказалось 7 и 8 ф.

Надо думать, что отойдя около $\frac{1}{2}$ версты отъ пролива, фарватеръ изъ середины залива переходитъ въ западную его часть, потому, что здѣсь самая узкая и глубокая часть барра.

Этотъ послѣдній пересѣкаетъ неправильною, вѣшуклою къ Сѣверу, дугою весь заливъ отъ Запада къ Востоку, соединяясь въ послѣднемъ направленіи, на сколько мы могли судить, съ отмелями берега. Самая широкая часть его, по срединѣ залива, имѣла до 500 саж. поперечнаго развитія⁷³⁾. Отсюда ширина кажется постепенно уменьшалась къ Востоку и круто суживалась къ Западу, вслѣдствіе образовавшагося въ южной части барра, глубокаго вырѣза въ баррѣ. Противъ этого послѣдняго мѣста ширина барра около 250 саж. 13-го Августа, когда мы здѣсь были, въ восточной части глубина на баррѣ измѣнялась отъ 3 до 0 ф. Въ средней-же части мы, на самой срединѣ барра, нашли 4 ф., а затѣмъ, по мѣрѣ удаленія къ сѣверному и южному краямъ, глубина увеличивалась постепенно до 7 ф. Плывъ по срединѣ барра въ западномъ направленіи, я нашелъ узкое пространство, саж. въ 10-ть, на которомъ глубина была 19 ф.; далѣе къ Западу она быстро уменьшалась и наконецъ отиѣль слилась съ берегомъ. Къ востоку по направленію барра, глубина постепенно убывала и футетокъ съ начала показывалъ 7, потомъ 6 и наконецъ 5 ф. Это глубокое пространство (9 ф.) было единственное на баррѣ, гдѣ обнаруживалось иѣчто въ родѣ фарватера; во всѣхъ другихъ частяхъ глубина измѣнялась равномерно и постепенно. Надо думать, что упомянутое выше глубокое пространство, врѣзывающееся въ западную часть южной окраины барра, составляетъ начало фарватера, пролегающаго далѣе къ точкѣ, на которой мы нашли 9 ф. глубины. По окраинамъ барра глубина тотчасъ увеличивалась отъ 10 до 15 ф. Вообще сознавая неполноту этого изслѣдованія, я не могу однако не высказать мнѣнія, что барръ Ины-Су наилучшій изъ всѣхъ Аральскихъ барровъ; ип

⁷³⁾ Эта цифра кажется мнѣ нѣсколько преувеличена, и я ее принялъ какъ maximum.

Улькунгь-Дарья и Сыръ-Дарья не могут сравниться въ этомъ отношеніи съ нею. Такое сужденіе основано: во 1-хъ на глубинѣ барра Яны-Су, какъ это обнаружилось уже при нашемъ неполномъ изслѣдованіи; во 2-хъ въ томъ, что барръ не можетъ подвергаться большому измѣненію вълѣдствіи, съ одной стороны, чистоты и прозрачности воды Яны-Су, а съ другой, вълѣдствіе отсутствія сильнаго прибоа волнъ со стороны моря. Последнѣе объясняется тѣмъ важнымъ обстоятельствомъ, что барръ лежитъ въ закрытомъ, со стороны моря цѣпью острововъ, заливѣ, представляющемъ превосходную якорную стоянку для судовъ. Цѣлый рядъ острововъ: Большой и Малый Кара-Байли, Кара-Чуку, Урусъ-Сингиръ, Чадыръ-Кашъ и др., закрываютъ обширный заливъ со стороны моря, образуя прекрасный рейдъ.

По словамъ нашихъ вожаковъ, рыбаковъ Каракалпаковъ, проливы между этими островами и особенно близъ Урусъ-Сингира въ открытое море глубоки. Ни одинъ изъ этихъ людей не знаетъ о существованіи наружнаго, за предѣлами острововъ, барра, какъ то предполагаютъ нѣкоторые. Да и нѣтъ, мнѣ кажется, причинъ образоваться тамъ барру. Въ большомъ заливѣ, который туземцы называли намъ Урусъ-Сингиръ, не можетъ быть опутительнаго теченія, не можетъ оно быть значительнымъ и между островами, и если даже оно существуетъ, то во всякомъ случаѣ уже здѣсь вода совершенно чиста, и слѣдовательно приносныхъ матеріаловъ со стороны рѣки для образованія барра во все нѣтъ, и уменьшеніе глубины можетъ произойти только отъ морскаго прибоа⁷⁶⁾. Наконецъ на картѣ Аральскаго моря, изданной Гидрографическимъ департаментомъ въ 1850 г. и составленной съ описаніемъ береговъ моря, Капитанъ-лейтенанта Бутакова и корпуса флотскихъ штурмановъ Пранорщика Поснѣлова въ 1848 и 1849, показанъ широкій входъ съ моря въ заливъ Туще-Басъ къ Востоку отъ острова Ермолова съ глубиною отъ 9 до 12 ф. и безъ всякихъ указаній на наружный морской барръ.

⁷⁶⁾ Суда Аральской флотиліи не встрѣтили здѣсь препятствій, когда они въ 1874 году вошли въ Яны-Су и, пройдя изслѣдованнымъ нами путемъ, вошли въ Аму-Дарью. Капитанъ парохода Перояскій, Брюховъ, которому принадлежитъ честь перваго прохода русскаго парохода черезъ дельту рѣки въ главное русло Аму-Дарью, былъ снабженъ нашею съемкою и къ чести портупей юнкера Руднева, производившаго эту работу, занесли мнѣ, въ бытность свою въ Петербургѣ, что съемка эта и наши промѣры оказались вѣрными и все время служили ему прекрасною ориентировкою.

Во время плаванія по лиманамъ низовьевъ Яны-Су, а также въ заливахъ Кара-Байли и Урусъ-Сингиръ намъ бросилось въ глаза слѣдующее оригинальное обстоятельство, происхождение котораго намъ не вполне выяснилось. Взболамученная волнами поверхность воды на мелкихъ пространствахъ имѣла значительно желтоватый оттѣнокъ, что конечно происходило отъ цвѣта песчаныхъ отмелей, но среди этого общаго желтаго цвѣта пролегалли длинныя темно-голубыя полосы. Они всегда выходили въ заливъ направляясь по срединѣ одного изъ проливовъ между островами дельты Яны-Су и затѣмъ пролегалли по срединѣ залива къ сторонѣ открытаго моря. Оказалось, что это, въ полномъ смыслѣ этого слова, каналы съ глубокой водою, пролегающіе среди мелей залива. Они, на сколько мы могли замѣтить, почти всегда въ двое глубже окрестныхъ мелей. Измѣряя нѣкоторыя изъ нихъ, мы нашли слѣдующую разницу. Дно 5 ф. каналъ 11 ф. или дно $3\frac{1}{2}$, а каналъ 8, дно $5\frac{3}{4}$ каналъ 11 и 13. Боковыя отлогости каналовъ всегда весьма круты, дѣлая впечатлѣніе искусственнаго сооруженія; ширина весьма различная, но по видимому всегда однообразная. Туземцы говорили намъ, что каналы эти выходятъ въ море между островами отдѣляющими заливъ отъ открытаго моря. Въ виду всего вышесказаннаго само собою понятно, такое значеніе они могутъ имѣть для флота.

Здѣсь надо еще замѣтить, что названіе Урусъ-Сингиръ, присваиваемое туземцами одному изъ острововъ и всему заливу означаетъ въ переводѣ «стоянка Русскихъ».

Капитанъ-Лейтенантъ Бутаковъ стоялъ съ пароходами на якорѣ въ этомъ заливѣ, у южнаго берега острова Крмолова. Нѣтъ сомнѣнія, что именно этотъ островъ и названъ туземцами Урусъ-Сингиръ. Названіе Туще-Басъ, употребленное на картѣ для всего залива, по словамъ нашихъ вожаковъ, неправильно, они увѣрили насъ, что Туще-Басомъ и Аще-Басомъ называются два болѣе восточныхъ залива, имѣвшіе прежде водное сообщеніе съ Урусъ-Сингиромъ, но нѣтъ-же они совершенно высохли и покрыты волнами сыпучаго песка. Первый изъ нихъ прежде однимъ или нѣсколькими проливами соединялся съ заливомъ Урусъ-Сингиръ, что вѣроятно и послужило поводомъ къ перенесенію этого названія на весь заливъ.

Въ 1849 г. А. Бутаковъ нашелъ весь заливъ передъ дельтою Яны-Су наполненнымъ прѣсною водою. Въ 1858 г. вода у

острововъ была уже соленая, а въ 1873 г. мы, при сильномъ продолжительномъ NW, нагонявшемъ воду съ моря, нашли, не далеко отъ мыса Сары-Атау и въ ближайшихъ къ заливу Урусъ-Спигиръ лиманахъ дельты Яны-Су, воду съ солоноватымъ вкусомъ, который увеличивался по мѣрѣ приближенія къ морю, но даже близъ самаго острова Чадырь-Кашъ ее въ крайнемъ случаѣ можно было-бы пить.

Какъ уже сказано выше, пространство къ Западу отъ низоваго лимана, собственно говоря, уже морской заливъ. Настоящій берегъ въ видѣ песчаныхъ холмовъ широкою дугой охватываетъ всю эту мѣстность, и отклоняясь постепенно къ сѣверу къ песчанымъ буграмъ бывшего острова, нынѣ части материка, Сары-Атау (желтый островъ) ограничиваетъ съ этой стороны распространене воды дельты Яны-Су. Урочище Сары-Атау находится, въ прямомъ направленіи, верстъ 20 отъ послѣдняго пролива изъ низоваго лимана Яны-Су въ открытый морской заливъ Кара-Байли.

Все это пространство занято рядомъ острововъ съ сухою поверхностью, между которыми до Сары-Атау образуется отъ 7 до 8 болѣе или менѣе значительныхъ проливовъ въ море, большая часть которыхъ имѣютъ такую глубину, что въ нихъ могутъ входить пароходы. Вода здѣсь уже вполне прозрачная, она отстаетъ въ камышахъ и озерахъ. Мы вынуждены были посѣтить часть этихъ озеръ, когда, двигаясь къ Западу, по открытому морскому заливу Кара-Байли, сильный WNW грозилъ унести наши неповоротливые каюки въ открытое море. Дойдя до острова Шарикъ-Атау, мы повернули почти на югъ. Затѣмъ, мы прошли цѣлый рядъ озеръ называвшихся послѣдовательно: *Казанъ-Канъ*, въ которомъ по разсказу туземцевъ разъ стоялъ на якорѣ, дня три, одинъ изъ нашихъ пароходовъ, выжидая возвращенія шлюпокъ, посланныхъ отыскать удобный выходъ въ море; затѣмъ *Аирча*, въ которое изливается главный рукавъ лѣваго раздвоенія Яны-Су на урочище и *Тузлу-Бигизъ-Куль*, на западномъ берегу котораго возвышается песчаный холмъ *Тузлу-Бигизъ-Куль*, замѣчательный тѣмъ, что у его подошвы добываютъ осадочную соль со дна, бывшего здѣсь когда-то, солянаго озера. Мы пересѣкали все эти озера поперекъ. Каждое изъ нихъ есть лиманъ продолговатый къ сторонѣ моря, при чемъ выходъ всегда стесненъ и снабженъ подводнымъ каналомъ, по которому

вѣроятно происходятъ главное движеніе воды въ море, особенно же въ низкую воду. Въ малую воду эти озера между собою иногда не сообщаются; всѣ переходы, изъ одного въ другое, по которымъ мы прошли, были мелководны. Острова, отдѣляющіе одинъ отъ другихъ конечные истоки этихъ озеръ въ море, иногда довольно значительны. На одномъ изъ нихъ мы встрѣтили Каракалпакскій ауль, юртъ въ 30. Населеніе это занимается рыболовствомъ и на своихъ островахъ разводитъ хлопокъ; это по ихъ словамъ единственное растеніе, которое здѣсь хорошо произрастаетъ. Кроме того, у нихъ есть пашни на берегу материка близъ урочища Ике-Аша. При себѣ на островахъ жители содержатъ овецъ, козъ и коровъ, которые въ сильную жару, какъ намъ доводилось самимъ видѣть, часто по цѣлымъ часамъ остаются въ водѣ, питаясь камышемъ.

Острова, о которыхъ мы говорили, всѣ созданы водою и вѣтромъ на одинъ образецъ. Изменную поверхность ихъ окружаютъ, вдоль всего берега, песчаный валъ, за которымъ, внутри острова, растлаются равнины очень часто ниже горизонта окружающей воды. Мѣстами по излучинѣ пролегаютъ песчаныя гряды, всѣ въ направленіи господствующихъ вѣтровъ NW и N; поверхность острова усѣяна раковинами. Кругомъ береговаго вала тянется не широкая полоса, покрытая густыми травами; по мѣрѣ приближенія къ водѣ травы эти становятся гуще, выше и къ нимъ примѣшивается камышь; сначала онъ мелокъ и стоитъ отдѣльными тростями или маленькими группами, но ближе къ берегу онъ заглушаетъ всякую другую растительность, и растетъ густою массою; при этомъ размеры его увеличиваются по мѣрѣ приближенія къ водѣ и наконецъ полного развитія онъ достигаетъ уже въ довольно широкой полосѣ, окаймляющей весь островъ, гдѣ онъ растетъ уже въ водѣ.

Внутри острова на низинахъ и по песчанымъ грядамъ, растительность мелкая, скудная.

Дно всѣхъ заливовъ и лимановъ дельтъ вязкое, а мели состоятъ изъ болѣе твердаго песка.

ИСТОКИ КУВАНШЪ-ДЖЕРМЫ.

Протокъ Кегейли.

Исследованъ 24-го и 25-го августа, когда вода у его истока изъ Куваншъ-Джермы, на сколько можно было судить по слѣдамъ на берегахъ, уже значительно спала.

Протокъ *Кегейли* вытекаетъ изъ Куваншъ-Джермы 22 версты ниже ея истока. Нынѣ его воды до моря не доходятъ.

Громадное экономическое значеніе его для центральной дельты обуславливается: 1) его свойствами, какъ оросительной канавы и 2) его судоходностью для туземныхъ барокъ и лодокъ. Центръ дельты городъ и базаръ *Чимбай*, благодаря Кегейли, имѣетъ прекрасныя водныя сообщенія со всей остальной частью Хивинскаго оазиса. На берегахъ Кегейли и его развѣтвленій сосредоточена главная масса цѣлой половины населенія дельты; глазъ путешественника, истомившагося въ дебряхъ, или пустыняхъ остальной части дельты, съ удовольствіемъ отдыхаетъ на зеленіи садовъ, на пашняхъ, огородахъ, и наконецъ на оживленной жизни, возбужденной водами Кегейли. Вступая на Чимбайскіи мостъ черезъ Кегейли, вы поражены видѣть рѣку, покрытую десятками барокъ — кругомъ все густо застроено саклями и базарными лавками, вездѣ кишитъ густая толпа народу. На этомъ базарѣ до 400 лавокъ, въ которыхъ можно достать почти все, что продается во всѣхъ большихъ городахъ оазиса. И всему этому страна обязана протоку Кегейли. Мы не имѣемъ точныхъ данныхъ, чтобы опредѣлить площадь, орошаемую водами Кегейли, но изъ прилагаемаго здѣсь плана рекогносцировки этого протока читатель усмотритъ, что на пространствѣ отъ Куваншъ-Джермы до Чимбая, изъ праваго берега Кегейли вытекаетъ около 145 арыковъ, изъ лѣваго берега около 116, т. е. всего около 250 искусственныхъ оросительныхъ канавъ. Если допустить, что рекогносцировка, плившая по рѣкѣ, могла принять за отдѣльныя арыки нѣсколько истоковъ, соединяющихъ его далѣе въ одинъ арыкъ, то это несколько не уменьшитъ значенія Кегейли, такъ какъ масса разноспной ея воды, отъ этого не измѣняется.

Кромѣ того, изъ лѣваго берега на этомъ протяженіи выходятъ 3 протока, изъ которыхъ, въ свою очередь, вытекаетъ

много арыковъ. Ниже Чимбая, число арыковъ, выходящихъ изъ Кегейли, также громадное, но здѣсь мы не можемъ привести полной ихъ цифры потому, что съемки не прошли по всему ея течению; приведемъ однако приблизительныя цифры, которыя представляютъ minimum.

Ниже Чимбая, Кегейли раздваивается; на СЗ. продолжается ея собственное теченіе, а на СВ. теченія Карсала-Наупыра.

Между Чимбаемъ и отдѣленіемъ Наупыра мы насчитываемъ около 22 арычныхъ истоковъ изъ праваго берега и около 6-ти изъ лѣваго берега (который здѣсь не былъ подробно изслѣдованъ).

Ниже Наупыра изъ праваго берега Кегейли вытекаетъ извѣстныхъ намъ 7 арыковъ, но не надо забыть, что здѣсь длина пробѣла береговой съемки доходитъ до 12—15 верстъ.

Въ этой-же части изъ лѣваго берега берутъ начало извѣстныхъ намъ 8 арыковъ, но и здѣсь есть пробѣла съемокъ.

Считаемъ нужнымъ привести здѣсь, кромѣ того, приблизительную цифру арыковъ, выходящихъ изъ Наупыра: во-1-хъ) потому что вдоль его береговъ ходили рекогносцировки; 2) потому что на немъ сосредоточивается густая масса земледѣльческаго населенія; 3) потому что число арыковъ изъ Наупыра можетъ дать понятіе о сеѣ неполногѣ приведенныхъ только - что цифръ арыковъ, вытекающихъ изъ Кегейли ниже отдѣленія Наупыра, причемъ надобно замѣтить, что эти два теченія находятся въ довольно сходственныхъ мѣстныхъ и почвенныхъ условіяхъ. Изъ праваго берега Наупыра по нашей съемкѣ насчитывается около 25 арычныхъ истоковъ и столько-же изъ берега. И такъ:

Изъ всего праваго берега Кегейли выходитъ арычныхъ истоковъ около	175
Изъ лѣваго берега	125
	Итого
	300
Изъ обонхъ береговъ Наупыра	50
	Всего maximum 350

Въ этотъ расчетъ не вошли три протока, вытекающіе изъ Кегейли на ЮЗ., воды которыхъ конечно также употребляются для орошенія садовъ и полей. Кромѣ того, съемщикъ, унтеръ-офицеръ (нынѣ прапорщикъ) Рудневъ, говорилъ мнѣ, что число

арыковъ, вытекающихъ изъ Кегейли, мѣстами на столько значительно, что не было возможности отмѣтить всѣхъ на съемкѣ.

Течение Кегейли, по его свойствамъ, можно раздѣлять на три участка: 1) отъ Куваншъ-Джермы до истока протока Бузь-Гулъ. Здѣсь рѣка можетъ служить для плаванія даже пароходовъ; 2) отъ истока Бузь-Гула до Чимбая, представляющій всѣ удобства для плаванія торговыхъ хивинскихъ каюковъ (лодки), и наконецъ 3) ниже Чимбая, гдѣ Кегейли имѣетъ исключительно значеніе какъ пригационный каналъ. Нечего и говорить, что верхнія части имѣютъ также это послѣднее значеніе въ высокой степени.

Разсмотримъ каждый участокъ отдѣльно.

1-й участокъ отъ Куваншъ-Джермы до Бузь-Гула.

Напоръ воды изъ Куваншъ-Джермы въ Кегейли до того значителенъ, что постепенно увеличивающаяся масса ея, изливаясь въ послѣднюю, грозила затопленіемъ мѣстностей, прилегающихъ къ руслу. Для предупрежденія этого, туземцы рѣшились построить въ истокѣ Кегейли съ двухъ сторонъ плотины, чтобы, сѣзвивъ такимъ образомъ русло, уменьшить количество изливающейся въ него воды. Иниѣ, благодаря этому, истокъ Кегейли не шире 20—25 саж., а непосредственно ниже его протокъ имѣетъ ширину до 45 саж.

25-го августа вода текла еще черезъ боковыя плотины, но уже весьма неглубокимъ слоемъ. Глубина истока 10 ф. и вода здѣсь несетя съ значительною быстротою. Берега Кегейли низменны и ограждаются береговыми плотинами, которыя имѣютъ обыкновенно до 2 аршинъ высоты и около сажени ширины; несмотря однако на такіе ничтожные размѣры, онѣ препятствуютъ разливу воды, отчего берега протока почти сплошь покрыты садами, пашнями, бакчами и разбросанными между ними группами человѣческихъ жилищъ. Плотины сопровождаютъ теченіе Кегейли на всемъ почти его протяженіи до Чимбая. Русло протока дѣлаетъ много изгибовъ и мелкихъ извилинъ; ширина его постепенно уменьшается отъ непрерывной потери воды черезъ многочисленныя оросительныя каналы, выходящія изъ обѣихъ береговъ. Замѣчательно, что почти на всемъ своемъ протяженіи уровень воды протока былъ выше окрестностей. На лѣвомъ берегу мѣстность вообще ниже, чѣмъ на правомъ, склоняясь прѣ

этомъ значительно къ сторонѣ Кушканатауской низменности; поэтому Кегейли выше Чямбая, имѣетъ нѣсколько значительныхъ истоковъ изъ лѣваго берега, между тѣмъ какъ изъ праваго выходятъ только оросительныя каналы (арыки). Такъ на первомъ участкѣ изъ нея выходятъ въ западномъ направленіи двѣ широкія струи, изливающаяся въ озеро Бака-Чанакъ. Въ полномъ водѣ Кегейли снабжаетъ это озеро по 4-мъ русламъ, но въ среднюю и малую воду дѣйствуютъ только два нижнихъ. Протоки эти расположены: 1-й въ 13, а 2-й въ 15 верстахъ отъ истока (по руслу).

200 саж. ниже послѣдняго изъ нихъ, въ ту-же сторону, выходитъ довольно значительный арыкъ Джимадменъ и наконецъ большая половина воды Кегейли уходитъ въ протокъ Бузь-Гуль, вытекающій изъ лѣваго берега на 24 $\frac{1}{2}$ верстѣ по руслу отъ истока и несущій свои воды въ южную часть озера Ай-Куль (кушканатауской низменности). Теченіе Кегейли было довольно быстрое, но постепенно стихающее къ Сѣверу. Глубина неравномерная, у самаго истока она достигала 10 ф., но за тѣмъ быстро уменьшалась и до перваго широкаго истока держалась вообще отъ 6—7 ф., временно спадая до 4 ф. и увеличиваясь до 12—15 ф.

Между первымъ и вторымъ значительнымъ истокомъ, она вообще колебалась около 10 ф., но иногда внезапно уменьшалась до 4 и 5 ф.; что впрочемъ отчасти слѣдуетъ приписать положенію, относительно фарватера, лодки, съ которой производились измѣренія. Ниже до Бузь-Гула глубина измѣнялась отъ 7 до 10 ф. и рѣдко уменьшалась до 5 ф. На правомъ берегу перваго участка, который близъ истока покрытъ кустами и вообще оживленъ лѣваго берега, самыя замѣчательныя селенія, или кишлаки, начиная сверху, слѣдующія: въ 1 $\frac{1}{2}$ верстахъ отъ истока кишлакъ *Казы-Адамъ-Жай*, на 8 верстѣ *Акъ-Почмы*, 8 $\frac{1}{2}$ верстѣ *Ибы-Илятъ*, отъ 10 $\frac{1}{2}$ до 15 $\frac{1}{2}$ верстѣ кишлакъ и сады *Тобусъ-Уртакъ*. Наконецъ отъ 17 до 25 $\frac{1}{2}$ верстѣ, кончаясь ниже истока *Бузь-Гула*, кишлакъ и сады *Бердя-Муратъ*.

На лѣвомъ-же берегу, который близъ истока и въ верховьяхъ также покрытъ густыми кустами съ разбросанными между ними нашинями, расположены по арыку Джимадменъ кишлакъ и сады *Саидъ-Назаръ*, *Янгъ-базаръ* и др.

2-й участокъ отъ Бузь-Гула до Чимбая.

Рѣка дѣлаетъ изгибы, но течетъ вообще менѣе извиристо. Ширина ея у Бузь-Гула 25 саж. и далѣе уменьшается. 13 верстъ ниже, у арыка Кизиль-Узякъ, она уже только саж. 15, а близъ Чимбайскаго моста до 5 саж. Течение на этомъ участкѣ уже значительно медленнѣе, чѣмъ на верхнемъ, а ниже Чимбайскаго моста, 31-го августа, скорость его была 2.1 ф.⁷¹⁾ въ 1 секунду.

Глубина отъ Бузь-Гула до Кизиль-Узяка была обыкновенно отъ 4 до 7 ф., уменьшаясь иногда до 3 и увеличиваясь до 10. Отъ Кизиль-Узяка до крѣпости Напъ-Каласы глубина оказалась вообще значительною, а именно отъ 8 до 11 ф., уменьшаясь изрѣдка до 4 и увеличиваясь до 18. Отсюда до истока арыка Камышлы отъ 5 до 7 ф., уменьшаясь до 4, увеличиваясь до 11.

Наконецъ глубина послѣдняго участка до Чимбая постепенно уменьшалась, отъ 7 до 2 ф.; подъ Чимбайскимъ-же мостомъ она была 4 ф.

Свойства обонхъ береговъ 2-го участка рѣки одинаковыя, хотя и здѣсь можно предполагать, что правый берегъ вообще выше лѣваго. Береговья плотины сопровождаютъ течение протока, какъ и на верхнемъ участкѣ. Изъ лѣваго берега вытекаютъ два поименованныхъ выше значительные арыка Кизиль-Узякъ и Камышлы; кромѣ того, окрестности обонхъ береговъ орошаются многочисленными мелкими канавами, снабжаемыми водою изъ того-же источника, и мѣстность здѣсь гуще населена, чѣмъ по сторонамъ верхняго участка протока. На лѣвомъ берегу населенная полоса, благодаря Бузь-Гулу и другимъ значительнымъ истокамъ, расширяется на самыя значительныя кишлаки (деревни), погруженные въ зелень садовъ, удалены отъ береговъ рѣки. Въ разстояннн около 3-хъ верстъ отъ рѣки тянутся сплошные сады. На правомъ берегу кишлаки расположены близко отъ рѣки.

3-й участокъ ниже города Чимбая.

Начиная отъ Чимбая, Кегейли отклоняется еще нѣсколько болѣе къ В. и верстъ 5 ниже города раздвигается: на СВ. течетъ каналъ (арыкъ) Наупыръ, а Кегейли рѣка продолжаетъ

⁷¹⁾ См. таблицу въ концѣ.

свой путь, отклоняясь къ СВ. Масса воды въ обѣихъ теченіяхъ почти одинаковая. Выпускная во все стороны арыки, Кегейли, на протяжении 25 верстъ отъ Чимбая, до моста на дорогѣ къ зимовкамъ Каругумъ, еще сохраняетъ видъ довольно большаго канала, а потомъ принимаетъ размѣры оросительной канавы. Въ числѣ выпускаемыхъ ею арыковъ непосредственно ниже Чимбая къ Западу вытекаетъ Уръ-Джабъ; онъ довольно полноводенъ и скорость его теченія, взмѣренная у моста на Кушканатауской дорогѣ (изъ Чимбая), доходяща 30-го августа до 1,4 ф. въ 1 секунду. Остальные арыки все незначительны по размѣрамъ, что не мѣшаетъ имъ разносить влагу на большое пространство во все стороны, способствуя развитію богатаго земледѣлія и произрастанію садовъ.

Берега Кегейли на этомъ протяженіи насыщены, вследствие искусственной очистки ея отъ ежегодныхъ осадковъ. Течение ея чрезвычайно извилисто; — $7\frac{1}{2}$ верстъ ниже перваго моста перекинуть черезъ Кегейли второй мостъ по той-же дорогѣ, а 50 саж. ниже этого послѣдняго, 22-го августа. дно ея уже было сухое; по русло идетъ дальше къ сѣверу и, по разспроснымъ свидѣніямъ, оно пересекаетъ дорогу изъ Карагума къ бугру Терменбессъ, близъ могилы Каиракъ. Здѣсь мы сами увидѣли, что-то въ родѣ стараго русла, среди песчаныхъ бугровъ, на которыхъ возвышаются поименованныя могилы.

Ниже, по тѣмъ-же свидѣніямъ, Кегейли когда-то впадала въ море (вѣроятно, въ заливъ Ике-Кукъ-Узьякъ).

На нижнемъ участкѣ Кегейли (начиная отъ Чимбая) сосредоточено весьма густое населеніе и мы, быть можетъ, не ошибемся, если скажемъ, что это одинъ изъ самыхъ населенныхъ уголковъ дельты, съ которыми, въ этомъ отношеніи, можетъ сравниться только страна, орошаемая каналомъ Наупыръ.

Здѣсь кстати замѣтить, что, по разсказамъ туземцевъ, Кегейли естественный протокъ, впадавшій прежде въ море, и при этомъ количество воды въ немъ подвергалось значительнымъ колебаніямъ.

Въ послѣднія 10 лѣтъ, по ихъ словамъ, вода стала прибывать въ Кегейли, отчего произошелъ прорывъ протока Бузь-Гулъ въ бассейнъ Улькунъ-Дарья; они же говорятъ, что если теперь совсѣмъ запрудить Бузь-Гулъ, то Чимбай и его окрестности будутъ затоплены. Имя этого послѣдняго протока, по

разспроснымъ свѣдѣніямъ, не далеко отъ своего истока изливается въ озеро того-же имени. Озеро Бузь-Гуль довольно большаго размѣровъ, но мелко и поросло камышомъ, такъ что, даже рыбацкія лодки съ трудомъ черезъ него проталкиваются. Берега озера низменны и густо населены. Изъ озера на СЗ. выходитъ сильная струя прозрачной воды, которую туземцы называютъ различно: Бузь-Гуль или Мизгенъ-Су; она изливается въ каналъ Акъ-Джабъ, выходящій изъ протока Чортамбаи, на своемъ пути къ разливамъ Кушканатауской низменности: при этомъ струя Мизгенъ - Су пересѣкаетъ его въ нѣсколькихъ мѣстахъ, измѣняя при этомъ направленіе теченія его воды.

Каналъ Наупыръ.

Отдѣляется изъ Кегейли 7 верстъ ниже Чымбая; стремленіе воды въ него на столько значительное, что жители въ виду уравненія ея количества въ обѣихъ рукавахъ раздвоенія, прорыли обводный каналъ изъ Кегейли выше отдѣленія Наупыра, изливающейся опять въ первую ниже раздвоенія.

Общее направленіе Наупыра съ начала на СВ., а потомъ на С. Извиваясь среди низменныхъ имъ къ существованію садовъ, пашень, кышлаковъ и ауловъ, онъ непрерывно выпускаетъ оросительныя каналы въ обѣ стороны. Мѣстами, какъ напримѣръ версты 4¹/₂ отъ его истока, на протяженіи нѣсколькихъ саж. по длителю теченія, мы насчитали до 10 арыковъ. Выдѣляя изъ себя массу воды, Наупыръ постепенно уменьшается и, пробѣжавъ 24—25 верстъ, онъ теряетъ свое названіе, раздѣлившись на два арыка: *Бекирбекъ* и *Уразъ - Аталыкъ*, которые версты 8 далѣе, рассыпаются по полямъ и кончаются. Берега Наупыра, на протяженіи около 8—10 верстъ отъ истока, принадлежатъ къ наиболее оживленнымъ мѣстностямъ дельты Аму. Въ верхней части они состоятъ изъ насыпныхъ валовъ, а въ нижнихъ — каналъ течетъ на уровнѣ окружающей мѣстности.

Далѣе сады становятся рѣже и наконецъ видны только на Западѣ въ нѣкоторомъ разстояніи, ближайшія же окрестности рѣки представляютъ плоскую степь, покрытую мелкимъ гребенщицкомъ, среди котораго появляются отъ времени до времени пашни и аулы кочевниковъ.

Дорога изъ Чимбая идетъ правымъ берегомъ Кегейля, по непосредственно ниже раздвоенія, она по мосту переходитъ черезъ Наунырь. Верстѣ 6 ниже истока на Наунырь другой мостъ вблизи развалинъ крѣпости Дали-бай; тутъ проходитъ дорога въ Дау-Кару.

Нѣсколько верстѣ ниже, дорога вдоль лѣваго берега теряется; вмѣстѣ съ тѣмъ на этомъ берегу начинаютъ появляться песчаные бугры, въ числѣ которыхъ самые значительные, Кокъ-Чунгуль, Наръ-Сокатъ и Акъ-Чокатъ.

На 23 $\frac{1}{2}$ верстѣ мы снова вышли на торную дорогу. Здѣсь на Наунырь мостъ. Онъ замѣчателенъ тѣмъ, что образуетъ пограничный пунктъ между двумя главными отдѣлами Каракалпакскаго народа.

Ширина Науныра здѣсь около 3 саж., а глубина около 4 ф.

Верстѣ 8 ниже, Наунырь кончается, раздваиваясь: въ лѣво идетъ арыкъ *Бекиръ-бекъ*, а въ право *Уразъ-Аталыкъ*. Первый вмѣстѣ длину около 6 верстѣ, второй отклоняется на СВ., выпускаетъ еще нѣсколько арыковъ и кончается верстѣ 8 ниже.

Ниже раздѣленія оба арыка текутъ по обширной, покрытой гребенщиномъ, степи, и здѣсь население опять густое; куда не помотришь, всюду видны аулы кочевниковъ, а на поляхъ многочисленныя ихъ стада⁷⁸⁾. Кое-гдѣ попадаются пашни, для полива которыхъ вода поднимается чигирями; большею частью они посяяны просомъ, случаются однако и бакчи.

Вмѣстѣ съ тѣмъ песчаные бугры появляются все чаще и чаще. Далѣе къ Сѣверу количество воды въ этихъ арыкахъ уменьшается и мѣсто наше застываетъ мало населенная равнина, растающая до морскаго берега.

Протокъ Кру-Узякъ.

Извѣстенъ намъ только отчасти, а именно на первыхъ 35-ти верстахъ своего теченія, начиная отъ истока изъ Куванишъ-Джермы. По теченію этой послѣдней, истокъ Кру-Узякъ отстоитъ на 44 версты отъ Аму-Дарья. Название Кру-Узякъ сохраняется до моста ниже дороги изъ Чимбая въ Дау-Кару. Далѣе

⁷⁸⁾ Изъ описанія Каракалпаксовъ мы увидимъ, какой характеръ имѣютъ Каракалпакскія кочевки.

протокъ называется *Кукъ - Узьякъ*⁷⁹⁾, который, подойдя къ Даукаринскимъ озерамъ, дѣлится на два рукава: правый подъ названіемъ *Акъ-Джамизъ*, впадаетъ въ озеро Тамши - Аяге (западная часть озера Кара - Теренъ) а лѣвый, сохраняя названіе *Кукъ-Узьякъ*, впадалъ когда-то въ Яны-Су, выше нынѣшней крѣпости Мехтеръ - Кала; и затѣмъ, по рассказамъ жителей изъ Яны-Су выше Ике-Аша, выдѣлялся новый рукавъ, который носилъ также названіе *Кукъ-Узьякъ* и котораго мы встрѣтили на пути изъ Сары - Агау къ Терменбесъ въ видѣ сухаго лога съ крутыми скатами⁸⁰⁾. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ его пересѣкала наша дорога, логъ этотъ перепруженъ плотиною, до которой, по сказанію нашихъ проводниковъ, вода уже болѣе не доходитъ.

Изъ среднихъ частей *Кукъ - Узьяка* выходитъ къ Западу довольно значительный рукавъ *Тиръ-Сагаръ*. Этотъ послѣдній раздѣляется въ нѣкоторомъ разстояніи отъ своего истока и, соединившись вновь въ одно русло, не доходя 2-хъ верстъ до крѣпости *Тиръ-Сагаръ*, онъ принимаетъ съ лѣва арыкъ *Ессымъ*, или быть можетъ изливается въ него, потому что онъ, вслѣдъ за тѣмъ, круто поворачиваетъ на Сѣверъ, т. е. въ направленіи *Ессыма*, при чемъ онъ принимаетъ это названіе⁸¹⁾. Сообщенное намъ происхожденіе *Ессыма* слѣдующее. Въ одной верстѣ отъ помнутаго выше моста на дорогѣ изъ Даукара въ Чимбай на *Кру-Узьякъ*, изъ этого послѣдняго выходитъ каналъ, неизмѣнной названія; туземцы престо говорятъ *Ярма* или *Джарма*, т. е. «рытый каналъ». 5-ть верстъ ниже на *Джармѣ* есть мостъ; отсюда она получаетъ названіе арыкъ *Ессымъ*, который затѣмъ соединяется, какъ сказано выше, съ *Тиръ-Сагаромъ*. Ниже этого послѣдняго *Ессымъ* имѣетъ видъ протока и въ низовьяхъ своихъ разливается въ озера, которые, въ свою очередь, образуютъ новые протоки, далеко уносящіе нѣмѣ ихъ воды на Сѣверъ, и черезъ которые когда-то они изливались въ море по обѣимъ сторонамъ горы *Терменбесъ*.

⁷⁹⁾ Туземцы говорили, что *Кру-Узьякъ* въ этомъ мѣстѣ впадалъ въ старое русло *Куванишъ-Джерма Кукъ - Узьякъ*, слѣды котораго къ западу видны, и верхняя часть котораго нынѣ высохла. На общей картѣ оазиса этотъ *Кукъ-Узьякъ*, по ошибкѣ, сохранилъ названіе *Кру-Узьякъ*.

⁸⁰⁾ Ниже мы увидимъ, что это предположеніе не вполне вѣроятно.

⁸¹⁾ Но другимъ *Ессымъ* начинается у слиянія рукавовъ *Тиръ-Сагара*.

Разсмотримъ каждое изъ этихъ теченій отдѣльно.

Кру-Узякъ ⁸²⁾.

Исслѣдованъ въ концѣ августа.

Русло его было очень мелко и очень извилисто, течение средней скорости, глубина большею частью около 2 ф. Но встрѣчалось мѣсто въ 1 ф. и другія въ 5 ф.

Берега низменные. 28-го августа они возвышались надъ водою на 3 ф., но въ половодіе вода въ уровень съ ними. Они покрыты густыми кустами гребеньщика, колючки и тала, среди которыхъ встрѣчаются довольно часто пашни; число ихъ увеличивается къ Сѣверу и, неходя 9 верстъ до упомянутого выше моста на Чимбайской дорогѣ, они становятся сплошными. Въ верхней части это большею частью бакчи, а ниже почти исключительно посѣвы просса (дары или тару и кунакъ). По теченію всюду разбросаны маленькія группы юртъ кочевниковъ Каракалнаковъ. Садовъ не имѣется. Здѣсь и тамъ изъ кустовъ выглядываетъ песчаный бугорокъ.

Отъ истока Ярма Кру-Узякъ измѣняетъ свое названіе на Кукъ-Узякъ. Течение Кукъ-Узяка отъ Тиръ-Сагара до Акъ-Джагыза неизслѣдовано. Изъ разспросовъ мы знаемъ, и это было отчасти видно издали, что по его берегамъ есть много садовъ, снабжаемыхъ водою изъ его мелкихъ арыковъ. По этимъ же рассказамъ, еще въ 1872 г. вода текла по всему Кукъ-Узяку до его раздвоенія, но съ тѣхъ поръ она на столько убывла, что его запрудили. Въ 1873 году здѣсь воды было такъ мало, что многія пашни не могли быть орошаемы, вследствие чего жители перешли на Ессымъ. До истока Тиръ-Сагара, въ нашу бытность тамъ, вода доходила, а ниже русло Кукъ-Узяка вѣроятно запружено плотиною.

Въ Тиръ-Сагарѣ вода стояла въ августѣ, удерживаемая въ равновѣсїи двумя плотинами по одной на каждомъ изъ двухъ его рукавовъ. Главная масса воды Кру-Узяка уходитъ въ упомянутый выше каналъ или Джарма и далѣе въ Ессымъ.

8 $\frac{1}{2}$ верстъ къ Западу отъ береговъ озера Тамниі-Аяге, Кукъ-Узякъ опять имѣетъ воду, вѣроятно изъ арыковъ, выходящихъ изъ Ессыма. Здѣсь онъ раздвояется: самъ Кукъ-

⁸²⁾ Описаніе Кру-Узяка составлено со словъ профзапнаго по немъ на лодкѣ, въ 1873 году, лица.

Узьякъ отклоняеть на Западъ; онъ здѣсь изображаетъ лиманъ стоячей воды среди довольно высокихъ песчаныхъ береговъ, на которыхъ всюду взгромождены песчаные бугры. Вся окружающая мѣстность покрыта густыми кустами: на лиманѣ группами растетъ камышь въ совершенно прозрачной водѣ. Кругомъ въ кустахъ обширные посѣвы пророса, на которые вода поднимается чигирями. Жителей, за исключеніемъ степеней, т. е. землешцевъ, или вѣрнѣе полевыхъ стражей, здѣсь нѣтъ. Пашни эти принадлежатъ Каракалпакамъ, кочующимъ въ сѣверной степной части дельты. 8 верстъ ниже раздвоенія Кукъ-Узьякъ переруженъ плотиною, въ восточной части которой прорытъ небольшой каналъ для спуска воды въ нижнюю часть русла, гдѣ она скоро исчезаетъ. Эта нижняя часть Кукъ-Узьяка не изслѣдована, но, по показаніямъ туземцевъ, она пролегаетъ между песчаными буграми и частью сама засыпана пескомъ до своего устья въ Яны-Су, но здѣсь пески уже дотога измѣнили физиономію русла, что со стороны рѣки замѣтить его намъ не удалось.

Правый рукавъ Акъ-Джагизъ также былъ переруженъ версты $1\frac{1}{2}$ ниже раздвоенія, но черезъ плотину жители проделали каналъ, по которому вода проходила въ нижнюю часть русла и далѣе въ озеро Тамній-Анге. Вся длина Акъ-Джагиза около 5 верстъ; характеръ его береговъ тотъ-же, что и на низовой части Кукъ-Узьяка. Недалеко отъ плотины Акъ-Джагиза и около раздвоенія Кукъ-Узьяка растутъ по одному большому дереву породы карагачъ (видъ вяза), которые издали видны и могутъ служить ориентировочными предметами. Вся мѣстность къ Сѣверу отъ раздвоенія занята песчаными буграми, покрытыми довольно густою растительностью.

Арма или Ярма или Кукъ-Узьяка.

Отдѣляется изъ Кукъ-Узьяка съ версту ниже моста на Чямбайской дорогѣ. Главная масса воды Кукъ-Узьяка уходитъ въ него и онъ имѣетъ такое-же количество воды, какъ Науныръ, хотя онъ уже этого послѣдняго, но за то глубже его; быстрота теченія его средняя. Берега сухіе, на нихъ кусты гребенщика смѣняются пашнями.

Къ Западу отъ моста на Ярма, въ $1\frac{1}{2}$ верстномъ отъ него разстояніи, начинается озеро *Бамбакъ-Джиль-Кумъ*, которое, рас-

ширятся на Западъ, сливается съ довольно значительнымъ болотистымъ озеромъ *Джарыкъ-Куль*, поросшимъ камышемъ. Ширина этой водной площади около 5 верстъ, а длина обоихъ озеръ отъ ЮЗ. на СВ. около 16 верстъ. Озеро *Джарыкъ-Куль*, по разпросамъ, снабжается водою изъ *Куваншь-Джермы* черезъ протокъ *Джелнакъ*; оно занимаетъ пространство между *Кру-Узякомъ*, *Ярмою* и *Кегейли* на протяженіи болѣе 30 верстъ. Оно питаетъ водою селенія и пашни на пространствѣ между *Кегейли*, *Науныромъ* и *Ессымомъ*. Въ разливъ избытокъ его водъ вѣроятно сливается въ каналъ *Ярма*. Ниже моста названіе *Ярма* замѣняется *Ессымомъ*, свойство котораго, а также его береговъ, ничѣмъ не отличается отъ *Ярма* и только въ низовіяхъ онъ расширяется 5 верстъ ниже моста на *Ярмѣ*.

Ессымъ соединяется съ протокомъ, составившимся изъ двухъ *Тиръ-Сагаровъ*⁸³⁾ близъ крѣпости того же имени и, измѣнивъ его направленіе, извиисто течетъ на сѣверъ.

Ширина этой послѣдней части, *Ессыма* отъ 7 до 10 саж., глубина его весьма различная, но въ среднихъ и нижнихъ частяхъ бродовъ на немъ нѣтъ, вѣдѣствіе искусственнаго поднятія воды плотиною, преграждающею его русло 25 верстъ ниже его начала. По этой-же причинѣ теченіе въ немъ самое медленное: оно усиливается только временно, когда для орошенія полей выпзу открываютъ плотину.

Жители разсказывали намъ, что эта плотина выстроена лѣтъ шесть тому назадъ, и что лѣтъ за 20 на ея мѣстѣ было большое озеро, обнимавшее всѣ пынѣшніе мелкіе пруды и разливы въ ея окрестностяхъ.

Берега рѣки плоскіе и незаливаются водою вѣдѣствіе недостаточнаго ея количества въ послѣдніе годы. Они покрыты густыми кустами и пашнями, на которыхъ преимущественно разводятся бакчи, проссо и ямень, а также много *джанушки* (*Lucerna*). Вода поднимается на пашню частью посредствомъ чигирей.

Верстъ 15 отъ устья протока *Тиръ-Сагаръ*, на правомъ берегу, появляются часто песчаные бугры, которые далѣе къ Сѣверу становятся почти сплошными; и въ своихъ низовіяхъ рѣка вступаетъ въ область этихъ послѣднихъ. Левый берегъ *Ессыма*

⁸³⁾ Нѣкоторые изъ туземцевъ называютъ этотъ протокъ *Ессымъ*.

до окрестностей первых озеръ, окружающихъ его низовія, почти лишены песчаныхъ бугровъ.

Верстѣ 6 отъ слиянія съ Тиръ-Сагаромъ на лѣвомъ берегу перваго изъ нихъ стоятъ развалины крѣпости Ньесымъ-бай (вѣроятно Ессымъ-бай), отъ которой весь протокъ повидимому получилъ свое названіе, а еще 6 верстѣ ниже, возлѣ развалинъ крѣпости Нурманбетъ, изъ лѣваго берега выходитъ протокъ Мингитъ-Ярганъ, который $2\frac{1}{2}$ версты ниже перепруженъ плотиною, но сухое русло его идетъ дальше къ Сѣверу, раздѣляясь на нѣсколько руселъ, продолженія которыхъ составляютъ вѣроятно верхнія части двухъ руселъ, встрѣченные нами на пространствѣ между низовыми каналами Науыра, Беклеръ-Бека и Уразъ-Аталькы. Изъ этихъ двухъ руселъ одно было залито стоячею водою, имѣя ширину около 15 саж. при значительной глубинѣ и пролегало среди песчаныхъ бугровъ. Туземцы называли это озеро Кокъ-Чингаль. Теперь оно наполняется водою изъ Беклеръ-Бека и прежде изливалось въ море. Второе русло встрѣтилось намъ сѣвернѣе Кокъ-Чингала, оно имѣло видъ большаго арыка, называемаго туземцами Башъ-Ябъ, который снабжается водою изъ Уразъ-Аталька, но въ нашу бытность на мѣстахъ была перепружена плотиною.

Выше этаго протока, въ разстояніи $\frac{1}{3}$ версты къ Западу отъ береговъ Ессыма, лежитъ озеро Ярдынь-Аяге. Оно состоитъ изъ двухъ частей, соединенныхъ проливомъ; вся его длина около 7 верстѣ, ширина въ той и другой части около $1\frac{1}{2}$ верстѣ, но сѣверная часть больше южной. Питается оно арыками изъ Науыра.

Начиная отъ плотины на 25-й верстѣ по теченію протока, Ессымъ вступаетъ въ мѣстность, неперенную озерами, или вѣрнѣе разливами, которые почти все къ зимѣ пересыхаютъ, наполняются-же они во время разлива изъ Ессыма.

Къ Западу отъ этой плотины, въ разстояніи одной версты, мы встрѣчаемъ первое небольшое безымянное озеро; къ Сѣверу отъ него озеро *Акъ-Кысе* или *Козъ-бага*; оба они сообщаются съ Ессымомъ посредствомъ арыковъ; а второе, кромѣ того, сообщалось длиннымъ протокомъ съ озеромъ *Бердымъ*, въ которое, съ другой стороны вступаетъ Ессымъ, пройдя однако еще раньше, а именно въ 2-хъ верстахъ ниже плотины, черезъ озеро *Тантабай* и отсюда протокомъ версты 3 длиною въ озеро Бер-

дымь. Это последнее состоитъ изъ двухъ частей, соединенныхъ узкимъ проливомъ

Все это было такъ въ 1-хъ числахъ сентября.

Изъ озера Бердыма выходитъ болотистый протокъ того-же имени, направляющійся къ Сѣверу. Въ 2-хъ верстахъ отъ выхода изъ озера онъ перепруженъ плотиною, отчего принимается видъ разлива⁸⁴⁾.

Въ нашу бытность на берегахъ послѣдняго плотина была на половину разрушена и вода проходила внизъ.

На 7-й верстѣ протокъ Бердымъ раздваивается. На право идетъ безымянный протокъ, имѣя видъ глубокаго русла. вода въ немъ почти не двигалась. Мы долго искали безуспѣшно брода на этомъ протокѣ и наконецъ должны были пройти черезъ него, имѣя воду на высотѣ спины лошади, потому что верстѣ 5 ниже раздвоенія онъ перепруженъ; по 3½ версты ниже раздвоенія изъ него выходитъ полноводный, быстро текущій, арыкъ, конецъ котораго намъ неизвѣстенъ. Ниже плотины сухое его русло, по показаніямъ жителей, идетъ дальше на Сѣверъ и исчезаетъ въ бывшемъ морскомъ заливѣ, окружавшемъ бугоръ Терменбесъ съ Востока, а можетъ быть его продолженіе составляетъ тотъ глубокий сухой протокъ, который мы перешли по дорогѣ изъ Сары-Атау къ Терменбесу. Вѣроятность этого предположенія явствуется изъ весьма сходственныхъ поперечныхъ профилей этихъ двухъ руселъ.

Лѣвый рукавъ представляется въ видѣ широкаго, вязкаго, болотистаго русла въ плоскихъ берегахъ, образующаго обширные разливы, покрытые стадами болотной дичи, особенно утокъ. Теченіе въ немъ слабое и къ осени оно вѣроятно совершенно прекращается.

10 верстѣ ниже онъ получаетъ видъ глубокаго суженнаго русла, называемаго Джаръ-Тамакъ. Теченіе въ немъ останавливается въ 7½ верстахъ отъ бугра Терменбесъ, образуя лиманъ стоячей воды. Далѣе русло уже сухое и направляется къ Западу отъ Терменбеса въ море.

⁸⁴⁾ Некоторые жители называютъ этотъ протокъ и разливъ Тентекъ.

Протокъ Пурханъ.

(Исследованіе въ первыхъ числахъ Сентября).

Вытекаетъ изъ Куваншъ-Джермы, общее направленіе его на СВ., течетъ весьма извилено. Въ началѣ и концѣ теченіе быстрое, а въ серединѣ медленное. Версты 4 отъ истока оно было приблизительно измѣрено и оказалось 3'. 1". На крутыхъ изгибахъ быстрота его значительно увеличивается. Берега вообще сухи, ширина протока около 20 саж.

Пройдя 19 верстъ Пурханъ разсыпается въ камышахъ и уже мелкими струйками доходитъ до озера.

У истока Пурхана лѣвый берегъ Куваншъ-Джермы сухой. Въ истоки Пурханъ имѣетъ ширину около 30 саж. при глубинѣ въ 14 ф. и быстромъ теченіи: лѣвый его берегъ низменъ, залитъ водою, поросъ камышемъ, а въ болѣе сухихъ мѣстахъ гребеньщикомъ, за которымъ уже возвышаются песчаные бугры, покрытые саксауломъ.

Правый берегъ близъ истока сухой, но мало возвышенный; къ нему также подходятъ песчаные бугры. Лѣвый берегъ сохраняетъ низменный характеръ на протяженіи 2½ верстъ, а за тѣмъ принимаетъ характеръ праваго берега, который и сохраняется на обоихъ берегахъ до раздвоенія протока т. е. на протяженіи 20 верстъ.

На всемъ этомъ протяженіи протокъ течетъ весьма извилено, выпускаетъ нѣсколько небольшихъ арыковъ, не доходя 1½ верстъ до раздвоенія круто поворачиваетъ на Востокъ и при этомъ вступаетъ въ изменные берега. Рукава раздвоенія направляются: лѣвый, меньшей вдоль песчанаго бугра *Кизыл-Джаръ*: онъ разбивается на мелкіе рукава, впадающіе все въ озеро *Куль-Чара*, или вѣрнѣе въ заливъ озера *Тамтій-Аяге*, носящій это названіе. Правый рукавъ отклоняется гораздо больше къ Югу. Пробѣжавъ 3½ версты этотъ послѣдній разбивается на мелкіе рукава въ непроходимыхъ камышахъ и затѣмъ впадаетъ въ озеро *Атъ-Аралъ*, о которомъ намъ точно неизвѣстно принадлежитъ ли оно къ бассейну озера *Кара-Теренъ* или *Кунградъ*, хотя первое вѣроятнѣе. Глубина протока до раздвоенія весьма разнообразная — она большею частью держится около 6, 7 и 8 ф., но иногда увеличивается до 17, а мѣстами уменьшается до 4 и 5.

Противъ бугра Кизыль - Джаръ на Пурханѣ существуетъ нѣчто въ родѣ пристани, имѣющей нѣкоторое торговое значеніе для рѣдкаго населенія западныхъ береговъ Даукаринскихъ озеръ. Здѣсь-же существуетъ переправа. По показанію пожилыхъ туземцевъ было время, когда хивинскіе каюки, сидящіе съ грузами $2\frac{1}{2}$ и 3 ф., легко плавали по Пурхану въ Даукаринскія озера. Но съ тѣхъ поръ дѣло измѣнилось къ худшему, и теперь въ низовьяхъ его судоходство немыслимо. Экономическое значеніе Пурхана для края ничтожное, оно выражается какимъ нибудь десяткомъ хивинскихъ каюковъ, которые приходятъ къ упомянутой выше пристани съ хлѣбомъ и хлопкомъ, торгуя этими предметами съ мѣстными Каракалпаками и Киргизами.

По этому, въ видахъ увеличенія количества воды въ низовьяхъ Куваншъ - Джермы, слѣдовало бы запрудить Пурханъ въ истокахъ, что однако, при глубинѣ его русла и быстрой теченія, довольно трудно исполнить.

Бансъ. Описаніе и съемка Банса къ сожалѣнію затерялись. Это слѣдующій ниже Пурхана истокъ лѣваго берега Куваншъ - Джермы. Теченіе извилистое, берега большею частью сухіе. Въ концѣ Бансъ разсыпается на мелкія струйки въ камышахъ Даукаринской низменности. Промышленнаго значенія Бансъ неимѣетъ, а потому и его было-бы полезно перепрудить. Прежде онъ дотекать однимъ русломъ до озеръ.

БАССЕЙНЪ ЗАПАДНАГО РАЗДВОЕНІЯ.

Аму-Дарья отъ вершины дельты у истоковъ Куваншъ - Джермы до сухой части ея русла у отдѣленія протока Бекъ-скабъ.

Исслѣдована первый разъ въ нояб., а второй разъ въ концѣ августа.

Истоки Куваншъ - Джермы лежатъ въ вершинѣ дуги, которую описываетъ Аму - дарья около города Ходжейли. Далѣе на Сѣверъ Аму течетъ безъ большихъ извилинъ, непрерывно выдѣляя свои воды черезъ правый (восточный) берегъ въ Кушканатаускую низменность. Ширина рѣки отъ этого постепенно уменьшается и наконецъ, около 29 верстъ ниже истока Куванша, послѣднее, оставшееся въ ней количество воды уходитъ въ про-

токъ Бекъ-джабъ, оставляя за собою къ Западу сухое русло рѣки. Ниже Куваншъ-Джермы я знаю о 6-ти протокахъ изъ Аму въ Кушканатаускую низменность: 1) *Сураны* (небольшой), 2) *Чорталбай* на 12-ой верстѣ⁸⁵⁾, 3) *Ишанъ* на 20, 4) *Ирасъ-Бай* на 21, 5) *Тилля-Бай* на 26⁸⁶⁾ и 6) *Бекъ-Джабъ*⁸⁷⁾. Но быть можетъ есть и другіе, болѣе мелкіе протоки, которые остались незамѣченными. Здѣсь долженъ сказать, что свѣдѣнія наши объ этихъ истокахъ вообще нѣсколько шатки, за исключеніемъ трехъ изъ нихъ, Бекъ-джабъ, Тилляу-бай и Чорталбай, по которымъ прошли наши съѣмки, а также Ишана, по которому спустились, подъ начальствомъ генераль-маіора Н. Ф. Бардовскаго, лодки съ большими и ранеными воинами, отирававшими по окончаніи похода изъ Хивы на пароходѣ Аральской флотилии къ якорной стоянкѣ ихъ на Улькунъ-Дарьѣ⁸⁸⁾.

О протокѣ *Сураны* у насъ есть кое-какія разспросенныя свѣдѣнія, а объ *Ирасъ-Бай*, мы только знаемъ, что его воды, заключенныя между Ишаномъ и Тилля-баемъ, стекаютъ къ высотамъ Бурлы-тау, и что онъ менѣе другихъ большихъ протоковъ удобенъ для проѣзда лодокъ.

Начиная отъ истоковъ Куваншъ-Джермы, черезъ которые Аму-дарья теряетъ большую массу своихъ водъ, она сначала заканчиваетъ небольшую хаджейлинскую дугу и затѣмъ течетъ далѣе безъ значительныхъ извилинъ въ СЗ. направленіи. Оба берега ея низменны и въ полномодіе заливаются водою.

Вдоль лѣваго берега тянется обнаженная полоса, мѣстами поросшая камышемъ, по которой пролегаетъ арбяная колесная дорога изъ Хаджейли въ Кушградъ; за этою полосою начинаются густые гребенщики и колючки, среди которыхъ иногда открываются небольшія площадки; западные предѣлы этой полосы неизвѣстны, но надо думать, что она, вообще говоря, распространяется до сухаго дна⁸⁹⁾ Айбугирскаго залива. Правый берегъ рѣки болѣе возвышенъ; на немъ вдоль самой воды тянется то-

⁸⁵⁾ По нѣкоторымъ Кукче.

⁸⁶⁾ Или Тилляу-Бай. Онъ-же, по своей фронтности, называется Чаула.

⁸⁷⁾ По другимъ Бин-Джабъ.

⁸⁸⁾ Протокъ Ишанъ нанесенъ на карту по глазомѣрной съѣмкѣ и описаніе его взято изъ путеваго журнала генераль-маіора Н. Д. Бардовскаго, который любезно разрѣшилъ мнѣ воспользоваться этими двумя матеріалами.

⁸⁹⁾ Весною 1878 года залито водами Аму.

гай — это мѣстное названіе непролазныхъ кустовъ изъ гребенника, колючки, тала и т. п., съ примѣсю камыша. Этотъ берегъ составляетъ какъ-бы валъ, или естественную плотину, отдѣляющую рѣку отъ Кушканатауской низменности; мѣстность по ту его сторону быстро склоплется къ Сѣверу.

По разсказамъ туземцевъ, было время, когда жители прорыли въ этомъ берегу небольшія канавки, для орошенія своихъ полей. Ихъ потомки пострадали отъ этого; арыки обратились въ рѣки и затопили всю мѣстность, а вмѣстѣ съ нею и возникшую на ней культуру. Тамъ, гдѣ прежде были цвѣтущіе напши и сады, растутъ на днѣ воды густые камыши, образуя непролазныя дебри, въ которыхъ на верху царствуютъ прожорливая саранча и безчисленные комары, а внизу въ водѣ многочисленныя рыбы; другихъ живыхъ существъ тутъ почти вовсе нѣтъ. Ширина рѣки уменьшается послѣ отдѣленія каждаго новаго протока; такъ противъ истока Куваншигъ-Джермы она 500 саж., а у переправы въ Ходжейли, съ версту шже, уже 400 саж.

Но болѣе рѣзко уменьшеніе ширины тогдашъ послѣ отдѣленія Ишана, Ирасъ-Бая, и особенно Тилля-Бая, гдѣ она внезапно уменьшается до 120 саж., что особенно замѣтно потому, что у истока Тилля-Бая рѣка временно расширяется.

Глубина рѣки была измѣрена два раза 20-го июня и 2-го августа, въ послѣднемъ случаѣ по протяженію между Бекъ-Джабомъ и Чортамбаемъ. Къ сожалѣнію второй разъ мы двигались вверхъ по рѣкѣ и поэтому тянулись на бичевѣ вдоль лѣваго берега, при этомъ только три раза намъ удалось, переѣзжая рѣку, измѣрить ея глубину поперекъ всего теченія. Первое измѣреніе было сдѣлано у истока Тилля-Бая, 2-е $2\frac{1}{2}$ версты шже истока Чортамбая, 3-е у самаго истока Чортамбая.

Общій очеркъ Кушканатауской низменности.

Разливы и теченія Кушканатауской низменности совершенно сходственны съ разливами Даукаринской низменности, о которыхъ было сказано подробнѣе при описаніи большаго восточнаго бассейна дельты Аму-Дарьи: здѣсь остается добавить, что вслѣдствіе большей массы воды, разливающейся въ Кушканатаускую низменность, всѣ явленія на ней имѣютъ и большее развитіе. Протоки, разливающейся въ эту низменность, имѣютъ размѣры рѣкъ

и число ихъ гораздо больше; площадь камышей и открытыхъ озеръ здѣсь также гораздо обширнѣе; но именно это огромное развитіе площади стоячихъ водъ, а съ другой стороны раздробленность массы воды, изливающейся въ нее черезъ многіе протоки, помѣшали установленію здѣсь, хотя бы одного, правильнаго глубокаго русла, отъ чего судоходство въ этой низменности встрѣчаетъ гораздо больше препятствій чѣмъ въ Даукаринскомъ бассейнѣ, и все старанія нашихъ парходовъ пройти отъ горъ Кушканатау въ Аму-Дарью въ 1873 году не привели къ желанному результату⁹⁰).

Границы Кушканатауской низменности въ настоящее время трудно еще опредѣлить: мы проплыли ее только по нѣсколькимъ узкимъ протокамъ, гдѣ сплошные камыши, стѣною ограждавшие путь нашего слѣдованія, стѣняли кругозоръ, и только съ нѣкоторыхъ возвышенныхъ пунктовъ можно было осмотрѣть огромную площадь безконечныхъ камышей, среди которыхъ здѣсь и тамъ блестяли площади открытой воды, или такъ называемыя озера. Видъ этотъ давалъ понятіе о громадности низменности, но не помогать при опредѣленіи ея границъ.

Къ тому-же постоянныя измѣненія уровня воды значительно отзываются на величинѣ площади занимаемой разливами.

Путешественнику, проѣзжающему въ этой мѣстности, бросаются въ глаза и служатъ ориентировочными пунктами высоты, возвышающіеся надъ площадью камышей. Такихъ высотъ внутри низменности мы видѣли двѣ и на ея окраинахъ также двѣ; послѣднія значительнѣе и по этому скажемъ съ начала нѣсколько словъ о нихъ.

На первомъ планѣ, на восточной окраинѣ низменности встрѣчаемъ высоты Кушканатау. Онѣ имѣютъ видъ широкаго кряжа прострающагося въ направленіи отъ ЮЗ. на СВ. на протяженіи около 20 верстъ; поперечное развитіе его достигаетъ въ западной части 12 верстъ, а по мѣрѣ удаленія на Востокъ хребетъ суживается и ширина части его, извѣстной подъ названіемъ горъ *Ахунъ-баба* измѣняется отъ 2½ до 7½ верстъ. Горы Кушкана-Тау вообще мало изслѣдованы. Туземцы дѣлятъ ихъ на двѣ части, западную собственно Кушкана-Тау и восточ-

⁹⁰) Извѣстно, что то же самое повторилось и въ слѣдующемъ 1874 году Пароходъ Перовскій прошелъ лишь тогда въ Аму-Дарью, когда направился по указанному нашими изслѣдованіями направленію на Дау-Кару.

ную, или горы Ахунъ - баба; такое дѣленіе оправдывается поперечнымъ пониженіемъ кряжа, черезъ которое пролегаетъ дорога отъ Чимбая на урочище *Кара - Гумъ*.

Самыя высшія точки повидимому находятся въ западной части и здѣсь по барометрическимъ опредѣленіямъ онѣ возвышаются надъ уровнемъ озеръ, растлающихъ у ихъ подошвы около 150 ф. ⁹¹⁾.

Въ этой части склоны горъ круто спускаются на окружающую ихъ долину, образуя весьма ломанную линію. При этомъ они вдаются въ изменность двумя мысами изъ которыхъ южный крутъ, а сѣверный постепенно понижается; подошвы того и другаго омываются волнами самыхъ большихъ озеръ изменности. Между мысами гребень и подошва горъ описываютъ обширную вогнутую дугу; при этомъ на берегу озера образуется площадка, являющая видъ сектора. На этой площадкѣ возвышаются многочисленные, въ высшей степени оригинальные, конусы. Форма ихъ почти всегда правильная; вершины ихъ возвышаются до $\frac{1}{3}$ высоты сзади стоящаго кряжа и обыкновенно представляются усѣченными, при чемъ плоскость отрѣза горизонтальная; диаметръ основанія въ $1\frac{1}{2}$ и болѣе разъ длиннѣе оси конусовъ. На большей части ихъ склоновъ ясно видны горизонтальныя линіи наслоеній и въ обрывахъ главнаго кряжа за ними можно услѣдить тѣже линіи и въ томъ же направленіи. Окраска склоновъ кряжа и конусовъ грязно желтоватая съ легкимъ краснымъ отбѣнкомъ. Насколько мы могли замѣтить, поверхность кряжа Кушкана - Тау волнистая, при чемъ на западныхъ окраинахъ возвышаются парѣдка столовидныя вершины, на срединѣ верхнихъ плоскостей которыхъ возвышаются такія же конусы, какъ описанныя выше, но формы этихъ конусовъ, подверженныя повидимому болѣе продолжительному дѣйствію атмосферныхъ вліяній, менѣе правильны и склоны ихъ болѣе разорваны.

Южный склонъ горъ Кушкана - Тау кажется вообще круче и выше сѣвернаго, который по крайней мѣрѣ въ западной части спускается на нѣтъ въ долину. Глина, песчаникъ и гипсъ образуютъ составныя части этихъ горъ. Поверхность и склоны Кушкана - Тау мѣстами покрыты сыпучимъ пескомъ, а растительность на нихъ, на сколько мы могли видѣть, почти вовсе нѣтъ.

⁹¹⁾ Смотри въ концѣ статьи мои опредѣленія высотъ.

Они дѣлаютъ впечатленіе пустынныхъ скалъ, оставленныхъ удалившимся отъ нихъ моремъ. Близъ южнаго склона горы Кушкана - Тау отдѣляется отдѣльная небольшая вершина, и въ долинкѣ образовавшейся между ними, пролегаетъ дорога въ Чимбай.

Гораздо менѣе значительна высота *Кубе - Тау*, возвышающаяся на лѣвомъ берегу верхняго теченія Улькунъ - Дарыи. Въ длину она занимаетъ около $3\frac{1}{2}$ версты, а ширина ея весьма разнообразна, но также не превышаетъ 3-хъ версты. Она ниже Кушкана - Тау, имѣетъ неправильную форму, склоны обращенные къ рѣкѣ круты, остальные болѣе пологи; низменная долина врѣзывается, со стороны рѣки, глубоко внутрь Кубе - Тау, разделяя высоту на двѣ части, соединенные низкимъ перешейкомъ. На Ю. З. сторонѣ возвышается отдѣльно небольшой бугоръ. Поверхность высотъ волнообразная, склоны и верхнія впадины засыпаны рыхлымъ пескомъ и растительности не существуетъ.

Изъ внутреннихъ высотъ на самой низменности наибольшаго вниманія заслуживаетъ бугоръ *Бурлы - Тау*, въ переводѣ «звѣтковая гора», названа такъ по матеріалу изъ котораго она по видимому составлена. Высота имѣетъ видъ короткаго кряжа съ довольно тѣснымъ гребнемъ, описывающимъ небольшую дугу отъ С. З. къ Ю. В., вся длина ея около 4 версты, наибольшая ширина кажется около версты. Ю. З. склонъ, обращенный къ той сторонѣ отъ куда къ бугру притекають протоки *Тулъ - Бай* и *Ишаъ* крутъ, а С. В. отлогъ. Бурлы - Тау такъ же пустынна. На южной части ея гребня построено нѣсколько скальных надгробныхъ памятниковъ. При осмотрѣ одной изъ нихъ, которая была въ развалинахъ, топографъ (полк. Прапорщикъ) *Даниловъ* видѣлъ на днѣ довольно глубокой могилы не тѣлесное человѣческое тѣло, о которомъ вожаки рассказали, что оно принадлежитъ какому то важному человѣку, умершему лѣтъ 500 тому назадъ. Бурлы - Тау, представляется островомъ среди камышей и разливовъ, и доступъ къ нему возможенъ только на лодкѣ.

Кромѣ Бурлы - Тау мы знаемъ еще о существованіи небольшой высоты *Итъ - Каранъ*, возвышающейся какъ островъ среди камышей и разливовъ, версты 7 къ Западу отъ С. З. мыса горы Кушкана - Тау. Эту высоту врядъ ли когда либо посѣтила европейская нога; мы о ней можемъ сказать только, что

она, повидимому, имѣеть продолговатый видъ, не высока и также пустынна.

Наконецъ можно еще упомянуть о Бугрѣ *Тѣжъ*, расположенномъ въ некоторомъ разстоянн къ Ю. В. отъ истока протока Чортамбай изъ Аму - Дарья. Онъ ничтоженъ по своимъ размѣрамъ и, насколько было видно, покрытъ пескомъ. Замѣчательно онъ только потому, что объ немъ не разъ упоминается въ прежнихъ описаніяхъ этой мѣстности.

Затѣмъ слѣдовало бы сказать объ озерахъ, или о площадяхъ открытой воды Кушканатаусской низменности, но такъ какъ о нихъ будетъ рѣчь при описанн теченій, то мы ихъ тамъ и опишемъ, теперь же перейдемъ къ описанію теченій и начнемъ съ Юга т. е. съ протока Чортамбай.

Протокъ Чортамбай ⁹²⁾.

(Осмотрѣнъ 26 и 27 Августа.)

Вытекаетъ изъ Аму - Дарья верстъ 12 ниже истоковъ Куваншъ - Джермы. Это первый значительный истокъ Аму - Дарьи въ Кушканатаускую низменность. Къ правому его берегу примыкаетъ населенный промежутокъ между Куваншъ - Джермой и его собственнымъ бассейномъ.

Воды Чортамбай, орошая нашия, придаютъ этому протоку довольно важное экономическое значеніе; для судоходства же онъ не представляетъ удобствъ, главнымъ образомъ потому, что низовья его заросли камышами.

Вытекаетъ Чортамбай изъ Аму - Дарьи по показанію Туземцевъ 4-мя устьями, изъ которыхъ второе снизу самое значительное, верхнее присоединяется къ нему 5 верстъ ниже, а о 3-мъ и 4-мъ у насъ нѣтъ свѣдѣній.

Главное устье раздѣлено небольшими островками на 3 части. Это, говорятъ, остатки бывшей здѣсь когда-то плотины, хотя нельзя ручаться за точность этого показанія. Дѣло въ томъ, что по словамъ туземцевъ, Чортамбай еще 15 лѣтъ тому назадъ былъ маленькимъ арыкомъ, но затѣмъ началъ быстро усиливаться и затоплять нашия и сады. Для предупрежденія этого ту-

⁹²⁾ По другимъ Кукче по имени крѣпости, расположенной на его берегахъ. Некоторые говорятъ также *Шуртамбай*.

земцы пытались зарудить его, но напоръ воды уничтожилъ работы, слѣды которыхъ мы теперь видимъ. Однако сила сопротивленія этихъ острововъ и отмелей говоритъ въ пользу того, что они не искусственные, а представляютъ остатки твердыхъ пластовъ берега, которые рѣка еще не успѣла размыть, какъ вообще не успѣла еще прорыть себѣ правильнаго въ этомъ направленіи русла, напоминая скорѣе временный потокъ отъ дождей или таянія снѣговъ, прорвавшійся на изменности, чѣмъ установившуюся рѣку. Глубина истока вообще не значительная; на фарватерѣ, отъ 5 до 6 саж. шириною, мы нашли 5—7 футъ.

Вода неслаась здѣсь стремительно и, саж. 150 ниже истока, имѣла еще быстроту 4, 7 ф. въ 1 секунду.

Въ настоящее время здѣсь пароходъ пройти не можетъ, но со временемъ, когда стремительный истокъ разрушитъ преграды и потечетъ спокойно, это будетъ возможно.

Съ $\frac{1}{2}$ версты ниже всѣ маленькіе каналы истока соединяются, и рѣка, шириною отъ 40 до 50 саж., при глубины въ 11 ф., быстро течетъ къ С. В. Берега Аму-Дарьи и Чоргамбая въ окрестностяхъ истока низмены: въ полную воду они залиты и 26-го Августа были еще мокры, хотя уже возвышались надъ водою болѣе аршина. Теперь, по обѣ стороны, въ разстояніи около версты отъ рѣки, видѣлись юрты Каракалпаковъ и Киргизъ. На Аму-Дарьѣ берегъ покрытъ густыми кустами, на протокѣ они появляются только у самаго истока, далѣе же встрѣчаются лишь мѣстами, и самыя растенія имѣютъ меньшіе размѣры.

Тамъ гдѣ кустовъ нѣтъ, ихъ замѣняетъ лента не очень густого и довольно малорослаго камыша, за которымъ растиались зеленые дуга. Среди послѣднихъ на Югѣ видѣется песчаный бугоръ *Тель*⁹²⁾, или *Тайъ*. На этихъ дугахъ и въ окаймляющихъ ихъ камышахъ, всюду бродили стада рогатаго скота и барановъ.

Сажень 200 ниже истока, рѣка выпускаетъ въ право протокъ, и за тѣмъ далѣе по всему теченію русло ея непрерывно дѣлится на части; на немъ появляются поросшіе камышемъ острова; рѣка принимаетъ и выпускаетъ протоки, которые способствуютъ обмѣну водъ съ соседними озерами. Если и не ошибаюсь.

⁹²⁾ См. статью «Измѣненія происшедшія на Дельтѣ Аму-Дарьи», въ концѣ статьи о старыхъ руслахъ Аму-Дарьи.

ня одинъ изъ другихъ протоковъ дельты не имѣеть такихъ многочисленныхъ развѣтвленій.

Вожакъ, старый туземецъ, разсказалъ мнѣ, что здѣсь въ началѣ усиленія бывшаго арыка (15 лѣтъ тому назадъ) образовалось большое озеро, простоявшее три года, но затѣмъ вода прочистила себѣ русло и озеро вытекло.

Мѣстамъ песчаный грунтъ близко подходитъ къ рѣкѣ, и особенно это замѣтно на правомъ берегу, не доходя могилы *Ташлакъ-ауля*²⁴⁾. Отсюда въ право начинають показываться въ довольно значительномъ разстояннн группы высокихъ деревьевъ, среди которыхъ бѣлѣются глиняныя развалины домовъ и крѣпость *Канлы - Бекъ - Ишанъ*, построенная во время Туркменской войны. Окрестности крѣпости снабжаются водою канала *Тарлы*²⁵⁾, частью же мелкими канавами изъ Чортамбая.

Сады, окружающіе крѣпость, далѣе постепенно приближаются къ Чортамбаю; между ними особенно замѣтенъ садъ *Кадымъ - Акъ - Тушанъ*.

Населеніе здѣсь состоитъ изъ Каракалмаковъ.

Подходя къ Чортамбаю, Тарлы разсыпается на мелкіе арыки, и вълѣдствіе этого, отъ 27 до 37 верстъ по теченію, правый берегъ перваго представляетъ оживленную аулами и садами страну.

Особенно густыми намъ казались сады, окружающіе развалины крѣпости *Кукче*, по имени которой нѣкоторые туземцы называютъ протокъ²⁶⁾.

Напротивъ того, лѣвый берегъ въ этой части покрытъ, на сколько хватаетъ глазъ, камышами, растущими вѣроятно на днѣ бывшаго озера. Начиная съ 37 версты понижается также и правый берегъ, и затѣмъ тотъ и другой исчезаютъ въ камы-

²⁴⁾ Здѣсь возвышаются небольшіе песчаные бугры называемые *Бель-Кумъ* или *Кызъ-Бели*, послѣднее названіе они получили 15 лѣтъ тому назадъ, когда тутъ была похоронена прекрасная дѣвушка. Слова *Кызъ-Бели* означаютъ: «Здѣсь похоронена дѣва». Наши вожаки говорили намъ, что единственнымъ весеннимъ бродомъ на рѣкѣ, который держится всего 10 или 20 дней, находится въ окрестностяхъ этой могилы, надо однако думать, что въ это время года существуютъ и другіе броды.

²⁵⁾ Я не уяснилъ себѣ окончательно откуда беретъ начало Тарлы, но вѣроятно это рукавъ Кулангыль-Джермы, соединяющійся на пути съ протоками Сурали, который въ свою очередь вытекаетъ изъ Аму-Дарыи выше Чортамбая.

²⁶⁾ Такъ напр. названъ этотъ протокъ въ запискѣ Генералъ-Маіора Бордовскаго.

шахъ, рѣка вступаетъ въ обширное озеро, поросшее камышемъ. Здѣсь лодки наши вскорѣ вышли изъ струи и, войдя въ камыши, стали толкаться по узкому проходу съ быстрымъ противнымъ теченіемъ, затѣмъ опять вышли на попутное теченіе и поплыли черезъ лабиринтъ протоковъ, полыньей, камышвиныхъ острововъ, покуда наконецъ мы попали въ болѣе сильную струю мутной воды, тогда какъ выше въ камышахъ она была прозрачная.

Это обстоятельство даетъ право предполагать, что мы теперь были опять въ главной струѣ, изъ которой насъ вывели вожакъ. Проплывъ такимъ образомъ версты 8, мы опять попали въ быстро текущій протокъ сажень 15 шириною съ твердыми, а иногда и песчаными берегами; протокъ этотъ вожакъ называлъ *Кара-Джилга*. Чортамбай, какъ сказано, скрылся отъ насъ въ озерѣ, но какъ будетъ объяснено ниже, есть основаніе предполагать существованіе прямого, не пересѣченнаго камышами и разливами рукава этаго протока, доходящаго до большихъ Кушканатаускихъ озеръ.

Оба берега протока *Кара-Джилга* покрыты аулами, пашнями и бакчами и представляютъ оживленный видъ. Версты 4 ниже своего начала *Кара-Джилга* дѣлится на два рукава, на право течетъ каналъ *Акз-Джабъ*, а самый протокъ течетъ на лѣво въ большую Кушканатаускую низменность. О нихъ мы скажемъ ниже подробнѣе, а теперь вернемся къ Чортамбаю.

Ширина его рѣдко превосходила 50—60 саж. Глубина была очень не равномерная.

До Бель-Кума она вообще держалась отъ 6 до 10 ф., при чемъ иногда внезапно увеличивалась до 20 ф., а потомъ стольже быстро снижалась до 4 ф. Подходя къ Бель-Куму рѣка значительно мелѣетъ и вдоль подошвы этихъ песковъ, глубина измѣнялась отъ 2 до 5 ф., у нижняго же ихъ конца внезапно оказалось 20 и 24 фута.

Ниже песковъ глубина опять быстро уменьшалась и вообще держалась около 5 ф., хотя часто встрѣчались пространства въ 2 и 3 ф., а иногда въ 7, 8 и 10 ф. Здѣсь кромѣ того на днѣ рѣки обнаруживались ямы съ глубиною въ 15, 20 и больше футовъ. Глубина озера, изъ котораго вытекаетъ протокъ *Кара-Джилга*, измѣнялась отъ 2 до 4 ф. и иногда до 5 ф. Въ протокѣ *Кара-Джилга* глубина измѣнялась отъ 7 до 10 ф., а подходя къ *Акз-Джабу* опять уменьшалась до 4 и 6 ф. О берегахъ Чортамбая

можно сказать, что она вообще низменна, но полоса камышей на лѣвомъ берегу соединялась съ большими площадями, покрытыми этимъ растеніемъ, а на правомъ она представлялась узкою, низменною, иногда даже залитою водою, лентою, за которою почва возвышалась, требуя искусственнаго орошенія посѣвовъ

Оба рукава раздвоенія протока Кара-Джылга несутъ свои воды въ наибольшее изъ Кушканатаускихъ озеръ *Ай-Куль*. Лѣвый, наибольшій, отклоняется подъ прямымъ угломъ къ направлению прежняго теченія и на своемъ пути къ озерамъ собираетъ въ себя всѣ, или большую часть протоковъ, вытекающихъ изъ вѣваго берега Чортамбая — правый служитъ звеномъ соединенія (бифуркація) двухъ главныхъ бассейновъ дельты Аму-Дарьи: западнаго и восточнаго. Начнемъ съ описанія лѣваго рукава. Онъ сохраняетъ названіе Кара-Джылга. Ширина его отъ 40 до 50 саж., глубина отъ 4 до 8 футовъ, теченіе медленное, правый берегъ возвышенъ и окаймленъ песчаными буграми, покрытыми кустами, лѣвый низменъ, болотистъ и поросъ камышемъ. Черезъ этотъ послѣдній, отъ времени до времени, вливаются въ протокъ сильныя струи; нѣкоторыя изъ нихъ имѣли свѣтлую воду, другія мутную.

Двѣ версты ниже отдѣленія Акъ-Джаба, протокъ Кара-Джылга вступаетъ въ озеро, поросшее сплошнымъ камышемъ и мы потеряли его изъ виду. Далѣе мы двигались по камышамъ при глубинѣ воды отъ 4 до 8 ф., проталкиваясь по каналу сажени $1\frac{1}{2}$, 2 шириною, а иногда и меньше. Этотъ каналъ проложенъ здѣсь рыбаками. Теченіе сначала пересѣкало нашъ путь поперегъ — затѣмъ мы попали на быстрое противное теченіе, и послѣ значительныхъ усилій протащили лодки въ небольшую поляну съ поперечнымъ быстрымъ и мутнымъ теченіемъ; полянья далѣе раздѣлялась на нѣсколько вѣтвей, и вожакъ нашъ рѣшительно сбился съ дороги. Къ счастью подѣхала къ намъ отъ куда-то изъ камышей лодка, на которой семейство Каракалпаковъ перекачивало (въ этой мѣстности перекочевки совершаются на лодкахъ). Люди, управлявшіе ею, охотно согласились плыть впереди насъ, указывая намъ путь. Проплывъ всего версты $2\frac{1}{2}$ по камышамъ, мы попали въ сильную мутную струю, имѣвшую СВ. направленіе и быстрое теченіе; она вступала съ Запада въ небольшое озеро съ глубиною въ 5 ф. Ширина этой струи весьма различная, глубина ея была на первыхъ 3-хъ вер-

стахъ отъ 3 до 7 ф.; на остальныхъ двухъ отъ 7 до 11 ф. Проплывъ въ ней еще 5 верстъ, мы вышли въ большое открытое озеро съ общимъ теченіемъ на СВ. и съ глубиною отъ 8 до 10 ф. Длина озера отъ Запада къ Востоку до 5 верстъ, а ширина его въ серединѣ около 3-хъ верстъ; поверхность этого озера мѣстами покрыта не большими камышевыми островами.

Озеро это называется Ай-Куль⁹¹⁾. На Востокѣ поперекъ его видѣлась темноглубая полоса. То была граница между свѣтлою, отстоявшеюся водою изъ Акъ - Джаба п, сравнительно мутною, водою изъ Чортамбая. Берега озера состоятъ изъ камышей, растущихъ въ водѣ. Съ западной стороны озеро ограничено отдѣльными группами камышей, между которыми остаются проливы различной ширины, но уже съ довольно опредѣленнымъ теченіемъ. Эти проливы соединяютъ Ай-Куль съ сѣверными озерами; мѣстами, гдѣ въ нихъ развивается быстрое теченіе, они перегороджены рыболовными решетками (Казы).

Проливы расширяются подъ часъ въ довольно широкія поляны. Пройдя 4¹/₄ версты, мы повернули на право и вышли въ длинное озеро, омывающее подошву горъ *Кушкана-Тау*. На Западъ оно замыкалось камышами, а на Сѣверѣ и Востокѣ ограничивалось отрогами горъ до урочища *Акъ - Мечеть*. Глубина проливовъ между двумя послѣдними озерами была сначала около 9 ф., затѣмъ она немного уменьшалась, хотя встрѣчалась отдѣльные участки съ глубиною до 19 ф., и въ 2-хъ верстахъ отъ начала проливовъ достигаетъ 5 ф. Далѣе опять увеличивалось отъ 6 до 8 ф. и наконецъ въ озерѣ, у подножія Кушкана-Тау, увеличилась отъ 8 до 17 ф. При этомъ, къ сторонѣ берега, глубина постепенно убывала до 3 ф. Восточная часть озера мелка, отъ 2 до 5 ф., а западная повидимому сохраняетъ большую глубину. Это озеро туземцами называется Ай - Куль или *Кушкана-Куль*.

Арыкъ Акъ - Джабъ.

По разсказамъ вожаконъ, этотъ арыкъ былъ вырытъ давно для орошенія полей близъ горъ Кушкана-Тау и въ пескахъ *Сарымъ-Куль*. Но 10 лѣтъ тому назадъ онъ засорился.

Тогда каракалпакъ, отдѣленія *Кунжадъ* — рода *Терсталамы*, *Кабулъ*, вырылъ его вновь, и два года вода текла въ немъ

⁹¹⁾ Выговаривается Ай-Куль.

къ Востоку; но затѣмъ въ протокѣ *Кегейли*⁹⁸⁾ значительно прибыла вода и вскорѣ промыла себѣ дорогу, въ озеро *Базъ - Гуль*, а изъ него мощнымъ потокомъ влилась въ *Акъ - Джабъ*, прорвала его берега и измѣнила въ нѣсколькихъ мѣстахъ направленіе его теченія. Не ручаясь за правдивостьятаго разсказа, я долженъ однако замѣтить, что теченіе воды въ *Акъ - Джабъ* дѣйствительно страшное.

Прежде всего не подлежитъ сомнѣнію, что это рытая канава, а не протокъ; высокіе насыпные берега и ширина русла отъ 4 до 5 саж. при глубинѣ, съ начала въ 11—12 ф., потомъ 4 ф. и подѣ концѣ отъ 7 до 4½ ф. свидѣтельствуютъ объ этомъ.

Только въ верхней части каналъ имѣетъ характеръ протока. Здѣсь ширина его больше 10 саж. Выпустивъ за тѣмъ, на протяженіи 3-хъ верстѣ, два протока въ лѣво, онъ уменьшается и представляетъ средней величины оросительную канаву съ быстрымъ теченіемъ на Востокъ. Но около 2-хъ верстѣ ниже послѣдняго истока, *Акъ - Джабъ* въ собственномъ своемъ руслѣ сталкивается съ сильнымъ прогивнымъ теченіемъ, и обѣ струи, повернувъ на Сѣверъ, прорываютъ его лѣвый берегъ и уходятъ въ *Кушканатаускую* низменность. Ниже подобныя противоположныя теченія, все въ томъ же ложѣ, встрѣчаются еще три раза, и, наконецъ, послѣдніе слѣдуютъ опять первоначальному восточному направленію, но оно уже слабѣе верхнихъ теченій, и по словамъ туземцевъ, лодки ихъ не могутъ пройти по нимъ въ *Аи - Куль*. Разгадка этаго страннаго свойства теченія *Акъ - Джаба*, кроется въ томъ, что онъ получаетъ сильныя притоки съ Юга. Одинъ изъ нихъ, западный, по словамъ нашихъ вожаковъ носятъ названіе *Мизинъ-Су*⁹⁹⁾, но я не могъ добыться откуда онъ протекаетъ. Другой, восточный, выходитъ изъ озера *Базъ - Гуль*, снабжаемаго водою изъ *Кегейли*. Масса и быстрота теченія воды того и другаго настолько значительны, сравнительно съ *Акъ - Джабомъ*, что онѣ заставляли этотъ послѣдній измѣнить направленіе своего теченія.

Озеро *Базъ - Гуль* по разсказамъ туземцевъ удалено около 10—12 в. отъ *Акъ - Джаба*. Оно поросло камышомъ и настолько мелко, что даже рыбацкія лодки проходятъ его съ тру-

⁹⁸⁾ Изъ *Кувашъ-Джермы*.

⁹⁹⁾ Кажется урочище, по которому онъ протекаетъ, называется *Сазъ-Гуе*, хотя это можетъ быть также названіе другаго протока.

домъ. Водная система *Базг - Гуль* есть единственное соединеніе двухъ бассейновъ дельты Аму: восточнаго и западнаго.

Протокъ Ишанъ (или Ишанъ-Джаткавъ).

Займствую описаніе его изъ путевыхъ замѣтокъ Генерала Бардовскаго, проплывшаго по этому протоку съ транспортомъ больныхъ и раненыхъ.

24-го Августа.

10 час. утра; входъ въ протокъ изъ Аму - Дарья.

10 $\frac{1}{2}$ час. утра; раздѣленіе протока на мелкіе рукава.

12 час. утра; мелкіе рукава соединяются и привалъ до 2-хъ часовъ.

5 час. пополудни; оба берега покрыты водою.

7 час. Горы Бурлы - Тау.

Глубина неравномѣрная.

Изъ приложеннаго къ описанію кроки видно, что Ишанъ похожъ на всѣ остальные протоки изъ Аму-Дарья въ Кушканатаускую низменность и что, не доходя до горы Бурлы - Тау, протокъ этотъ раздваивается, при чемъ рукава обтекають эту высоту съ двухъ сторонъ: сѣверный соединяется съ Тилля - Баемъ, а южный вливается въ то мелкое озеро, черезъ которое проходитъ Тилля-Бай на своемъ пути въ Кушканатаусскія озера. Это послѣднее обстоятельство указываетъ на невозможность нахожденнаго сообщенія по Ишану, какъ будетъ видно изъ описанія Ишана.

Тилля - Бай.

Ислѣдованъ 25-го и 26-го августа.

Выходитъ изъ праваго берега Аму - Дарья $4\frac{1}{2}$ —5 верстъ ниже Ишана и, не доходя 3—4 верстъ, до истока Бекъ-Джаба. Ширина его истока 250 саж., но онъ раздѣленъ на узкіе протоки 5-ю островами¹⁰⁰⁾. Глубина главнаго изъ этихъ проходовъ была около $1\frac{1}{2}$ ф.; впрочемъ, быть можетъ, на одномъ изъ ос-

¹⁰⁰⁾ Острова имѣютъ эллиптическую форму съ весьма отлогими скатами. Поверхность ихъ покрыта слоемъ гальки и гравія. Они весьма низменны, и при ничтожной прибыви воды исчезаютъ подъ ея поверхностью.

тальныхъ весьма узкихъ фарватеровъ найдется и нѣсколько большая глубина. Ширина главнаго протока до $13\frac{1}{2}$ саж.; острова въ истокѣ занимаютъ по длинѣ рѣки около $\frac{3}{4}$ версты. Уже на второй половинѣ этого протяженія найдена глубина до 10 ф. Затѣмъ всѣ мелкія русла сходятся въ одно общее, ширина котораго достигала 90 саж. при глубинѣ отъ 4 до 6 ф.

По сторонамъ истока берега Аму - Дарьи низменны, а самъ Тилля - Бай течетъ въ довольно возвышенныхъ берегахъ; около $2\frac{1}{2}$ верстъ ниже Тилля - Бай начинаетъ выпускать и принимать первые протоки и здѣсь берега его уже изменены, при чемъ ширина рѣки доходила до 150 саж., а глубина оказывалась 8, 9 и 7 ф.

Далѣе рѣка начинаетъ постепенно суживаться вследствие значительной убыли воды черезъ многочисленные протоки. Замѣчательно, что съемочная партія видѣла только протоки, уносившіе воду изъ Тилля - Бай, а притоковъ не оказывалось. вмѣстѣ съ уменьшеніемъ массы воды въ рѣкѣ, появляются на ней острова, берега которыхъ покрыты камышемъ, и только на правой сторонѣ, верстъ 12 ниже истока, является небольшое пространство сравнительно болѣе сухой почвы, покрытой кустами гребенщика.

На 18 верстѣ рѣка, суживаясь постепенно, достигла ширины въ 10 саж. Глубина на этихъ 18 верстахъ крайне неравномерная; мы встрѣчаемъ здѣсь всевозможныя глубины отъ $1\frac{1}{2}$ до 31 ф., но эти крайнія цифры составляютъ отдѣльные случаи; самые мелкіе отсчеты слѣдуетъ приписать неправильному положенію лодки относительно фарватера; обыкновенно-же на мелкихъ мѣстахъ глубина держалась 6, 7, 8 ф., а на болѣе глубокихъ 14, 15, 16 ф. Описанное верхнее теченіе рѣки отклоняется къ Западу, далѣе она начинаетъ опять возвращаться къ первоначальному сѣверному направленію; при этомъ мелкія извилины составляютъ постоянное свойство русла.

Сдѣлавъ довольно крутой поворотъ къ СВ., рѣка, образуетъ большой островъ и дѣлится на два рукава, изъ которыхъ правый имѣетъ ширину 10 саж., а лѣвый 5 саж.

Глубина рѣки выше поворота значительная, но, помѣрѣ приближенія къ острову, она уменьшается до 7, а въ рукавахъ, окружающихъ этотъ послѣдній, не менѣе 10, 12 футь.

Ниже острова рѣка нѣсколько расширяется и, описавъ главную дугу къ Сѣверу, вступаетъ на 6-й верстѣ съ острова въ

озеро, или разливъ Бурлы, ширина видимой водной площади котораго отъ 50 до 200 саж.

Измѣренная, приблизительно версты $2\frac{1}{2}$ выше озера Бурлы, быстрота теченія рѣки оказалась 4, 8 ф. въ 1 секунду. Этотъ результатъ мнѣ кажется нѣсколько выше истинной быстроты. $3\frac{1}{2}$ версты ниже озера Бурлы, Тилля - Бай подходитъ къ бугру Бурлы-Тау (въ переводѣ, «извѣстковая гора»). Здѣсь съ правой стороны къ нему подходитъ и съ нимъ соединяется другой значительный истокъ Аму - Дарья *Ишанъ*, по которому въ этомъ направленіи проплыла въ 1873 г. гребная флотилія подъ начальствомъ Генераль-Маіора *Бардовскаго*.

Съ западной стороны, съ озеромъ Бурлы соединяется протокъ 30 саж. шириною, который вожакъ назвалъ *Кара-Байли*. Они говорили, что по этому протоку, когда-то, проплылъ русскій пароходъ, и дѣйствительно мы знаемъ, что въ 1859 году Капитанъ - лейтенантъ *Бутаковъ* проплылъ съ пароходами *Перовскъ* и *Обручевъ* изъ разливовъ Кушкана - Тау въ этомъ направленіи по протоку *Кара-Байли*. Но только путь Бутакова огибаетъ гору Бурлы - Тау съ восточной стороны. Если мы теперь по нашей картѣ проложимъ этотъ путь, то окажется, что тогдашній *Кара-Байли* пересекалъ всѣ нынѣ существующіе протоки *Ишанъ*, *Ирасъ - Бай* и *Тилля - Бай*. Такое измѣненіе теченія въ Кушканатауской изменности несомнѣнно возможно, но соображая, что на картѣ Бутакова Кушкана-Тау установленъ слишкомъ сѣверно, отъ чего весь маршрутъ получился слишкомъ южное направленіе, мнѣ казалось болѣе вѣроятнымъ, что маршрутъ пароходовъ въ 1859 г., приближаясь къ Бурлы съ Востока, омывалъ эту высоту съ южной стороны и, придавъ вѣру показаніямъ туземцевъ, я по общей картѣ показалъ (пунктиромъ) путь Бутакова по протоку или указанному.

На восточной части хребта Бурлы-Тау возвышаются тѣ глиняные надгробные памятники¹⁰¹⁾, о которыхъ было сказано при общемъ описаніи Кушканатауской изменности. Глубина озера Бурлы вообще значительная: въ верхней части наибольшая глубина встрѣчается у восточнаго берега отъ 10 до 11 ф., въ нижней же части была найдена глубина отъ 7 до 14 ф.; послѣдняя цифра достигнута очевидно, благодаря притоку *Ишанскихъ* водъ.

¹⁰¹⁾ На картѣ Бутакова, они названы *Клад.-Милата*.

Горы Бурлы по течению рѣки отстоятъ отъ ея истока на разстоянiи около 30 в. Изъ озера Бурлы недалеко отъ предполагаемаго Кара-Байли вытекаетъ на Сѣверѣ протокъ шириною около 90 саж. Направленiе его совпадаетъ съ общимъ направлениемъ Тялля-Бая. Вожаки наши говорили, что по этому протоку прежде пролегалъ важный путь къ горамъ Кушкана - Тау и, предполагая, что лодки удобно проплывутъ по немъ до большихъ озеръ, направили ихъ въ этомъ направлении. Въ 4 верстахъ отъ истока протокъ быстро сужился до 7 саж. и нѣсколько дальше принялъ съ лѣва протокъ изъ озера *Сары-Май-Куль*; вмѣстѣ съ тѣмъ онъ вступаетъ въ разливы и пролегаетъ 7 верстъ черезъ соединенныя узкими проливами, мелкiя полыньи въ камышахъ и затѣмъ кончается. Дальше лодки наши не имѣли возможности двгаться, сплошные камыши преграждали имъ дорогу.

Глубина этаго протока въ началѣ была отъ 7 до 14 ф., ниже она быстро спадала до 3 ф. Затѣмъ опять быстро увеличивалась до 21 ф. а ниже притока изъ озера Сары-Май, непрерывно измѣнялась въ предѣлахъ отъ 3 до 14 ф. и даже до 15 ф. Последняя цифра встрѣтилась въ самомъ концѣ протока, гдѣ русло его заросло камышамъ¹⁰²⁾. Теченiе этаго протока вообще медленное; дно его чрезвычайно вязкое — футстокъ, которому была сообщена нѣкоторая скорость въ вертикальномъ направлении внизъ, уходящъ, въ силу собственной инерцiи, далеко за половину въ тину дна. Быть можетъ большiе отсчеты футстока были отъ части въ зависимости отъ этаго свойства дна. Не найдя здѣсь прохода, лодки наши вернулись къ Бурлы - Тау.

Кромѣ только что описаннаго рукава, изъ озера Бурлы выходитъ другой протокъ, который вожаки наши называли Тялля-Бай. Хотя есть столько-же вѣроятiя, что онъ называется Ишанъ. — Онъ отбываетъ съ Сѣвера горы Бурлы. На первыхъ 2 верстахъ съ обѣихъ сторонъ еще замѣтны берега и глубина здѣсь отъ 9 до 21 ф. Но затѣмъ протокъ, ширина котораго около 50 саж., вступаетъ въ общiй Кушканатаускiй разливъ. Еще съ версту камыши съ двухъ сторонъ стѣсняютъ его, при чемъ глубина протока измѣняется отъ 6 до 14 ф., а затѣмъ онъ вступаетъ въ большое озеро¹⁰³⁾, или вѣрнѣе обширную полынью. Измененiе

¹⁰²⁾ Глубина въ 14 и 15 ф. въ концѣ, наводитъ меня на мысль, что болѣе знающiе вожаки нашли бы дальнѣйшiй путь къ большимъ озерамъ.

¹⁰³⁾ Названiе этаго озера вожаки не знали.

острова, или лучше сказать, обнаженные отъ воды, меля являлись большую часть поверхности этой водной площади. Извиваясь между ними, протокъ медленно течетъ довольно широкимъ (до 35 саж.) русломъ, при глубинѣ отъ 2 до 10 ф.¹⁰⁴). Длина этой полыньи, окруженной со всѣхъ сторонъ камышемъ, около 2½ версты, а ширина около 1½ в. Далѣе протокъ опять вступаетъ къ узкой проливъ, окаймляемый камышами: ширина его безпрерывно измѣняется; здѣсь и тамъ открываются болѣе или менѣе значительныя полынья, сообщающіяся проливами, ширина которыхъ не менѣе 25 саж.; но часто фарватеръ въ такихъ мѣстахъ чрезвычайно стѣсненъ небольшими пучками камышу, разбѣянными по всей ширинѣ проливовъ.

Течение въ этихъ проливахъ живое.

Глубина на первыхъ 13 верстахъ ниже озера у горы Бурлы часто измѣнялась въ предѣлахъ отъ 6 до 14 и больше ф., а затѣмъ уменьшалась, колеблясь отъ 4 до 10 ф.

Пройдя 24 версты отъ горы Бурлы и всего 55 в. отъ истока Тилля-Бая, лодки были вынесены теченіемъ на обширную площадь озера Ай-Куль. Выше послѣдняго озера у горы Бурлы вода Тилля-Бая по цвѣту не отличалась отъ Аму-Дарьинской, но далѣе она стала нѣсколько чище, хотя все еще сохраняла непрозрачность и грязно-желтый оттѣнокъ.

Паргія, рекогносцировавшая Тилля-Бай, нашла въ Ай-Куль глубину отъ 10 до 14 ф. и пересѣкла его южную часть, направляясь затѣмъ на прямикъ черезъ камыши къ урочищу Акъ-Мечеть, на Югъ отъ горъ Кушкана-Тау, куда она прибыла послѣ тяжкихъ усилій, при проталкиваніи лодки черезъ густые камыши, подъ которыми было мѣстами не болѣе 2 ф. воды. Болѣе подробное описаніе озеро Ай-Куль сдѣлано въ статьѣ о протокѣ Чортамбай, который изливается въ него нѣсколько западиѣ Тилля-Бая.

Изъ описанія Тилля-Бая видно, что самыя серьезныя препятствія, въ смыслѣ судоходства, встрѣчаются въ самомъ его истокѣ изъ Аму-Дарьп; но здѣсь очевидно ихъ легко устранить, такъ какъ искусственному и естественному углубленію дна истока будетъ постоянно помогать сильное течение. Далѣе важное препятствіе представляетъ мелководіе озера близъ сѣвернаго под-

¹⁰⁴) Есть нѣкоторое основаніе думать, что въ ЮВ. и В. части озера можно найти болѣе глубокой проходъ, потому, что тамъ проходитъ протокъ Ишанъ.

пожил Бурлы-Тау. Всякому искусственному углубленію фарватера между сию мелями, будетъ препятствовать общая вязкость почвы, а главное, постоянные наносы рѣчнаго ила, обуславливаемые болѣе медленнымъ теченіемъ воды въ озерѣ. Наконецъ Тилля-Бай, быть можетъ болѣе другихъ рукововъ Аму, подверженъ частымъ измѣненіямъ, что обуславливается неизменною его береговъ, извилистымъ теченіемъ, а главное множествомъ отдѣляющихся изъ него боковыхъ теченій. Тоже самое можно сказать о фарватерѣ въ большихъ разливахъ.

Несмотря однако на все это, я думаю, что, въ крайнемъ случаѣ, въ высокую воду наши плоскодонныя пароходы, конечно не безъ большихъ трудностей, могли бы пройти изъ Аму-Дарьи черезъ Тилля-Бай, въ Ай-Куль.

Протокъ Бекъ-Джабъ или Бй-Джабъ.

Исслѣдованъ въ 20-хъ числахъ августа.

Бекъ-Джабъ отдѣляется изъ Аму-Дарьи отъ 25 до 30 (по рѣкѣ) верстъ ниже истока Куваншъ-Джермы. Туземцы раздѣляютъ его на 3 части, начиная сверху: 1) Бекъ-Джабъ¹⁰⁵⁾ длиною $9\frac{1}{2}$ верстъ, 2) Джамонъ-Узякъ $10\frac{1}{2}$ верстъ, 3) Саркраукъ 18 верстъ. Нѣкоторые туземцы раздѣляютъ послѣднюю часть на двѣ: Огузь $12\frac{1}{2}$ верстъ и Саркраукъ $5\frac{1}{2}$ верстъ.

Вся длина Бекъ-Джаба отъ истока до устья въ русло Аму около 38 верстъ.

Разныя названія одного и того-же русла вѣроятно происходятъ отъ того, что протокъ этотъ составился изъ нѣсколькихъ большихъ, значительныхъ теченій, которыя нынѣ измѣнили свои направленія, или даже вовсе пачезли, оставляя лишь болѣе или менѣе замѣтныя слѣды своего прежняго существованія. Теченіе Бекъ-Джаба составляетъ какъ-бы переходную степень отъ протоковъ, пробивающихъ себѣ дорогу среди камышей, растущихъ въ водѣ, къ настоящей рѣкѣ. Берега его вообще тверды; но они поросли камышемъ, потому что залпваются въ лѣтній разливъ; русло имѣетъ много маленькихъ извилинъ; шпрна рѣки также очень измѣнчива, но глубина уже установилась довольно одно-

¹⁰⁵⁾ Такъ какъ въ настоящее время теченіе этого протока установилось, то для краткости буду называть Бекъ-Джабомъ не только верхнюю часть, но и все теченіе до паденія въ сухое русло Аму.

образно. Наконецъ, сила этого теченія на столько значительна, что она могла побороть все пересѣкавшіе ее низшіе направленіе протоки, присоединивъ ихъ воды къ своимъ.

Вода въ Бекъ-Джабъ конечно такая-же мутная, какъ и въ Аму-Дарьѣ. На руслѣ встрѣчаются острова, ихъ особенно много въ средней части.

Значеніе этого теченія, какъ единственной судоходной линіи между двумя частями Аму-Дарьи, раздѣленными сухимъ русломъ, заставляеть меня здѣсь сказать о немъ подробнѣе и поэтому рассмотримъ три его части отдѣльно:

1) *Бекъ-Джабъ* отдѣляется почти подъ прямымъ угломъ изъ русла Аму-Дарьи, которое ниже остается сухимъ. Ширина его въ истокѣ около 65 саж. и эту ширину онъ затѣмъ сохраняетъ почти неизмѣнно на всемъ своемъ протяженіи до отдѣленія на Сѣверъ небольшого протока Бий-Джабъ, (Бекъ-Джабъ) ниже котораго протокъ получаетъ названіе Джаманъ-Узякъ¹⁰⁶): около 1 версты ниже истока изъ Аму, гдѣ протокъ раздѣляется островами на рукава, ширина его около 90 саж. Русло этой части протока не представляетъ большихъ изгибовъ, но оно образуетъ безпрерывно мелкія, не крутыя извилины; при этомъ теченіе не очень быстрое, и хотя оно не было измѣрено, но надо полагать, что оно достигаетъ 2 или 3 ф. въ одну секунду.

Глубина Бекъ-Джаба¹⁰⁷) вообще значительная, не превышая 18 ф. она, надо думать, на фарватерѣ нигдѣ не уменьшается далѣе 8 или 9 ф. Вездѣ, гдѣ на съемкѣ означенъ промѣръ въ 3, 5 или около этого ф. рядомъ съ ними мы встрѣчаемъ на фарватерѣ не менѣе 10 ф. Берега протока вообще низменны и въ высокую воду ихъ всегда заливаеть, отчего они содержатъ много влаги и поросли камышами. Кустарной растительности нигдѣ нѣтъ. Недохода 3¹/₂ версты до конца участка среди русла стоятъ подъ водою три или до 1 ф. въ діаметрѣ, какъ доказательство, что рѣка здѣсь образовалась на мѣстѣ прежнихъ садовъ.

Въ одной верстѣ отъ истока протокъ дѣлится на два рукава:

¹⁰⁶) Вѣроятно Бекъ-Джабъ прежде уходилъ черезъ низшіи, маленькій протокъ того же имени, а теперь отклонился къ Западу, получивъ другое названіе.

¹⁰⁷) Когда производилось измѣреніе, лодку тянули бичевою вдоль того или другаго берега; это: 1) доказываетъ твердость береговъ, 2) объясняетъ мелкіе промѣры вдоль берега. Но всякій разъ, когда помощію маленькой лодки выходили на фарватеръ, глубина оказывалась больше.

три небольших совершенно низменных островами; ширина рукава къ Западу отъ нихъ не менѣе 15, а къ Востоку не менѣе 20 при глубинѣ отъ 8 до 16 ф. $4\frac{1}{2}$ версты ниже острововъ рѣка отдѣляется влѣво небольшой рукавъ, сообщающій ее съ разливомъ на этой сторонѣ. Ниже этого рукава протокъ дѣлаетъ колѣно къ Востоку, изъ котораго выпускаетъ вправо незначительные рукава. И наконецъ еще 2 версты ниже, на протяженіи которыхъ протокъ расширяется, онъ отдаетъ вправо небольшой рукавъ Бекъ-Джабъ, который въ малую воду вовсе пересыхаетъ; 25-го августа глубина его была по колѣно — вожака говорилъ, что онъ вскорѣ теряется въ камышахъ. Здѣсь мы вступаемъ во вторую часть протока т. е. въ *Джаманъ-Узякъ*.

Это послѣднее названіе протокъ сохраняетъ до озера Казать-Ханъ (Назаръ-Ханъ).

Джаманъ-Узякъ, въ переводѣ «дурной протокъ», наименѣе удобная часть всего описываемаго теченія, сохранившая наибольшее сходство съ протоками среди камышей низменности Кушкана-Тау.

Русло его дѣлаетъ много изгибовъ, описываетъ луки; на немъ чаще появляются острова, дѣлящіе его на протоки, берега вообще низменны и иногда даже покрыты разливами. Глубина неравномерная и вообще меньше чѣмъ въ верхнемъ участкѣ. Наименьшая глубина оказалась 6 ф., которая встрѣтилась только разъ версты $2\frac{1}{2}$ отъ начала Джаманъ-Узяка въ протокѣ у перваго острова, но здѣсь главный фарватеръ пролегаетъ къ Западу отъ острова; далѣе у 3-го острова, мы встрѣчаемъ глубину въ 7 ф. и такую-же глубину при вступленіи протока въ озеро Казать-Ханъ. Ширина Джаманъ-Узяка довольно разнообразная; начиная отъ отдѣленія протока Бекъ-Джабъ, Джаманъ-Узякъ сохраняетъ версты на двѣ свое прежнее направленіе, здѣсь ширина его сначала 65 саж., а подходя къ острову уменьшается до 40 саж. Глубина отъ 8 до 16 ф.

Затѣмъ протокъ раздѣляется, обтекая островъ: правый рукавъ, который въ свою очередь дѣлится на два островомъ, имѣетъ сначала 25 саж. ширины, а въ протокахъ близъ острова около 15 саж. при глубинѣ отъ 6 до 10 ф.

Ширина лѣваго рукава около 50 саж. Онъ составляетъ главное русло. Съ $\frac{1}{2}$ версты ниже острова рѣка круто поворачиваетъ на право, и затѣмъ, сдѣлавъ новый поворотъ, опять

принимаетъ прежнее направлѣніе до вершины крутой луки, версты $2\frac{1}{2}$ ниже перваго острова. Участокъ этотъ интересенъ тѣмъ, что тутъ протокъ пересѣкаетъ старое русло Кара-Байли, о которомъ упоминаетъ лейтенантъ Можайскій, называя его главнымъ водоснабженіемъ Улькунъ-Дарья. Вожакъ разсказалъ, что когда въ нынѣ сухой части русла Аму-Дарья, вода стала убывать, Кара-Байли, который начинался ниже теперешняго Бекъ-Джаба, также сталъ слабѣть, а въ это время вода прорвала себѣ новое русло (Бекъ-Джабъ) которое пересѣкло Кара-Байли и увлекло его воды въ свое ложе. Нынѣ, на обояхъ берегахъ видно старое русло Кара-Байли; раздѣляемая рѣкою части его отдалены одно отъ другаго на 250 саж.; та, по которой протокъ впадалъ въ Бекъ-Джабъ расположена по теченію ниже своего истока изъ современнаго теченія, изъ чего видно, что въ то время направлѣніе склона почвы здѣсь было другое. Нынѣ, въ частяхъ стараго русла нѣтъ вовсе воды, а между тѣмъ не видно слѣдовъ плотинъ. Прежде, говорили вожаки, тамъ гдѣ Кара-Байли теперь пересѣкаетъ Бекъ-Джабъ, былъ мостъ и базаръ; по всей вѣроятности, это тотъ самый старый Нукусъ, (крѣпость, поселеніе — базаръ) который показанъ на картахъ А. Бутакова и А. Можайскаго. У послѣдняго на глазомѣрной картѣ Талдыка и Аму-Дарья (іюль — августъ 1858 г.), мостъ показанъ еще существующимъ на Кара-Байли въ самомъ ея устьѣ. Къ Югу отъ него при слияніи Кара-Байли съ какимъ то разливомъ и протокомъ¹⁰⁸⁾, показанъ базаръ, а сѣвернѣе на лѣвомъ берегу развалины и нѣсколько могилъ, а противъ нихъ на правомъ берегу группа деревьевъ. Наконецъ выше моста по Кара-Байли показаны группы строеній на обояхъ берегахъ, которые у Бутакова названы: вновь выстроенная крѣпость Нукусъ.

Въ вершинѣ упомянутой выше крутой луки есть нѣсколько маленькихъ протоковъ, снабжающихъ водою сосѣдніе разливы въ нѣкоторомъ разстояніи отъ лѣваго берега. Описавъ луку, протокъ направляется къ Сѣверу и далѣе до своего конца не представляетъ болѣе крутыхъ изгибовъ. Версты $1\frac{1}{2}$ ниже вершины луки, на протокъ расположенъ островъ, дѣлящій русло на два рукава: восточный, состоящій изъ нѣсколькихъ мелкихъ

¹⁰⁸⁾ Вѣроятно небольшой протокъ, который впоследствии усилился и образовалъ Бекъ-Джабъ. Джабъ значитъ рытая большая канава.

русель, ширина которыхъ между островами, образующими ихъ, около 10 саж. при глубинѣ не менѣе 6 ф., и западный, ширина котораго около 40 саж., почему онѣ вѣроятно удобнѣе для судоходства. 450 саж. ниже оба рукава опять сходятся и русло принимаетъ прежніе размѣры. Глубина между первымъ и вторымъ островомъ была вообще не менѣе 89 ф. Только саж. 200 ниже главной луки, встрѣчается 7 ф. и то не на серединѣ рѣки.

2 версты ниже 2-го острова лежитъ 3-й островъ, причемъ обтекающій его съ восточной стороны, главный рукавъ имѣетъ ширину отъ 30 до 50 саж. при глубинѣ въ началѣ въ 7, а ниже въ 10 и 14 ф. Западный-же рукавъ имѣетъ отъ 30 до 35 саж. Длина острова около 300 саж.

Соединившись ниже острова, рѣка течетъ $2\frac{3}{4}$ версты до новаго раздѣленія ея русла весьма значительнымъ низменнымъ островомъ, имѣющимъ до 3-хъ верстъ длины и около 1 версты ширины. Главная струя обтекаетъ его съ востока и имѣетъ глубину отъ 8 до 16 ф. Западный-же рукавъ имѣетъ ширину въ 7 саж. и незначительную глубину отъ 2 до 6 ф. Соединившись ниже острова, протокъ принимаетъ обыкновенный свой видъ и съ версту сѣвернѣе вступаетъ въ разливъ или озеро Казать-Ханъ¹⁰⁹⁾.

Длина этого озера менѣе 2 версты, ширина-же его неизвестна, оно покрыто мелкими островами, поросшими камышемъ; рѣка проложивъ черезъ него определенное теченіе съ глубиною отъ 7 до 16 ф. и шириною: при вступленіи въ озеро 50 саж., въ серединѣ озера отъ 85 до 110 и наконецъ при выходѣ изъ него 40 саж. Берега по всему Джаманъ - Узюку низменны, а лѣвый берегъ крутой луки и окрестности до перваго острова (ниже) были заняты водою. Версты $1\frac{1}{2}$ или 2 выше большаго острова, черезъ лѣвый берегъ, изъ болотъ, наполняемыхъ сверху, впадаетъ маленькій протокъ.

Ниже озера Казать-Ханъ, начинается протокъ *Саркраукъ*¹¹⁰⁾. До истока протока Саркраукъ, русло его извилисто и часто измѣняетъ свое направленіе; ширина его значительно меньше верхнихъ участковъ протока, измѣняясь вообще отъ 25 до 40; въ одномъ мѣстѣ она уменьшается даже до 15 саж. Глубина равно-

¹⁰⁹⁾ На съѣмкѣ поручика Колзювскаго оно названо Назаръ-Ханъ.

¹¹⁰⁾ Или Огузъ.

мѣрная и довольно значительная, она обыкновенно держится около 11 ф. нигдѣ не уменьшается менѣе 6 ф., хотя и эта цифра очевидно получилась у берега.

Берега низменны, поросшіе густымъ камышемъ, изрѣдка въ нѣкоторомъ разстояніи отъ берега видны небольшія группы деревьевъ, вѣроятно остатки прежнихъ селеній. Течение быстрое верхнихъ участковъ и дно протока твердое.

Самое узкое мѣсто Саркраука находится версты 3 выше отдѣленія Огуза, въ вершинѣ довольно крутаго поворота рѣки. Здѣсь изъ праваго берега, выходитъ небольшой протокъ саж. 4 ширины и такой-же вытекаетъ изъ того колѣна рѣки, по которому она течетъ 3 версты въ З. направленія отъ вершины поворота до протока Огузъ. Оба помянутыя протока скрываются въ камышахъ.

Протокъ Огузъ былъ извѣстенъ уже по картѣ А. Бутакова; но нынѣ онъ значительно измѣнился. Описаніе его, отъ того мѣста, гдѣ онъ отдѣляется отъ Саркраука, будетъ сдѣлано особо. Огузъ отдѣляется изъ Саркраука нѣсколько десятковъ сажень ниже раздѣленія этого послѣдняго островомъ на два протока. Правая вѣтвь этого раздѣленія на столько-же многоводна, какъ и лѣвая. Первая отдаетъ всю свою воду въ Огузъ, потому что непосредственно ниже его вѣтока она запружена плотиною. Лѣвый рукавъ имѣетъ ширину отъ 15 до 20 саж. Онъ весьма извилистъ, дѣлается, обтекая островъ, и 400 саж. ниже сходитъ съ перепруженнымъ русломъ праваго рукава, которое было залито стоячею водою. Лѣвый берегъ рукава, обтекающаго островъ съ Юга, исчезаетъ въ разливѣ, средина котораго занята островомъ. Часть разлива къ Востоку отъ этого послѣдняго напоминаетъ старое русло и вѣроятно здѣсь прежде протекала, осмотренная Можайскимъ, лѣвая вѣтвь протока Кара-Байлв, продолженіемъ которой служила часть нынѣшняго русла Огуза. Ниже острова Саркраукъ описываетъ плавную дугу длиною $4\frac{1}{4}$ версты до своего впаденія въ сухое русло Аму-Дарья.

Начиная отъ отдѣленія Огуза правый берегъ, а лѣвый ниже послѣдняго острова, возвышаются и покрываются гребеньщикомъ и колючкою. На протяженіи между островомъ и старымъ русломъ Аму изъ лѣваго берега вытекаетъ нѣсколько небольшихъ протоковъ направляясь на Югъ т. е. діаметрально противоположно общему склону мѣстности. Это явленіе казалось-бы

невыроятнымъ, если-бы у самого вступленія протока въ старое русло, мы не встрѣтили еще болѣе оригинальнаго теченія. 24-го Августа, будучи на этихъ мѣстахъ, я переѣхалъ на днѣ сухаго стараго русла Аму черезъ протокъ саж. 2 шириною и до 1 ф. глубиною, по которому вода быстро бѣжала изъ Саркраука назадъ (вверхъ!) въ старое русло. Объяснить это, мнѣ кажется, можно только влияшемъ самаго мощнаго фактора физической исторіи дельты — осадками ила, которыя въ этомъ случаѣ, уже послѣ прекращенія теченія по нынѣ сухому участку Аму-Дарья, возвысили мѣстность къ Сѣверу отъ него.

Изъ этого обзора Бекъ-Джаба видно, что судоходство по немъ нисколько возможно и по всей вѣроятности даже въ низкую воду. Хотя конечно узкія протоки, неравномерная глубина, низменные берега, извилистое теченіе, представляютъ много неудобствъ. Бекъ-Джабъ по мѣрѣ приближенія къ устью, течетъ съ прогрессивно возрастающею быстротою. Онъ принялъ въ себя и отклонилъ отъ своихъ прежнихъ направленій въ Кушканатаускую низменность, нѣсколько протоковъ, остался одинъ лишь Огузъ и тотъ, какъ мы увидимъ въ своемъ мѣстѣ, вѣроятно не долговѣченъ. Такимъ образомъ, въ этой части мѣстности, какъ будто произошло слѣдующее: протоки изъ Аму-Дарья, осаждавая илъ въ камышахъ, постепенно подняли здѣсь почву на столько, что склонъ ея измѣнился изъ восточнаго въ СЗ., а мѣстами даже въ З. и въ Ю., на что указываетъ теченіе воды изъ низовьевъ Саркраука въ сухое русло Аму и вверхъ по этому послѣднему¹¹¹⁾. Поэтому въ ближайшемъ будущемъ нѣтъ повидимому опасенія, что Бекъ-Джабъ станетъ отклоняться въ камыши большой Кушканатауской низменности и его можно считать сравнительно прочнымъ теченіемъ. Но въ немъ мало воды для самого себя, особенно-же для наполненія обширнаго русла Аму - Дарья, по которому вода его теперь течетъ къ Кунграду, образуя маленькое русло въ большемъ руслѣ. Я позволю себѣ высказать здѣсь нѣсколько соображеній по этому поводу.

Мнѣ кажется, что массу воды въ Бекъ - Джабѣ возможно увеличить. Прежде всего слѣдовало-бы запрудить Огузъ, кромѣ того, я думаю, и это мнѣніе согласно съ воззрѣніями спрощен-

¹¹¹⁾ Огузъ, разсыпавшійся нынѣ въ камышахъ и обмѣленіе всѣхъ притоковъ верхняго теченія Улькунъ-Дарья, говорятъ въ пользу этого и вмѣстѣ съ тѣмъ указываютъ границы этого поднятая почвы.

ныхъ мною мѣстныхъ жителей, что возможно запрудить, работая конечно въ самую низкую воду, нѣкоторые изъ протоковъ вытекающихъ изъ Аму-Дарьи въ Кушканатаускую низменность выше Бекъ-Джаба. Истоки этихъ протоковъ, каждая, даже теперь еще носятъ слѣды бывшихъ здѣсь прежде плотинъ. Они изъ матери-рѣки выливаются, большею частью, нѣсколькими узкими, не очень глубокими, хотя и весьма быстрыми, потоками, которые уже ниже собираются въ общее значительное русло, имѣющее сравнительно большую глубину, и до сихъ поръ воды ихъ отдѣляются отъ Аму, переходятъ, если можно такъ выразиться, черезъ порогъ.

На первый разъ было бы достаточно начать съ запруденія самаго нижняго протока Тиллий-Бай, отчего никому убытку не будетъ. Приступая къ этой работѣ, слѣдовало бы прежде всего укрѣпить правый берегъ Аму, въ его окрестностяхъ небольшими береговыми плотинами. Затѣмъ перепрудить начало сухаго русла Аму-Дарьи, такъ какъ оно нынѣ до такой степени занесено иломъ и заросло, что рассчитывать на скорое установленіе въ немъ судоходнаго русла невозможно, да и воды потребовалось бы для этого очень много; пришлось бы запрудить Бекъ-Джабъ и при всемъ томъ не вѣроятно ожидать успѣха по многимъ причинамъ, въ числѣ которыхъ важнѣйшая, поднятье почвы въ нижней части сухаго русла, къ тому-же прибыль воды въ Бекъ-Джабъ могла бы конечно только еще больше установить его теченіе и быть можетъ придала-бы и дальше на Сѣверъ (ниже) истокамъ Аму-Дарьи въ море совершенно иную фязіономію. Это послѣднее обстоятельство заслуживаетъ, безъ сомнѣнія, полнаго вниманія и точнаго изученія, потому что можетъ привести къ неожиданнымъ результатамъ. Капитанъ А. Бутаковъ оканчиваетъ свою записку о низовьяхъ Аму-Дарьи словами:

«Я совершенно убѣжденъ, что еслибы мы владѣли Хивинскимъ ханствомъ, то конечно имѣли-бы всегда возможность управлять водами Аму-Дарьи для поддержанія на ней судоходства».

Первое достигнуто; мы стоимъ на Аму-Дарьѣ; она отнынѣ на вѣки русская рѣка; не остановимся же передъ второстепенными затрудненіями, когда главное дѣло сдѣлано.

Какъ средство къ исполненію тѣхъ и другихъ работъ на дельтѣ, можно указать на Хивинскаго Хана. Для него и для большинства его поданныхъ, будетъ выгодно, уплатить часть

военной контрибуции вмѣсто золота и серебра — бесплатными работами при возведеніи простыхъ гидротехническихъ сооружений, къ которымъ всѣ хивинцы привыкли песокопъ вѣкъ. Это будетъ вполне возможно, если работы наведутъ постепенно, но первый разъ, хотя-бы только въ видѣ опытовъ; съ болѣе или менѣе вѣроятнымъ ожиданіемъ успѣха. Работы на Бекъ-Джабъ нужно предпринять конечно только послѣ зрѣлаго обсужденія того, можно-ли вообще соединить судоходною линіею съ моремъ Кунградскій участокъ Аму-Дарья — и не лучше-ли обратить силы и искусство на восточное раздвоеніе дельты Аму, по которому пароходство, (на сколько я въ состояніи судить) возможно, но конечно требуетъ устраненія многихъ препятствій.

Аму-Дарья отъ конца сухаго ея русла (устье Саркраука) до Кунграда или до начала рѣки Талдыекъ у плотины Улу-Бентъ.

Исслѣдована въ послѣднихъ числахъ августа.

Количество воды, изливаемой Саркраукомъ въ сухое русло Аму-Дарья, не соответствуетъ размѣрамъ этого послѣдняго; обширное дно оврага занято не по всей своей ширинѣ вновь образовавшеюся въ немъ рѣкою.

Нынѣ теченіе извиивается между бывшими островами и возвышеніями дна стараго русла, сохраняя однако судоходныя свойства. Прямое разстояніе отъ устья Саркраука до Кунграда около 30 верстъ, и на этомъ протяженіи рѣка описываетъ отъ 5 до 6 значительныхъ лукъ, при чемъ длина ея достигаетъ 41 версты. До начала первой луки ширина рѣки около 70 саж. Ниже она постепенно расширяется, и у Кунграда достигаетъ 200 саж., впрочемъ значительное увеличеніе ширины начинается уже на 2-й лукъ. Здѣсь я говорю о ширинѣ всего стараго русла, а не современнаго фарватера, стѣсненнаго часто мелями и островами. Теченіе въ этомъ послѣднемъ довольно медленное, ширина допускаетъ плаваніе пароходовъ, и глубина вообще достаточная для судоходства.

Берега стараго русла сухіе, возвышены и покрыты весьма густымъ кустарникомъ, переплетеннымъ вьющимися растеніями до такой степени, что мѣстность почти не проходима. Это любимый притонъ самой разнообразной дичи въ томъ числѣ тигровъ,

кабановъ, волковъ, лисецъ, газели, зайца, фазановъ. Гребеньщикъ, библейская тополь, таль и колючка преобладающія здѣсь породы¹¹²⁾.

Отъ устья Саркраука рѣка течетъ безъ извилинъ 7 версты; глубина ея отъ 9 до 16 ф. и только, не доходя версты $1\frac{1}{2}$ до начала первой большой луки, встрѣчается 6 ф. недалеко отъ берега.

Затѣмъ рѣка начинаетъ круто описывать первую значительную луку къ Востоку, за которой слѣдуютъ еще четыре. Длина первой луки по руслу $6\frac{1}{2}$ в., а хорда всего $2\frac{1}{2}$ версты; 2-я лука менѣе значительна, ея нижняя вѣтвь замѣчательна тѣмъ, что здѣсь начинается значительное расширение русла рѣки. Сдѣлавъ въ вершинѣ 3-й луки поворотъ подъ угломъ въ 90° , рѣка начинаетъ описывать 4-ую значительную луку, длина которой по руслу $10\frac{1}{2}$ в. при хордѣ въ 4 в.

Въ концѣ нижней вѣтви этой послѣдней луки, рѣка дѣлится на двое большимъ измѣненнымъ островомъ *Канлы-Тогай*. По длинѣ островъ имѣетъ протяженіе $1\frac{1}{2}$ версты, по ширинѣ около 400 саж. Онъ покрытъ густымъ камышемъ. Западный протокъ имѣетъ ширину отъ 110 до 85 саж., тогда какъ восточный отъ 160 до 85 саж., но первый значительно болѣе полноводенъ чѣмъ второй, который вѣроятно со временемъ совсѣмъ занесется иломъ¹¹³⁾. Глубина западнаго протока на фарватерѣ отъ 7 до 12 ф. На всемъ же остальномъ участкѣ рѣки, начиная отъ первой луки, глубина отъ 8 до 14 ф. на фарватерѣ; болѣе мелкіе мѣста встрѣчаются: почти въ вершинѣ 2-й луки 5 ф. между двумя островами, и близъ вершины 3-й луки, описывающей уголъ въ 90° , 7 ф.

Ниже острова Канлы-Тогай, рѣка течетъ 7 версты прямолинейно и, описавъ затѣмъ еще послѣднюю 5-ю кругую дугу къ Востоку, подходитъ къ Кунграду, у ствня котораго она, по всей своей ширинѣ, перепружена огромною плотиною Уду-Бентъ и цѣлою системою вспомогательныхъ мелкихъ плотинъ. Глубина этого послѣдняго участка, вообще отъ 9 до 16 ф. Только версты 5 ниже острова Канлы-Тогай, есть одно сомнительное пространство близъ небольшой мели противъ сада на лѣвомъ берегу; мы здѣсь видимъ глубину въ 4 ф. и рядомъ съ нею выше и ниже

¹¹²⁾ Латинскія названія послѣдовательно Tamarix, Populus diversifolia, и (колючка) Holimodendron — Argenteum.

¹¹³⁾ На немъ уже появляются отьли.

12 ф. Но и здѣсь есть основаніе думать, что болѣе тщательное изслѣдованіе укажетъ удобопроходимый фарватеръ.

Вода, остановленная плотинами образовала выше Кунграда нѣчто въ родѣ озера, избытокъ водъ котораго стекаетъ по двумъ направленіямъ на СЗ. въ широкую канаву Ханъ-Арыкъ, и на СВ. въ два устья канала Саума.

О Саумѣ будетъ сказано при описаніи Уль-Кунъ-Дарья, о Ханъ-Арыкъ-же скажу здѣсь, что онъ, когда-то повидимому былъ запруженъ плотиною, но когда плотина Улу-Бентъ скопала въ руслѣ Аму передъ собою массу воды, эта послѣдняя прорвала плотину Ханъ-Арыка, который вълѣдствіе этого сдѣлался сильнымъ протокомъ и, какъ мы сейчасъ увидимъ, благодаря ему, протокъ Талдыкъ еще сохраняетъ слабое теченіе воды.

По довольно достовернымъ показаніямъ туземцевъ, Ханъ-Арыкъ, или Ханъ-Джабъ, дѣлится ниже Кунграда на двое, одна часть кажется меньшая, течетъ въ саду Азь-Бергенъ, а другая вливается въ обширное озеро, или разливъ Кара-Куль, которое, какъ мы увидимъ при описаніи Талдыка, сопровождаетъ русло этого послѣдняго, вливая въ него часть своихъ водъ. Но кромѣ того, оно-же имѣетъ прямой, хотя и незначительный пстокъ въ море.

Въ самомъ городѣ Кунградѣ отдѣляется изъ Ханъ-Арыка. канава *Кадыръ-Ханъ*, впадающая въ Талдыкъ; она была запружена лѣтомъ 1873 г. Но когда, для облегченія постройки Талдыкской плотины¹¹⁴⁾ запрудили въ августѣ 1873 года Сауму, то масса воды въ Ханъ-Арыкъ до того усилилась, что напоромъ ея прорвало плотину и она съ ревомъ и пѣною бросилась въ *Кадыръ-Ханъ*¹¹⁵⁾.

Ханъ-Джабъ въ Кунградѣ и его окрестностяхъ имѣетъ весьма быстрое теченіе, но, къ сожалѣнію, нельзя надѣяться воспользоваться имъ для судоходства, потому, что онъ скоро разсѣвается въ низменностяхъ, которыя поросли камышами и имѣютъ уже самостоятельные истоки. Кромѣ того позволительно думать, что нынѣ въ Ханъ-Джабѣ вода имѣетъ такую силу вълѣдствіе существованія плотины Улу-Бентъ, и еще недостаточнаго развитія пстоковъ Саумы для приема всей массы воды.

¹¹⁴⁾ См. описаніе Улькунъ-Дарья.

¹¹⁵⁾ Одна изъ нашихъ лодокъ, попавшаяся на эту стремнину, пошла ко дну.

которая, какъ есть основаніе думать, и здѣсь стремится перейти въ болѣе восточныя русла.

Существующее нынѣ теченіе въ участкѣ Аму-Дарьи, между Саркраукомъ и Кунградомъ, представляетъ удобства для плаванія пароходовъ, но оно можетъ имѣть значеніе только для торговыхъ сношеній Кунграда съ болѣе южными частями Хивинскаго оазиса; для сообщенія-же моря съ рѣкою, оно будетъ имѣть значеніе лишь въ томъ сомнительномъ случаѣ (см. Уль-Кунь-Дарью) если удадутся гидротехническія работы на каналѣ Саума и по Уль-Кунь-Дарьѣ; если-же, надежды возлагаемыя на эти работы не оправдаются, то вѣроятно лучшимъ рѣшеніемъ вопроса было-бы обратить воды Саркраука на усиленіе протока Огузь, или на какое-либо другое дѣло, о чемъ будетъ сказано при описаніи Уль-Кунь-Дарьи. Но если-бы, вопреки всѣмъ ожиданіямъ, работы на Саумѣ увѣчались успѣхомъ, тогда возможно большее увеличеніе массы воды въ руслѣ Аму выше Кунграда, будетъ однимъ изъ самыхъ важныхъ и, вѣроятно, легко исполнимыхъ дѣлъ.

Протокъ Огузь.

Ислѣдованъ 22-го июня.

Протокъ *Огузь* до известной степени похожъ на всѣ другіе протоки Кушканатауской низменности, отличающійся отъ нихъ однако тѣмъ, что верхняя его часть, пролегаетъ почти непрерывно въ сравнительно съ другими, сухихъ берегахъ, почему имѣетъ правильное теченіе съ равномерными шириною и глубиною.

Выдѣлившись изъ праваго рукава протока *Саркраукъ*, Огузь течетъ около 25 верстъ на СВ. до истока *Айранъ-Джерма*, извистого, въ сухихъ, хотя и не возвышенныхъ, берегахъ, которые въ исключительно высокую воду вѣроятно заливаются, о чемъ можно судить по покрывающимъ ихъ мѣстами мелкимъ сухимъ камышамъ¹¹⁶⁾, среди которыхъ часто встрѣчаются аулы Карабалнаковъ и пахатныя земли; садовъ-же здѣсь не встрѣчается. Изрѣдка по берегамъ являются кусты. Ширина Огуза на этомъ участкѣ отъ 10 до 15 саж. и она сохраняется довольно неиз-

¹¹⁶⁾ Впрочемъ, быть можетъ, это остатки бывшихъ здѣсь при другихъ условіяхъ, высокихъ камышей, которые нынѣ, благодаря отступленію водъ, измелѣчали.

мѣтливо. Быстрота теченія также значительна, какъ въ Сар-
крауѣ.

Глубина на этомъ участкѣ вообще отъ 8 до 12 и болѣе ф.¹¹⁷⁾;
только близъ истока есть мѣста въ 3 и 4 ф. и кое-гдѣ по тече-
нію встрѣчается 6 ф. но и то вѣроятно не на срединѣ рѣки.

На этихъ 25 верстахъ до истока *Айранъ-Джерма*, Огузь
выпускаетъ въ обѣ стороны болѣе 20-ти оросительныхъ ары-
ковъ и протоковъ въ сосѣдніе разливы; въ числѣ ихъ нѣкоторые
вѣроятно снабжаютъ водою верховья Уль-Кунъ-Дарьи.

Ниже протока *Айранъ-Джерма* берега понижаются, зали-
ваются водою и поросли высокимъ густымъ камышемъ; свой-
ство русла однако отъ этого не измѣняются, за исключениемъ
лишь того, что рѣка здѣсь, на первыхъ 9 верстахъ, непрерывно
принимаетъ и выпускаетъ протоки, а затѣмъ на слѣдующихъ 11
верстахъ не имѣетъ ни одного протока.

Въ концѣ этого участка рѣка соединяется двумя протоками
съ большими разливами близъ ея лѣваго берега, извѣстными у
туземцевъ подъ названіемъ *Акъ-Чеганакъ*, или *Кунградъ-Куль*.
отдѣляясь отъ нихъ длиннымъ островомъ сажень 50 шириною
и версты 3 длиною. Надо думать, что озеро Кунградъ и теперь
снабжаетъ водою притоки верхняго теченія Уль-Кунъ-Дарьи.

Здѣсь можно замѣтить, что на общей картѣ низовьевъ Аму-
Дарьи, составленной по матеріаламъ 1873 года, среднее теченіе
протока Огузь имѣетъ вѣроятно слишкомъ южное положеніе —
оно, по всей вѣроятности, въ дѣйствительности ближе къ Уль-
Кунъ-Дарьѣ; за неимѣніемъ однако точныхъ свѣденій, протокъ
мною установленъ на основаніи глазомѣрной рекогносцировки
1873 г.

Глубина Огуза на протяженіи между *Айранъ-Джермою* и
озеромъ Кунградъ повсюду 12 и болѣе футь. Начиная отъ вер-
хняго изъ протоковъ въ озеро Кунградъ, русло рѣки становится
уже — до 8—12 саж., и начинаетъ отклоняться на Востокъ,
направляясь къ горамъ Кункаана-Тау; здѣсь оно чрезвычайно
извилисто, а берега покрыты водою и камышемъ. Такой харак-
теръ протокъ сохраняетъ на протяженіи 11-ти верстъ до не-
большой поляны или озера въ камышахъ. На этомъ простран-

¹¹⁷⁾ Лота небыло, а футстокъ былъ длиною 12 ф.

ствѣ глубина его всюду 12 и болѣе ф. ширина же здѣсь уже около 10 саж.

Недоходя саж. 80 до польныи, протокъ круто поворачиваетъ на лѣво, камыши перегораживаютъ его русло, которое затѣмъ собственно говоря перестаетъ существовать. Далѣе лодки должны были проталкиваться саж. 20 черезъ камыши, растущіе на значительной глубинѣ, — затѣмъ онѣ вступили въ маленькое озеро съ глубиною въ 12 ф. и, пройдя его, опять пробивались черезъ камыши саж. 20 и снова вышли на весьма ничтожную по размѣрамъ польныю въ камышахъ. Отсюда началась труднѣйшая часть плаванія: на разстояніи 5-ти верстѣ лодки проталкивались почти безъ слѣда, черезъ густые камыши, при глубинѣ, измѣняющейся отъ 4 до 6 ф. и при почти не замѣтномъ теченіи на Востокъ.

Проголвавшись, послѣ огромныхъ успій, шагъ за шагомъ, черезъ камыши, лодки вышли въ польныю *Джарыкъ-Куль* имѣющую около 12¹/₂ верстѣ длиною при глубинѣ въ 10 ф.; вода здѣсь обнаруживала незначительное теченіе къ Востоку. Отсюда опять пошли узкимъ проходомъ въ камышахъ, саж. 200 длиною, до озера называемаго туземцами *Кушкана-Куль*. Собственно говоря это послѣднее озеро уже началось у перваго камышистаго перебора рѣки, передъ маленькою польныею: оно-же составляетъ одно цѣлое съ большими озерами у подножія горъ того же имени.

Войдя въ Кушкана-Куль, лодки вступили въ рядъ польныей, имѣвшихъ самую разнообразную ширину, постепенно увеличивающуюся къ Востоку, при глубинѣ отъ 5 до 10 ф. съ теченіемъ средней скорости, и проплывъ такимъ образомъ 5 верстѣ, онѣ вышли на болѣе открытыя озера омывающія западную подошву высотъ Кушкана-Тау, гдѣ глубина вообще уменьшалась и въ разныхъ мѣстахъ была отъ 4 до 9 ф.

Здѣсь собственно слѣдуетъ считать конецъ Огузскаго пути. Изъ большихъ-же Кушканатаускихъ озеръ пролегаютъ черезъ сѣверныя части неизменности уже новые водные пути до Уль-Куль-Дарыи, о чемъ мы скажемъ ниже.

Нечего и говорить, что движеніе параходовъ по Огузу нынѣ невозможно. Если однако справедливо весьма вѣроятное предположеніе, что протокъ Кара-Байли, пробывавшій во времена *Можайскаго* (1858 года) камыши до истока Уль-Куль-Дарыи

(протока *Киягынъ-Кугы*) направлялся по южной части русла нынѣшняго Огуза, то мы имѣемъ право сказать, что въ наше время этотъ протокъ постепенно уменьшается и вѣроятно со временемъ совсѣмъ исчезнетъ. Начало уже сдѣлано тѣми камышами, которые пересѣкли его русло. Осадки-же ила, уменьшившія направлявшееся къ Уль-Кунъ-Дарьѣ количество воды Огуза, происходятъ теперь на протокахъ, изливающихся въ озера Кушкана-Тау и съ помощью камышей докончатъ дѣло уничтоженія.

Надо думать, что самое выгодное для насъ было-бы перепрудить Огузъ при выходѣ его изъ Саркраука, что не можетъ представить особенныхъ затрудненій, принимая во вниманіе мелкоту его истока; тогда вода Огуза пойдетъ на усиленіе низовьевъ Саркраука и Аму-Дарьи на участкѣ выше Кунграда.

Убытокъ, который отъ этого потерпятъ нѣсколько ауловъ кочевниковъ, для которыхъ на дельтѣ конечно найдется мѣста, не достаточно важенъ для того, чтобы отказаться отъ этого полезнаго и неособенно труднаго дѣла.

Запруживая Огузъ, человекъ только предупредитъ стремленіе природы сдѣлать тоже самое; но приступить къ этому, конечно, надо лишь въ томъ случаѣ, если мы будемъ нуждаться въ увеличеніи количества воды у Кунграда, о чемъ будетъ сказано при описаніи Уль-Кунъ-Дарьи; тамъ мы увидимъ, то огромное значеніе, которое прежде имѣлъ протокъ *Киягынъ-Кугы* и, если будущіе изслѣдованія докажутъ возможность восстановленія теченія бывшаго протока Кара-Байли, тогда низовья Огуза пріобрѣтутъ конечно первостепенное значеніе и предполагаемое запруда перенесется на протокъ Саркраукъ съ цѣлью направить его воды въ Огузъ. Но по причинамъ, о которыхъ частью уже было упомянуто, частью же будетъ сказано ниже, такое возобновленіе Кара-Байли представляется противостественнымъ, а слѣдовательно не только труднымъ, но даже несудобоязненнымъ безъ чрезвычайныхъ усилій, о примѣненіи которыхъ покуда мечтать несвоевременно.

Проходы изъ озера Кушканатауской низменности въ Уль-Кунъ-Дарью.

Изъ озера у подошвы западнаго конца горъ Кушкана - Тау отходятъ два водные пути, по которымъ можно достигнуть пер-

ваго попутнаго, по направленію къ Уль-Кунгъ-Дарьѣ, озера *Сары-Куль*; оба они пролегаютъ между двумя высотами съ одной стороны *Кушкана-Тау*, съ другой *Итъ-Карганъ*. Восточный путь направляется черезъ цѣлой рядъ мелкихъ озеръ и протоковъ. Обогнувъ подошву СЗ. мыса горъ *Кушкана-Тау*, и, пройдя между нимъ и низменнымъ островомъ *Ташг-Джерма*, суда, слѣдующіе этимъ путемъ, вступаютъ въ озеро *Азнакъ - Куль* и, переплывъ его, входятъ въ новую цѣль мелкихъ озеръ, которыя напоминаютъ верхніе протоки низменности. При этомъ здѣсь часто встрѣчаются узкіе проходы между камышами, растущими въ водѣ, и одинъ изъ нихъ, съ версту ниже *Азнакъ - Куля*, не шире 5-ти сажень.

Надо имѣть въ виду, что описаніе это сдѣлано на основаніи рекогносцировокъ парахода Перовскій (Капитанъ *Брюховъ*) подъ главнымъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта *Озерова*, произведенныхъ въ періодъ времени съ 20-го іюня до 15-го іюля, т. е. въ періодъ самой высокой воды. По показанію туземцевъ протокъ между озерами *Азнакъ - Кулемъ* и *Сары - Кулемъ* иногда почти совсѣмъ пересыхаетъ.

Описанный рядъ малыхъ озеръ приводитъ уже прямо въ восточную часть одной изъ самыхъ значительныхъ площадей открытой воды, въ Озеро *Сары-Куль*.

Отъ конца Огузскаго пути, до того мѣста на выдающемся въ озеро широкомъ СЗ. мысу горъ *Кушкана-Тау*, гдѣ обыкновенно приставали наши параходы въ 1873 году, около 4 версты; отсюда до входа въ *Азнакъ-Куль* 2½ версты, длина этого послѣдняго около 2 версты и наконецъ отъ *Азнакъ-Куля* до входа въ *Сары-Куль* 4 версты, слѣдовательно отъ пристани всего 8½ вер., а если прибавить длину озера *Сары-Куль* до его сѣвернаго истока (4 вер.), то вся длина пути будетъ 13 вер. *Сары - Куль* продолговатое озеро, длина котораго отъ Востока къ Западу около 4 версты, ширина у восточнаго конца 200 саж., а къ Западу она постепенно увеличивается до 2-хъ версты; сухихъ береговъ нѣтъ, площадь открытой воды окаймлена со всѣхъ сторонъ камышами, растущими въ водѣ; дно озера особенно въ западной части кочковатое 12-го іюля весь описанный путь былъ пройденъ, хотя и не безъ труда параходомъ *Перовскъ*.

Глубина *Кушканатаускаго* озера отъ конца Огуза до выдающагося выстуна высотъ въ этотъ періодъ была отъ 6 до 9 ф.

Камышинныхъ переборовъ на его поверхности не было и вѣроятно, нѣсколько ближе къ горамъ, можно найти большую глубину. Далѣе къ *Азнакъ-Кулю* глубина изменялась отъ 8 до 5 ф. и при входѣ въ озеро была 4 ф., а въ маѣ даже $3\frac{1}{2}$ ф. Въ самомъ же озерѣ глубина съ выше 15 ф. Въ протокѣ изъ Азнакъ-Куля въ Сары-Куль она измѣнялась отъ 4 до 9 ф. Глубина Сары-Куля была всюду 12 и болѣе футовъ. Западный проходъ отдѣляется отъ восточнаго версты на $2\frac{1}{2}$, доходить съ западной стороны островъ *Ташъ-Джерма* и приближается къ высотамъ *Итъ-Карианъ*. Онъ состоитъ изъ непрерывной цѣпи озеръ, которые гораздо обширнѣе озеръ восточнаго пути, но проливы между ними также весьма тѣсны. Въ озеро Сары-Куль на этомъ пути имѣется, кажется, три входа ничтожной ширины. Надо однако замѣтить, что намъ еще не вполне ясны все условія плаванія судовъ по этому проходу въ разное время года. Первый разъ пароходъ Перовскій былъ на устьяхъ западнаго пути въ Сары-Куль 1-го мая и тогда ему не удалось проникнуть въ его вѣдѣтвіе мелководія и узкости проходовъ. Затѣмъ 25 іюня проплыла здѣсь съемочная партія на каюкахъ и наконецъ 3-го іюля сюда вновь заходилъ пароходъ Перовскій. Къ сожалѣнію свѣдѣнія, собранныя во время этихъ изслѣдованій, недостаточно полны, а иногда даже противорѣчивы, что произошло отъ производства изслѣдованій разными лицами, при чемъ было трудно отыскивать съ точностью одни и тѣ же пункты для опредѣленія разностей уровня воды, ширины протоковъ и т. п.

Подходя къ Сары-Кулю теченіе въ протокахъ быстрое, вода прозрачная и дно становится кочковатымъ. Глубину западнаго пути трудно опредѣлить, потому что она весьма измѣнчива, особенно съ временемъ года. На съемкѣ, произведенной въ іюнкѣ мѣсяцѣ, мы видимъ рядъ промѣровъ, которые все болѣе 12 ф., а пароходы наши бывшіе въ Сары-Куль 12-го іюня не могли войти въ западный рукавъ за мелководіемъ ($2\frac{1}{2}$ ф.); надо думать, что они случайно не нашли настоящаго входа. Ширина найденныхъ ими протоковъ была 22 ф., а глубина мѣстами до $1\frac{1}{2}$ и 2 ф. между тѣмъ, какъ рекогносцировка 26-го іюня нашла протоки гораздо шире. Длина этого пути отъ 12 до 13 верстъ слѣдовательно почти одинакова съ восточнымъ путемъ.

Въ Озерѣ Сары-Куль теченіе мало замѣтно; изъ него, въ слѣдующее озеро Кара-Куль, идетъ одинъ протокъ, который од-

нако въ серединѣ дѣлится на двое и затѣмъ, соединившись опять доходитъ однимъ русломъ до *Кара-Куля*.

Вылившись изъ СЗ. угла Сары-Кули при ширинѣ 100 саж., глубинѣ неменѣе 12 ф. и быстромъ теченіи, имѣя уже совершенно свѣтлую воду, проливъ течетъ польнями 1½ версты и затѣмъ раздѣляется на два протока. Восточный, носящій названіе *Кусакъ-Бай-Дарья*, длиною около 4 версты, шириною 80 саж., глубиною отъ 9 до 12 ф., теченія быстрого. *Западный*, носящій названія, шириною 150 саж., длиною 4 вер. при глубинѣ отъ 9 до 12 ф., тоже съ быстрымъ теченіемъ. Соединившись они текутъ одной струею, шириною 90 саж. и длиною въ 1 версту съ быстрымъ теченіемъ и съ глубиною болѣе 12 ф. до озера *Кара-Куль*.

Озеро *Кара-Куль*, одно изъ самыхъ большихъ этой мѣстности, имѣетъ длину около 6-ти версты, при этомъ ширина южной узкой части 350 саж., а сѣверной около 2-хъ версты; все оно окружено камышами, растущими въ водѣ, теченіе въ озерѣ довольно быстрое по всей водной площади.

Глубина озера всюду болѣе 12 ф.

Изъ Кара-Куля въ Уль-Кунъ-Дарью идутъ два протока: Сѣверный, главный, называемый *Джаны-Дарья* и южный безымянный.

Оба эти теченія имѣютъ болѣе характеръ протоковъ, чѣмъ проливовъ въ озерахъ, они имѣютъ берега, хотя и низменные, но залитые водою не круглый годъ, а подходя къ Уль-Кунъ-Дарьѣ на нихъ появляется даже песокъ.

Берега поросли камышами. Теченіе въ обоихъ протокахъ быстрое, ширина Джаны-Дарьи отъ 80 до 60 саж. при чемъ она уменьшается къ Устью, а ширина южного протока 30 саж. У обоихъ протоковъ русла извилистыя, глубина Джаны-Дарьи отъ 9 до 28 ф. (11-го іюля), а южного протока 23-го іюня была всюду болѣе 12 ф., но въ маѣ мѣсяцѣ лодки, поднимавшіеся вверхъ по этому теченію изъ Уль-Кунъ-Дарьи нашли въ немъ глубину, измѣняющуюся отъ 1½ до 5 ф. Такая рѣзкая перемена достаточно свидѣтельствуетъ насколько тщательны и всесторонни должны быть наблюденія, производимыя надъ этими водами. Но здѣсь слѣдуетъ сказать, что рѣзкія измѣненія встрѣчаются на второстепенныхъ протокахъ, уровень-же главныхъ стоковъ, какъ наприм.: Джаны-Дарья и Кусакъ-Бай-Дарья, хотя также

подвергнуть значительнымъ колебаніямъ но далеко не въ той степени, какъ первыя. Джаны-Дарья и безымянный протокъ выпускаютъ множество рукавовъ другъ къ другу и въ соседнія озера. Длина Джаны-Дарьи, отъ Кара-Куля до Улькунъ-Дарьи 7 верстъ, а южнаго протока 6 верстъ съ не большимъ.

Рѣка Уль-Кунъ-Дарья.

Составляетъ нынѣ самый удобный для пароходовъ входъ изъ моря въ дельту Аму-Дарьи. Но только въ дельту, а не выше въ самую рѣку.

Найти, или устроить судоходно сообщеніе между Уль-Кунъ-Дарьей и Аму-Дарьей, значить открыть эту послѣднюю для нашего судоходства, значить установить новый торговый и стратегическій путь на сотни верстъ въ глубь Средней Азии.

Обратимся къ прошлому Уль-Кунъ-Дарьи, безъ чего трудно уяснить себѣ ея настоящее состояніе.

Въ 1841 году, согласно описанію полковника Игнатьева, Уль-Кунъ-Дарья вытекала 7 верстъ ниже г. Кунграда изъ Аму-Дарьи или изъ Талдыка, составляя такимъ образомъ правую вѣтвь бывшаго раздвоенія рѣки Аму, ниже этого города. Если эти свѣдѣнія вѣрны, а мы не имѣемъ основанія не признать ихъ таковыми, то съ тѣхъ поръ произошелъ значительный переворотъ какъ видно будетъ изъ нижеслѣдующаго.

Въ 1848—49 годахъ пароходы Аральской флотилии производя, подъ начальствомъ капитана А. Бутакова, опись южнаго берега Аральскаго моря, замѣтили болѣе другихъ 4 устья Аму-Дарьи: Айбугирское, Талдыкъ, Джалнакъ и Яны-Су.

Устья Кичкине¹¹⁸⁾ и Уль-Кунъ-Дарьи ими были мало замѣчены во 1) потому, что конныя партіи Хивинцевъ не допускали ихъ приблизиться къ берегу, во 2) вѣроятно потому, что эти протоки тогда, по словамъ Бутакова, были незначительны; справедливость послѣдняго предположенія Бутакова явствуетъ изъ того, что въ 1848—49 годахъ всѣ 4 поименованныя выше устья изливали много воды въ море; нынѣ изъ нихъ значительно только самое восточное Яны-Су, остальные три или вовсе закрыты, или дѣйствуютъ ничтожно. Такъ какъ нѣтъ достаточныхъ основаній предполагать весьма значительное уменьшеніе количества воды въ Аму-Дарьѣ въ періодъ отъ 1848 по 1873 годъ,

¹¹⁸⁾ Рукавъ Уль-Кунъ-Дарьи.

равно какъ и слишкомъ значительное увеличеніе массы ея въ Яны-Су, за тотъ же періодъ, то очевидно, что вода стекавшая прежде по тремъ перечисленнымъ русламъ, могла впоследствии только направиться по Уль-Кунъ-Дарьѣ и слѣдовательно эта послѣдняя должна была увеличиться.

Исслѣдованія нашихъ моряковъ въ 1858 году по которымъ оказалось, что Талдыкъ обмелѣлъ въ устьяхъ послѣ 1849 г., а Уль-Кунъ-Дарья представляла уже значительную рѣку, не противорѣчатъ этому положенію.

Можно думать, что, разъ установившись, Уль-Кунъ-Дарья не будетъ подвергаться столь быстрымъ измѣненіямъ, какъ остальные протоки Аму-Дарьи, потому, что свѣтлая вода ея, очищенная въ камышахъ и разливахъ, изъ которыхъ она беретъ свое начало, осаждаютъ мало ила, на тѣхъ мѣстахъ гдѣ теченіе замедляется, а это особенно важно при образованіи морскаго барра.

Изъ сравненія описанія Уль-Кунъ Дарьи въ 1858 г.¹¹⁹⁾ съ нынѣшнимъ ея состояніемъ, явствуется, что она за послѣднія 15 лѣтъ мало измѣнилась; я говорю о ея среднемъ теченіи и низовьяхъ.

Въ наше время устья и теченіе Уль-Кунъ-Дарьи вверхъ отъ моря верстѣ на 50 вполне удобныя для судоходства, какъ они были и въ 1858 г.; весь вопросъ слѣдовательно заключается въ свойствахъ верховьевъ рѣки. Въ 1858 году капитанъ Бутаковъ поднимался по Уль-Кунъ-Дарьѣ на пароходѣ Перовскій. На первыхъ 50—60 верстахъ описаніе его почти во всемъ согласуется съ нынѣшнимъ состояніемъ рѣки, почему я о немъ не буду упоминать. Но выше мы нашли перемѣны.

Я переписываю записку Бутакова :

«Въ 60 верстахъ выше Уре-Тенке-Куму¹²⁰⁾ начинаются, вдоль восточнаго берега Уль-Кунъ-Дарьи, называемые сверху обширные разливы, изъ которыхъ вода стекаетъ въ Уль-Кунъ-Дарью многими протоками, болѣе или менѣе обильными, называемыми общимъ именемъ Кукъ-«Узлякъ, сильнѣе протоки»¹²¹⁾.

¹¹⁹⁾ См. записку А. Бутакова, помѣченную форть № 1-й, на рѣкѣ Сыръ-Дарьѣ 9-го апрѣля 1859 г., а также записку лейтенанта А. Можайскаго о рѣкѣ Аму-Дарьѣ 1858 г.

¹²⁰⁾ Тенке-Куму есть пунктъ раздвоенія Кичкине и Уль-Кунъ-Дарьи. Разстоянія и протяженіе у Бутакова значительно больше нашихъ, такъ у него отъ Тенке-Куму до Кукъ-Узняка 60 в., тогда какъ у насъ тоже разстояніе около 50 верстѣ.

¹²¹⁾ Благодаря прозрачности отстоявшейся изъ разливахъ воды.

И затѣмъ нѣсколько далѣе мы читаемъ :

«Выше протоковъ Кукъ-Узякъ рѣка становится все мельче и уже; берега нѣсколько возвышеннѣе, теченіе слабѣе.

«Чѣмъ дальше вверхъ тѣмъ протоки изъ озеръ и разливовъ дѣлаются уже и мельче ¹²²⁾.

«За горою Кубе-Тау рѣка чѣмъ выше, тѣмъ малооднѣе, и теченіе слабѣе. Противъ сада Маве-Кентъ-Багѣ узкій фарватеръ саж. въ 5 ширины, съ $4\frac{1}{2}$ и 5 футами глубины, а во всю остальную ширину, саж. на 65, всего 2 и 3 фута глубины.

«На 3 версты выше Маве-Кентъ-Багѣ по восточную сторону Уль-Кунъ-Дарьи находится озеро, изъ котораго она беретъ свое начало и которое въ связи съ разливами и озерами, наполняющими Уль-Кунъ-Дарью, протокомъ Кукъ-Узякъ. Изъ этого озера протокомъ ¹²³⁾ шириною въ 15 саж. и глубиною въ 4 саж. вытекаетъ масса воды разливающаяся на право и на лѣво; въ право обращается Уль-Кунъ-Дарья, а въ лѣво протокъ Кульденъ, впадающій въ Талдыкскій рукавъ Аму-Дарьи на три версты ниже Кунграда.

«Приближаясь къ впаденію своему въ Талдыкъ протокъ Кульденъ въ началѣ шириною отъ 50 до 60 саж. суживается до 20 сажень. Глубина его 6, 5 и $4\frac{1}{4}$ фута на фарватерѣ; самое мелкое мѣсто тянется на версту ниже кругаго за-ворота, у сада Изманлъ-Багѣ-Тубада. Аму-Дарья, которая ниже Кунграда называется Талдыкомъ, имѣетъ около этого города отъ 80 до 100 саж. ширины и отъ 5 до 7 ф. глубины на фарватерѣ, при 2-хъ узловомъ теченіи. По всему замѣтно, что рѣка въ этомъ руслѣ постепенно мельчаетъ отъ возвышенія дна наносами и что масса воды втекающая сюда изъ главнаго русла становится съ каждымъ годомъ меньше. Главная масса воды Аму-Дарьи очевидно впадаетъ въ разливы и озера ¹²⁴⁾, изъ которыхъ потомъ стекаетъ въ Уль-Кунъ-Дарью.

Нѣсколько ниже:

«По словамъ Киргизовъ и Каракалпаконъ, только исключительно высокая вода въ Аму-Дарьѣ дала намъ возможность пройти съ пароходомъ, не перегружаясь, черезъ протокъ Кульденъ, въ обыкновенные же годы онъ гораздо мельче.

«Въ началѣ прошлаго сентября (1858 года), когда большие офицеры и нижніе чины нашего посольства спустились изъ Хивы къ устьямъ Уль-Кунъ-Дарьи на Хивинскихъ лодкахъ въ Кульденѣ было только $1\frac{1}{2}$ ф. воды.

Лейтенантъ А. Можайскій плававшій въ томъ-же 1858 году по Аму-Дарьѣ, подтверждаетъ свѣденія А. Бутакова; между прочимъ онъ говоритъ:

¹²²⁾ Къ сожалѣнію по копіи съ карты А. Бутакова имѣющей въ моемъ распоряженіи эти послѣдніе протоки неозначены.

¹²³⁾ На картѣ А. Бутакова онъ названъ Кіягыль-Курга.

¹²⁴⁾ Кушканетауская низменность.

«Протокъ Уль - Кунъ - Дарья по которому плавали наши пароходы «Перовскій и баржи, выливается изъ озера и разливовъ, которые лежатъ на правомъ берегу рѣки Аму къ Востоку отъ г. Кунграда. Въ это озеро, поросшее камышемъ, кромя другихъ источниковъ, впадаетъ «протокъ Кара-Бабли, замѣчательный по своей глубинѣ и ширинѣ. Онъ, «сохраняя свое теченіе въ разливахъ и озерахъ, пробиваетъ камыши и «быстро выливаясь большимъ потокомъ образуетъ два теченія въ различныхъ сторонахъ; вода направившаяся направо образуетъ протокъ подъ «пашиаиентъ Кульденъ, а идущая вправо называется Уль-Кунъ-Дарья. «Протокъ Кульденъ течетъ на Западъ и склоняясь нѣсколько къ Югу, «вскорѣ вливается въ Талдыкъ въ 3-хъ верстахъ ниже г. Кунграда. «Кульденъ въ одномъ мѣстѣ имѣетъ глубину около 3 ф. и потому представлялъ много затрудненія изъ плаванія парохода Перовскій.

Прежде всего я долженъ сказать, что, сравнивая карту 1858 съ нашими работами 1873 г., я убѣдился въ томъ, что теченіе Уль-Кунъ-Дарьи со всѣми его изгибами сохранило свою форму и въ наше время. Устье Киягыннъ-Кугы, г. е. того протока, который даетъ начало Уль - Кунъ - Дарьѣ, также найдено на своемъ мѣстѣ; тоже самое можно вообще сказать про шажис Кокъ-Узюки, хотя есть основаніе думать, что съ тѣхъ поръ образовались новые протоки того-же рода, впадающіе въ Уль-Кунъ-Дарью въ другихъ мѣстахъ, чѣмъ тѣ которые видѣлъ¹²⁵⁾ А. Бутаковъ.

Итакъ собственно въ очертаніяхъ верхняго русла, и не говорю о ширинѣ водной струи, не произошло замѣтныхъ измѣненій. Имѣнилось за то значительно распределеніе количества воды въ разныхъ частяхъ русла. Я хочу сказать, что количество воды, понадавшее прежде въ Уль-Кунъ-Дарью и протокъ Кульденъ черезъ Киягыннъ-Кугы, въ послѣдніе годы, значительно уменьшилось; и вмѣстѣ того болѣе сѣверные Кокъ-Узюки (по Бутакову) въ общей сложности усплились, или, другими словами, воды Кушканатауская низменность съ тѣхъ поръ (т. е. послѣ 1858-го года) передвинулась къ Сѣверу и Востоку¹²⁶⁾. Остальные измѣненія, о которыхъ будетъ сказано ниже, всѣ въ зависмости отъ этого главнаго факта.

Еще въ 1858 году Аму-Дарья текла отъ Ходжейли до моря мимо Кунграда, ниже котораго рѣка принимала названіе Талдыкъ. Но съ тѣхъ поръ, количество воды, выпускаемое рѣкою

¹²⁰⁾ Такъ напр. Джаны-Дарья.

¹²¹⁾ Тоже стѣно произошло послѣ 1841 года, когда Уль-Кунъ-Дарья еще отдѣлялась отъ Талдыка.

въ Кушканатаускіе разливы, постепенно увеличивалось; изъ праваго ея берега стали выходить новыя протоки, которые, стремясь съ значительною быстротою въ низменности, лишали главное русло все болѣе и болѣе ея воды и наконецъ со всеѣмъ осушили его: образовался сухой участокъ русла Аму-Дарьи. Прежде чѣмъ идти дальше, я долженъ сказать, что обстоятельства вызвавшія и сопровождавшія осушенія части главнаго русла, которыя я здѣсь излагаю, замѣтено изъ разсказовъ мѣстныхъ жителей.

15 лѣтъ тому назадъ, говорилъ мнѣ мой вожакъ, пожилой Узбекъ-Аралъ, вода Аму-Дарьи прорвала нѣсколько новыхъ протоковъ къ Кушкана-Тау; въ тоже время въ Куваншъ - Джермы воды стало больше, а влѣдъ за тѣмъ и русло Аму-Дарьи въ одномъ мѣстѣ совсѣмъ пересохло, отъ чего у Кушграда воды было очень мало. Тогда, 11 лѣтъ тому назадъ, рѣшили построить у этого города известную, существующую и нынѣ, плотину Улу-Бентъ, передъ которой вода и начала опять накапливаться. Надо замѣтить, что плотина Улу-Бентъ по своимъ размѣрамъ одно изъ самыхъ огромныхъ сооруженій этого рода на Хивинскомъ оазисѣ и съ нею, въ этомъ отношеніи, можетъ сравниться только плотина Кіятъ - Бугутъ, запруживающая нынѣ Талдыскъ. Въ нижнемъ основаніи Улу-Бентъ имѣетъ ширину 230 ф. На вопросъ для чего построили здѣсь такую большую плотину, вожакъ отвѣчалъ, что строители ожидали увеличенія массы воды въ старомъ руслѣ у Кушграда. Последнее показаніе непонятно, такъ какъ разсказчикъ не могъ объяснить на чемъ основалось подобное ожиданіе, при этомъ однако надо замѣтить, что, если весь разсказъ вообще вѣренъ, то предположеніе строителей на дѣлѣ оправдалось. Тѣмъ не менѣе шаткость показанія нашего вожака даетъ нѣкоторый вѣсъ тому предположенію, что Улу-Бентъ былъ построенъ съ стратегическою цѣлью, воспрепятствовать проходу нашихъ пароходовъ изъ моря въ Аму-Дарью. Мнѣніе это имѣетъ многихъ сторонниковъ и было подтверждено нѣкоторыми изъ Хивинскихъ чиновниковъ. Не будучи въ состояніи опровергнуть его положительно, я долженъ однако замѣтить, что пароходы наши въ 1849 году не входили въ Аму-Дарью по Талдыку, а въ 1858 г. баръ его былъ уже непроходимъ, для большихъ судовъ, о чемъ конечно знали въ Хивѣ¹²⁷⁾.

¹²⁷⁾ Въ 1849 г. А. Бутаковъ, нашелъ на барѣ Талдыка 3 ф. глубины, но

Проходили-же наши пароходы по Уль-Кунь-Дарьѣ и Кульденю; поэтому Хивинское правительство вѣроятно построило-бы плотину на Кульденѣ или Уль-Кунь-Дарьѣ, а между тѣмъ оказывается, что 11 лѣтъ тому назадъ строятъ плотину Улу-Бенгъ, а 8 лѣтъ тому назадъ, на томъ же Талдыкѣ, другую плотину Кіятъ-Беруть совершенно такихъ-же размѣровъ какъ первая, и вождь поручика Козловскаго, изслѣдовавшаго Талдыкъ въ 1873 г., заявилъ ему, что эта вторая плотина построена для орошенія полей послучаю недостатка воды въ Талдыкѣ.

Не строятъ Хивинское правительство плотины и на восточномъ бассейнѣ Куванигъ-Джермы, между тѣмъ, какъ опасеніе прохода здѣсь русскихъ судовъ со стороны хивинцевъ ясно выразилось постройкою, на этой рѣкѣ, а также на Яны-Су, двухъ крѣпостей. Надѣйствительно судоходномъ устьѣ Уль-Кунь-Дарьи тоже ограничили возведеніемъ крѣпости Акъ-Кола. Съ другой стороны А. Бутаковъ говоритъ¹²⁸⁾, что русло Аму-Дарьи около Кунграда видимо мелѣетъ съ каждымъ годомъ отъ наносовъ, и вода уходитъ на Востокъ въ разливы, что вполне подтверждается разсказомъ нашего вожака объ отклоненіи водъ рѣки въ Кунканатаускіе разливы и объ осушеніи части русла Аму. Защитники стратегическихъ соображеній хивинцевъ при возведеніи Улу-Бенга указываютъ на то, что Кульденъ и верхнее теченіе Уль-Кунь-Дарьи также перегорожены 8-ю плотинами, обезпечивающими входъ съ этой стороны до Кунграда; но уже тутъ съ ними рѣшительно нельзя согласиться: плотины эти, отъ первой до послѣдней, выстроены мѣстными жителями въ послѣдніе 3. 4 года, какъ мнѣ единогласно заявляли туземцы, которыхъ и спрашивалъ по этому поводу. Слѣдовательно 11 лѣтъ тому назадъ стратегическія соображенія Хивинцевъ, если и существовали, касались только протока Талдыкъ. Дѣло въ томъ, что когда въ верхнемъ теченіи Уль-Кунь-Дарьи было еще много воды, берега ея покрылись поселеніями Узбекъ-Араловъ и занимающихся земледѣліемъ Каракалмаковъ и Киргизовъ; завелась жлица, наши, выросли красивые сады съ высокоствольными

пришли они, и тогда поднимался далеко по рѣкѣ. Онъ самъ пишетъ, что не могъ осмотрѣть устья Уль-Кунь-Дарьи, потому что по нему стрѣляли Хивинцы. Вѣроятно-же всего, что наши пароходы никогда не входили въ Талдыкъ со стороны моря.

¹²⁸⁾ Смотр. выше.

деревьями; когда-же вода пошла на убыль, все это должно было погибнуть, и тогда трудами цѣлыхъ обществъ, или отдѣльныхъ благотворительныхъ людей, воздвигнуты были эти 8 плотинъ съ цѣлью поднять воду въ орошительныя каналы (арыки). Теперь, когда по распоряженію русскаго правительства, въ видахъ возобновленія судоходнаго пути, сломали плотины, населеніе съ прискорбіемъ ожидаетъ значительнаго уменьшенія культурной площади, искусственно орошаемой изъ Уль-Кунъ-Дарьи; земля засохнетъ, а вмѣстѣ съ нею, и часть гѣхъ высокихъ красныхъ пирамидальныхъ тополей, которые выросли здѣсь очевидно до устройства плотинъ, какъ живое доказательство прежняго высокаго уровня воды въ рѣкѣ.

Лейтенантъ Можайскій въ своей запискѣ упоминаетъ о значительномъ протокѣ къ Аму-Дарьѣ, Кара-Байли, пробивавшемъ, какъ онъ выражается, въ то время камыши и озера до Кіягнынъ-Кугы (истокъ Уль-Кунъ-Дарьи). Мы видели на мѣстности только южную часть стараго русла этого теченія, которое, повидимому, прежде дѣлилось на двое: одинъ рукавъ, вѣроятно главный, направлялся въ Кіягнынъ-Кугы а другой по видимому изливался въ озеро близъ горы Бурлы-Тау. Западный рукавъ, судя по картѣ Бутакова, направлялся западнѣе современнаго Бекъ-Джаба и пересѣкалъ низовья его (Саркраукъ) на пути своемъ къ Сѣверу; при этомъ значительная часть его водъ отклонялась въ Аму по руслу нынѣшняго Саркраука. Еще теперь, приблизительно на полѣ пути отъ крутаго поворота на Западъ Саркраука, до его устья въ русло Аму-Дарьи, мы нашли на лѣвомъ берегу слѣды бывшаго теченія, подходящіе къ нынѣшнему подъ прямымъ угломъ, и такъ какъ направленіе его совпадаетъ приблизительно съ положеніемъ, которое Бутаковъ, и особенно Можайскій, на своихъ картахъ даютъ протоку Кара-Байли, то я позволяю себѣ высказать предположеніе, что видѣнные нами слѣды русла принадлежали прежде этому протоку. У Можайскаго протокъ Кара-Байли повидимому дѣлится на двое: лѣвый рукавъ несомнѣнно нашъ современный Саркраукъ, правый истокъ по своему наружному виду и направленію даетъ право предположить, что Кара-Байли изливался въ протокъ, несшій свои воды въ Аму - Дарью тамъ-же, гдѣ теперь течетъ Саркраукъ; но въ такомъ случаѣ неизвѣстно, гдѣ было то продолженіе Кара-Байли, которое по его словамъ (см. выше) изливалась въ Кіягнынъ-Кугы; поэтому, быть

можетъ, часть русла, отдѣляющагося на съемкѣ Можайскаго къ Востоку отъ крутаго поворота Кара-Байли въ Аму-Дарью, надо признать за другой рукавъ протока, изливающійся въ Кіягынъ-Кугы, что отчасти подтверждается и нашими съемками, какъ уже было упомянуто. У насъ протокъ Огузь служитъ какъ-бы естественнымъ продолженіемъ Западнаго Кара-Байли, принимая положеніе согласно съ помянутыми выше слѣдами стараго русла на лѣвомъ берегу Саркраука. Мы нашли верхнее теченіе Кара-Байли уже обмелѣвшимъ, другая болѣе мощная струя воды съ тѣхъ поръ пересѣкла его. Воды новаго протока (Бекъ-Джабъ) нынѣ болѣею частью отклоняются отъ Кіягынъ-Кугы въ двухъ направленіяхъ: одно выше его, къ Западу въ старое русло Аму-Дарьи (Саркраукъ), а другое къ Востоку, къ сторонѣ Джаны-Дарьи, или Кушкана-Тау (протокъ Огузь).

Отклоненія водъ протока Кара-Байли опять указываетъ на то, почему Уль-Кунъ-Дарья въ верхнемъ своемъ теченіи и протокъ Кульденъ должны были обмелѣть, а вмѣстѣ съ тѣмъ объясняется и появленіе на этихъ двухъ рѣкахъ плотинъ.

Наконецъ, доказательствомъ постепеннаго ослабленія этихъ двухъ теченій служитъ то, что нынѣ русла ихъ гораздо уже, чѣмъ они были въ 1858 г., что могло произойти очевидно только отъ постепеннаго заноса ихъ иломъ. Гдѣ былъ истокъ Кара-Байли 1858 г. для меня осталось неяснымъ; надо однако думать, что онъ вытекаетъ ниже истока нынѣшняго Бекъ-Джаба (см. описаніе Бекъ-Джаба).

Протокъ Бекъ-Джабъ на столько значителенъ, что на немъ, а также и по всей водной линіи отъ Кунграда до Ходжейли, судоходство возможно; остается слѣдовательно не большой промежутокъ до судоходной части Уль-Кунъ-Дарьи, который наши пароходы въ 1873 г. нашли перепруженнымъ. Промежутокъ этотъ заключаетъ въ себѣ русла Кульдена и верховьевъ Уль-Кунъ-Дарьи, и такъ, какъ еще 1858 году наши пароходы прошли по нимъ до Кунграда, то на эти два теченія и возложили всю надежду. Думали, уничтоживъ плотины, возобновить судоходную линію.

Когда пароходы вошли въ Уль-Кунъ-Дарью, положеніе дѣлъ было слѣдующее: воды Саркраука, запруженные въ руслѣ Аму-Дарьи у Кунграда плотиною Улу-Бентъ, уходили въ два новыхъ русла: на СЗ. въ Ханъ-Арыкъ и черезъ него частью въ море,

частью въ Талдыкъ, а на СВ. онѣ устремлялись въ два русла, истоки которыхъ были у самой плотины Улу-Бентъ. Сливаясь около одной версты ниже, эти два русла образовали каналъ или протокъ Саума, изливающийся 3 версты далѣе въ протокъ Кульденъ; а по этому послѣднему Сауминская вода достигала русла Талдыка. Ширина Саумы около 15—20 саж.; о глубинѣ ея нельзя было судить, такъ какъ я посѣтилъ ее во время производства по Кульдену работъ, при чемъ Сауму запруживали. Течение ея было неравномерное и мѣстами стремительное. Если къ этому прибавить, что рѣка мѣстами течетъ довольно извиисто, то будетъ понятно, что Саума, если и окажется судоходной, что весьма вѣроятно, то все-же будетъ представлять нѣкоторые неудобства для движенія пароходовъ.

Такимъ образомъ Талдыкъ снабжался водою черезъ Сауму и низовья Кулдена, который ниже ея устья имѣетъ 20 саж. ширины; длина его между устьемъ Саумы и истокомъ въ Талдыкъ около $1\frac{1}{2}$ в., къ которымъ нужно прибавить 6 верстъ верхней части его, начиная отъ устья Киягынъ-Кугы. Саума впадаетъ въ Кульденъ однимъ широкимъ русломъ, отдѣляя изъ себя, еще нѣсколько выше, небольшой арыкъ.

Непосредственно выше устья Саумы, Кульденъ былъ запруженъ первою изъ упомянутыхъ выше плотинъ № 8¹²⁹⁾. Эта плотина должна была накоплять воду, вытекающую изъ Саумы по, упомянутому выше, арыку, впадающему въ Кульденъ выше, т. е. восточнѣе плотины.

Когда впоследствии ее разрушили, Сауминская вода продолжала направляться въ Талдыкъ, не заливаясь въ другія части Кулдена. Выше этой плотины саж. 250 русло Кулдена дѣлаетъ крутой поворотъ на Сѣверъ и $1\frac{1}{2}$ версты далѣе расширяется, при чемъ на немъ появляются острова. Здѣсь была вторая плотина № 7, известная подъ названіемъ Тазыкъ. Далѣе на протяженіи 4 версты русло Кулдена, не измѣняясь по паружному виду, пролегало безъ извиинъ до устья Киягынъ-Кугы, которое однако было отдѣлено отъ него плотиню Тазъ-Беруть № 6.

Изъ этой части Кулдена выходитъ нѣсколько канавъ, орашающихъ мѣстность на СЗ.

¹²⁹⁾ По счету отъ стоянки нашихъ пароходовъ это будетъ № 8, при дальнѣйшемъ описаніи всѣ плотины будутъ означены нумерами, считая отъ стоянки пароходовъ въ 1878 вверхъ по Улькунъ-Дарѣ и внизъ по Кульдену.

Ниже устья Кіягныль-Кугы была другая плотина Тазь-Бугутъ № 5 уже на Уль-Кунъ-Дарьѣ; обѣ онѣ получили свое названіе отъ сосѣдней мѣстности, покрытой садами и кышлаками Узбекъ-Араловъ и называется Тазь.

Берега Кульдена довольно возвышенные, сухіе, покрытые мелкимъ гребенщикомъ и колючкою. Между плотинами № 8 и 7 на правомъ берегу расположенъ большой садъ, вѣроятно тотъ-же, который у Бутакова названъ Измаиль-Багѣ-Тубада; тутъ-же видны пашни и поселенія Каракалмаковъ.

Осмотръ нашими топографами протока Кіягныль-Кугы доказалъ, что онъ значительно измѣнился послѣ 1858 годъ. Прежнее сплошное теченіе его теперь, нѣсколько выше устья, раздѣлено на двое длиннымъ, разширяющимся по мѣрѣ удаленія отъ истока, островомъ, по сторонамъ котораго была однако еще довольно глубокия теченія; словомъ это уже не тотъ мощный потокъ, который когда-то снабжалъ массою воды Уль-Кунъ-Дарью и Кульденъ; теперь воды его, заключенныя между двумя плотинами, поглащаются нѣсколькими арыками, орошавшими урочище Тазь, населенное Узбекъ-Аралами.

Одинъ изъ небольшихъ садовъ этой мѣстности названъ у А. Бутакова Манекенъ-Багѣ¹³⁰⁾.

Какъ уже сказано было у раздѣленія водъ Кіягныль-Кугы начинаются Уль-Кунъ-Дарья и Кульденъ.

Наружный видъ и взаимное расположеніе этихъ двухъ теченій до того соотвѣтствуютъ частямъ одного и того-же рѣчнаго русла, что безъ рѣшительныхъ утвержденій Бутакова и Можайскаго, невольно примешь ихъ за одну и ту же рѣку, выдѣляющуюся изъ Талдыка, какъ это и было прежде на основаніи свѣдѣній 1841 года. Ширина Уль-Кунъ-Дарья у ея начала около 25 саж. и эту ширину она удерживаетъ на большей части своего верхняго теченія, хотя мѣстами суживается и до 17 саж., тогда какъ во времена Бутакова, т. е. лѣтъ 14—15 тому назадъ, ширина ея доходила до 60 саж. Главное свойство ея русла заключается въ томъ, что, описывая часто огромные, весьма крутые, изгибы—луки, рѣка не имѣетъ почти вовсе мелкихъ извиливъ. Такихъ большихъ извиловъ русла, до устья Джаны-Дарьи, встрѣ-

¹³⁰⁾ Бахъ, или по Персидскому произношенію, Багъ (протяжно и мягко) значитъ садъ.

чается пять: первые три у подножия высотъ Кубе-Тау, а 4 и 5 начинаются верстъ 30 выше этаго устья. Около версты ниже Кіягныль-Кугы, рѣку пересѣкала вторая плотина Тазь-Бугутъ. Ширина двухъ плотинъ этого имени была отъ 5 до 6 саж.; онѣ, какъ и всѣ вообще плотины въ Хивинскомъ-Оазисѣ, съ однимъ лишь исключеніемъ, сдѣланы изъ пучковъ хворосту и земли. Далѣе, до начала первыхъ крутыхъ изгибовъ, на протяженіи около 6 верстъ, рѣка течетъ прямолинейно, берега сухіе и довольно возвышенные, хотя такое впечатлѣніе они дѣлаютъ отчасти потому, что въ наше время было мало воды въ рѣкѣ. У начала первой луки расположена 2-я плотина № 6 я, противъ нея, на лѣвомъ берегу, садъ и кишлакъ. На этомъ-же берегу выше Кубе-Тау, растялаются большіе сады Узбекъ-Араловъ, а на правомъ встрѣчаются аулы Каракалпаковъ и Киргизъ.

Близъ высотъ Кубе-Тау лѣвый берегъ рѣки возвышенъ и покрытъ кустами, правый-же значительно ниже и, хотя тоже покрытъ кустами, но черезъ него начинаются первые притоки изъ Кушканатаускихъ разливовъ (ниже Кіягныль-Кугы).

Подойдя къ Кубе-Тау, рѣка дѣлаетъ послѣдовательно двѣ луки: особенно крута верхняя. Въ самой выдающейся ея части длина дуги около 4 верстъ при длинѣ хорды всего 150 саж. Въ концѣ этой луки и при началѣ слѣдующей рѣка выпускаетъ, и сажень 600 ниже опять принимаетъ, протокъ *Туманакъ-Тау-Ярма-Су*¹²¹⁾. Вторая лука больше и менѣе крута чѣмъ первая. И та и другая принимаютъ каждая по одному протоку изъ Кушканатауской низменности, верхній носитъ названіе *Каланги-Тюбенде-Аги-Су*, нижній *Тазынъ-Ярма-Су*.

Окончивъ 2-ю луку, рѣка омываетъ самую подошву Кубе-Тау, при чемъ лѣвый берегъ состоитъ изъ высокихъ крутыхъ обрывовъ, которые 2½ версты ниже быстро понижаются, сливаясь съ болотистою низменностью съ расположеннымъ на ея серединѣ озеромъ *Сардаба-Кульмъ*. Далѣе лѣвый берегъ опять возвышается, и рѣка описываетъ 3-ю луку, выходящую на этотъ разъ къ Западу. Въ концѣ верхней вѣтви этой послѣдней луки, рѣка раздваивается и выпускаетъ два довольно значительныхъ арыка къ Западу. Въ вершинѣ луки, въ разстояніи 350 саж.

¹²¹⁾ Окончаніе этого названія сомнительно — *Ярма* значитъ канала, а *Су* рѣка и вода.

одна отъ другой, расположены двѣ (5-я и 4-я) плотины; верхняя не имѣетъ названія и была разрушена водою тотчасъ послѣ ея постройки; тогда выстроила нижнюю. Число плотинъ, если считать разрушенную, собственно говоря не 8 а 9.

Нижняя или плотина № 5 называется *Казакъ-Бугуть* т. е. Киргизская плотина. Берега рѣки въ этомъ мѣстѣ заняты аулами киргизъ различныхъ отдѣленій; у нихъ здѣсь, на обѣихъ сторонахъ, много цашень, особенно на лѣвомъ; но и на правомъ, въ нѣкоторомъ отъ него удаленіи, встрѣчаются обширные посѣвы просса. Оба берега покрыты кустами; на правомъ обширная площадь занята бакчами (огороды) которые встрѣчаются и на лѣвомъ берегу.

Въ концѣ луки, рѣка принимаетъ 2 значительныхъ притока. именуемыхъ *Кара-Мамыг-Куны* изъ озера *Мултанъ-Куль*, которое по всей вѣроятности составляетъ въ этомъ мѣстѣ западную окраину общаго Кушканатаускаго разлива, и во всякомъ случаѣ оттуда снабжается водою. Отсюда внизъ по рѣкѣ правый берегъ понижается и заливается, а притоки изъ большихъ разливовъ умножаются. Лѣвый берегъ остается по прежнему возвышеннымъ относительно нынѣшняго уровня воды и мѣстами изъ него выходятъ, черезъ глубокіе вырѣзы, оросительныя каналы. Они покрыты густыми, но не очень рослыми, кустами, среди которыхъ изрѣдко попадаются и болѣе высокія деревья.

4¹/₂ версты ниже истоковъ озера *Мултанъ-Куль*, озеро *Ишанъ-Куль* присылаетъ рѣкѣ два значительныхъ притока, устья которыхъ расположены рядомъ. На серединѣ этого послѣдняго участка правый берегъ низменъ, и мѣстами появляются мелкіе арыки изъ озеръ.

Начиная отъ устьевъ протоковъ изъ *Ишанъ-Куля*, рѣка дѣлаетъ поворотъ къ Западу и версты 2 ниже была перепружена плотиною *Ишанъ-Бугуть* № 2. Близъ плотины правый берегъ низменъ и болотистъ; и здѣсь есть мелкіе притоки изъ озеръ.

4 версты ниже рѣка начинаетъ описывать 4-ю луку къ Западу и за нею тотчасъ-же слѣдуетъ 5-я и послѣдняя лука до устья *Диканы-Дарья*. На верхнемъ колѣнѣ 4-й луки расположена послѣдняя № 1 плотина *Баба-Ханъ-Бугуть* ¹³²⁾. Плотина эта

¹³²⁾ Размѣры этой плотины были: 28 саж. длины, 16 футовъ высоты и 4 саж. ширины, остальные плотины имѣли размѣры большія къ этимъ, за исключеніемъ длины, которая была тѣмъ меньше, чѣмъ выше послѣдняго, какъ развѣдывалась площадь.

какъ и все выше названныя, по показаніямъ жителей, построена для орошенія полей. До разрушенія плотинъ въ 1873 году теченіе Уль-Кунъ-Дарьи, вѣроятно начиналось у плотины Баба-Ханъ. Впрочемъ нѣкоторые изъ нашихъ моряковъ допускали предположеніе, что вода заливалась сюда изъ Джаны-Дарьи вверхъ по руслу рѣки.

Правый берегъ 4-й луки измененъ и вѣроятно имѣетъ сообщеніе съ большими разливами. Сажень 600 ниже плотины Баба-Ханъ выходитъ къ Западу арыкъ, а въ вогнутой части русла, гдѣ четвертая лука переходитъ въ пятую, рѣка принимаетъ изъ озеръ съ Востока четыре протока, изъ которыхъ третій *Ярма-Чеганакъ* самый значительный.

Лѣвый берегъ, начиная отъ 4-й луки, покрытъ нашіями и бакчами, изъ него выходятъ мелкіе арыки, а изъ послѣдняго отлогатаго поворота на СВ. передъ устьемъ Джаны-Дарьи. 3 довольно значительныхъ арыка.

Начиная отъ протока Ярма-Чеганакъ большіе разливы Кушканатауской низменности уже подходятъ къ правому берегу: еще изрѣдко на немъ замѣтны слѣды пашень, но въ полную воду онъ весь заливается, а нѣсколько ниже онъ совершенно исчезаетъ въ камышахъ.

Уль-Кунъ-Дарья, ниже 5 луки, постепенно расширяется, а подходи къ устьямъ Джаны-Дарьи, принимаетъ уже видъ и размѣры большой рѣки отъ 40 до 50 саж. шириною.

Итомъ 1873 года, когда у насъ еще не успѣли осмотрѣться въ Хивинскомъ-Ханствѣ вообще, и на дельтѣ Аму въ особенности, Хивинское правительство принялось, по инициативѣ генерал-адъютанта Ф. Кауфмана, за устройство судоходнаго сообщенія между моремъ и Аму-Дарьею; когда все попытки посланнаго съ этою цѣлью къ флотильѣ Хивинскаго чиновника (Кессауль-Башя) провести наши пароходы черезъ Кушканатаускіе разливы не увѣнчались успѣхомъ, тогда онъ рѣшился собрать массу рабочихъ изъ туземцевъ дельты и принялся за уничтоженіе плотинъ по Уль-Кунъ-Дарьѣ и Кульдену, часть котораго, между Саумой и Талдыкомъ, туземцы называютъ *Талрыкъ*; названіе-же Кульденъ было неизвѣстно тѣмъ изъ нихъ, съ которыми мнѣ довелось встрѣтиться.

Планъ его работъ состоялъ въ слѣдующемъ: основываясь вѣроятно на положенія дѣль въ 1841 году, когда Уль-Кунъ-Дарья

вытекала изъ Талдыка, онъ рѣшился скрыть тѣ осадки, которые измѣнили наклонъ и направленіе теченія въ руслѣ Кульдена и потому задался слѣдующимъ: во 1) углубить дно Кульдена между Саумой и Кіягынъ-Кугы, 2) воспрепятствовать теченію Сауминской воды по низовьямъ Кульдена (Талрыкъ) въ Талдыкъ построивъ для этого ниже устья Саумы, поперекъ Кульдена, сплошную плотину, которая должна была направить вверхъ по этому протоку въ Уль-Кунъ-Дарью накопившуюся передъ нею воду. При этомъ Ессаулъ-Баша конечно имѣлъ въ виду: во первыхъ быстроту теченія Саумы, какъ доказательство ея крутаго паденія, т. е. значительнаго превышенія истока надъ устьемъ, во вторыхъ незначительное паденіе Кульдена къ сторонѣ Талдыка и при томъ на протяженіи не болѣе 6-ти верстъ; здѣсь онъ считалъ возможнымъ возобновить прежній наклонъ русла рѣки.

Въ описаніяхъ дельты за 1858 г. мы не находимъ свѣдѣній о быстротѣ теченія Кульдена, но А. Бутаковъ говоритъ, что этотъ протокъ, по мѣрѣ приближенія къ истоку въ Талдыкъ, суживается и мелѣетъ. Изъ этого уже можно положительно заключить, что теченіе было весьма слабое, особенно въ низовьяхъ, ближе къ Талдыку. Медленно двигающаяся вода осаждастъ илъ, при чемъ ширина и глубина русла постепенно уменьшаются, что, въ свою очередь, вліяетъ на уменьшеніе скорости теченія, такъ какъ дно рѣки, возвышаясь отъ осадковъ, стремится принять горизонтальное положеніе, а въ конечномъ результатѣ теченіе прекращается вовсе и вода ищетъ другое направленіе для стока. Надо думать, что именно это произошло на Кульденѣ. Поручикъ Козловскій, проплывшій отъ стоянки парохода ¹³³⁾ вверхъ по Уль-Кунъ-Дарьѣ и внизъ по Кульдену, когда всѣ плотины были уже сломаны, могъ доѣхать на плоскодонной желѣзной лодкѣ до того мѣста, гдѣ была прежде плотина Тазынъ-Бугуть (версты $1\frac{1}{2}$ выше устья Саумы); при этомъ, начиная отъ плотины № 7 ¹³⁴⁾ на Кульденѣ (близъ устья Кягынъ-Кугы), онъ нашелъ достаточно воды ($1\frac{1}{2}$ фута), чтобы проплыть по Кульдену на своей лодочкѣ, до мѣста бывшей плотины Тазыкъ-Бугуть; но на всемъ этомъ 4-хъ верстномъ протяженіи онъ не нашелъ замѣтнаго теченія, вода была въ равновѣсїи (несмотря на то, что всѣ плотины были

¹³³⁾ Почти противъ Джаны-Дарьи.

¹³⁴⁾ Или № 6, если не считать разрушенной плотины Казакъ-Бугуть.

скрытыми), что уже указывало на горизонтальность дна этого участка. Далѣе, на пространствѣ между Тазыньшъ-Бугутомъ и послѣднею плотиною у самаго устья Саумы, вода стояла отдѣльными, не сообщающимися между собою, плессами. Это было 11-го августа, слѣдовательно, когда лѣтней разливъ Аму еще въ полной силѣ. 22-го августа я лично былъ у Тазъ-Бугута (№ 7), нашелъ тамъ около $\frac{1}{2}$ ф. воды безъ замѣтнаго теченія въ ту или другую сторону.

Топографъ Киссарійскій, посѣтившій эту же плотину раньше Козловскаго, нашелъ здѣсь медленное теченіе къ Западу.

И такъ можно принять, что дно Кульдена почти горизонтальное. Затѣмъ является вопросъ о возвышеніи этого дна относительно нынѣшняго дна устья Саумы въ Кульденѣ.

Когда я былъ на этихъ мѣстахъ, (22-го августа) къ Западу отъ плотины № 9 въ руслѣ Кульдена была вода, накопившаяся здѣсь потому, что стокъ Сауминской воды въ Талдыкъ стѣнялся плотиною, которая должна была запрудить Кульденъ ниже устья Саумы, при чемъ работы предвинулись уже до $\frac{1}{3}$ по ширинѣ русла. Глубина этой воды была въ началѣ отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 ф., а потомъ дно круто обрывалось въ русло соединенныхъ протоковъ Саума и Кульдена (или Талрыка). Когда была разрушена плотина № 8, расположенная у самаго почти устья Саумы, то вода не пошла по Кульдену на Востокъ. Въ виду этого Ессауль-Баши принялся углублять русло Кульдена къ сторонѣ Уль-Кунъ-Дарьн на сколько это позволяли грунтовые воды. Углубиться при этомъ удалось не болѣе аршина. Одновременно съ производствомъ этой работы, запруживали Сауму близъ ея истока съ цѣлью облегчить постройку Талрыкской плотины. Затѣмъ, по окончаніи какъ этой постройки, такъ равно и выемки или углубленія дна по Кульдену, Сауму опять распрудили. Последнія работы производились уже послѣ нашего ухода изъ Хивинскаго оазиса на Сыръ-Дарью; но полученнымъ однако въ Петро-Александровскомъ укрѣпленіи отъ туземцевъ свѣденіемъ, вода направлялась по Кульдену къ Уль-Кунъ-Дарьѣ, не достигая однако желаемой глубины. Если этотъ успѣхъ даже подтвердится, то къ сожалѣнію, а priori, нельзя предвѣщать ему долговѣчности, ибо мутныя воды Саума, медленно протекая по почти горизонтальному Кульдену будутъ осаждаютъ илъ и быстро засорятъ русло.

И такъ искусственное направленіе судоходной линіи по Куль-

дену построено на весьма шаткихъ основаніяхъ. Ожидать по этому протоку стремительнаго теченія, способнаго размывать его берега, углублять его дно, болѣе чѣмъ невѣроятно, даже при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ; а съ другой стороны напоръ воды изъ Саумы очень силенъ и масса ея значительна. Разрушительныя силы ея прежде всего обратятся на Талрыкскую плотину, а если она устоитъ, то передъ нею образуется болѣе или менѣе значительный разливъ, уровень котораго будетъ возвышаться, покуда вода не перейдетъ черезъ край и не размочетъ новаго русла, направленіе котораго будетъ въ Талдыкъ. Протокъ-же Кульденъ тѣмъ временемъ будетъ продолжать мелѣть отъ осадковъ медленно текущей въ немъ воды.

Утѣшительно при этомъ отчасти то обстоятельство, что, въ то время когда я былъ на мѣстахъ, Саума и Кульденъ текли въ высокихъ берегахъ (сравнительно съ нынѣшнимъ уровнемъ воды) слѣдовательно вода должна будетъ много подняться, чтобы вылиться черезъ край и при этомъ, быть можетъ, и установится теченіе въ Уль-Кунъ-Дарью. Будущее покажетъ намъ въ непродолжительномъ времени, что мы можемъ ожидать отъ Кульдена, Но при производствѣ работъ для достиженія предположенной цѣли не нужно забывать, что насилуваніе природы, если и возможно, то во всякомъ случаѣ требуетъ много труда, времени, издержекъ и постоянной поддержки (ремонтъ).

Въ нѣсколько болѣе благопріятномъ свѣтѣ представляется вопросъ о возстановленіи судоходныхъ свойствъ верхняго теченія Уль-Кунъ-Дарьи, хотя здѣсь есть много основаній сомнѣваться въ успѣхѣ. Изъ описанія А. Бутакова мы видимъ, что уже въ 1858 г. эта часть рѣки представляла значительныя неудобства для плаванія; уже тогда онъ здѣсь встрѣтилъ слабое теченіе, и какъ неминуемое послѣдствіе этого — обмельніе рѣки: только на узкомъ фарватерѣ оказывалось $4\frac{1}{2}$ и 5 ф. глубины, на всей же остальной 65 саженой ширинѣ рѣки было 2 и 3 ф. Надо замѣтить, что, по словамъ этого изслѣдователя, въ 1858 г. вода стояла необыкновенно высокая. Мы уже видѣли, что съ тѣхъ поръ ширина русла Уль-Кунъ-Дарьи, въ верхней части, уменьшилась значительно и причина тому непрерывныя осадки ила.

Единственное дѣйствительное средство для возобновленія прежняго вида рѣки было бы возстановленіе прежняго напора спящей струи воды; она размыла-бы русло, и живо расширила-

бы не достаточно разобранныя въ 1873 году плотины ¹³⁵⁾. Но во 1) есть-ли надежда установить искусственно сильную струю изъ Саумы по Кульдену? Но это мы уже отвѣтили выше! Во 2-хъ) возможно-ли возобновленіе, усиленіе протока на Кіягынъ-Кугы? На это отвѣтятъ будущія изслѣдованія ¹³⁶⁾

Чѣмъ ниже мы спускаемся по Уль-Кунъ-Дарьѣ, тѣмъ болѣе она начинаетъ удовлетворять требованіямъ судоходства. Еще во время послѣдовательнаго разрушенія плотинъ, въ 1873 году, когда въ началѣ работъ въ верховія этой рѣки не могло попадать и капли Сауминской воды, ¹³⁷⁾ пароходы наша (Самаркандъ), почти вслѣдъ за уничтоженіемъ плотинъ, пошли вверхъ по рѣкѣ, прошли первую и вторую плотины и дошли до 3-й. Въ проливѣ черезъ 2-ю плотину, ихъ встрѣтило столь сильное теченіе, что подошедшій на всѣхъ парахъ 80-ти сильный пароходъ Самаркандъ два раза теченіемъ былъ отброшенъ назадъ и только при третьемъ приступѣ ему удалось пройти вверхъ.

Такая быстрота теченія происходила, какъ надо думать, отъ совпаденія разрушенія плотинъ съ возвышеніемъ уровня Аму-Дарьи вслѣдствіе лѣтняго разлива. 21-го августа т. е., гораздо позже, когда избытокъ, накопившейся передъ плотинами, воды уже прошелъ въ море, и измѣрилъ быстроту теченія Уль-Кунъ-Дарьи у стоянки нашихъ пароходъ, версты $2\frac{1}{2}$ выше устья Джаны-Дарьи и получилъ въ 1 секунду 0,82 фута: нѣсколько дней спустя у 1-й, 2 и 3-й плотинъ теченіе было все еще довольно быстрое, но выше ихъ очень мѣдленное ¹³⁸⁾. Промѣры, произведенныя поручикомъ Козловскимъ, во время плаванія парохода Самаркандъ черезъ разрушенныя плотины, показали, что глубина была часто свыше 12 ф. и никогда не уменьшалась менѣе 6 ф., исключая послѣдней версты или двухъ, не добъжая плотины № 5. у ЮВ. подножія Кубе-Тау.

Выше этого промѣры не были произведены, а пароходы, не

¹³⁵⁾ На нѣкоторыхъ изъ нихъ, ширина пролива не болѣе 6 саж.

¹³⁶⁾ Изслѣдованія капит.-лейт. Зубова показали, что въ 1874 году количество воды въ верхнемъ руслѣ Улькунъ-Дарьи существенно не измѣнилось.

¹³⁷⁾ Въ началѣ мая мѣсяца ниже плотины № 1. стояли отдѣльныя плесы по руслу Улькунъ-Дарьи. Всѣ притоки и истоки праваго и лѣваго береговъ были сухи. Между плотинами № 1 и № 2 русло было почти совсѣмъ сухо, а выше № 2 стояла вода всего на $1\frac{1}{2}$ аршина ниже ея гребня. Въ началѣ-же іюня послѣ разрушенія первыхъ плотинъ и при общей прибыли воды пѣ Аму-Дарьѣ у плотины № 1 (ниже ея) было 11 ф. глубины.

могли пройти далѣе плотины № 3, благодаря тѣснотѣ проката, сдѣланнаго черезъ нее при ея разрушеніи ¹³⁸).

Изъ этого обзора видно, что на Кульденѣ, какъ и на верховьяхъ Уль-Кунъ-Дарьи главный вопросъ состоитъ въ возможности пустить туда большое количество воды, которая размылабы русло до его прежнихъ размѣровъ. При этомъ однако надо замѣтить, что уже А. Бутаковъ въ 1858 году нашелъ по всему верхнему теченію Уль-Кунъ-Дарьи мѣдленное теченіе т. е. слабое паденіе мѣстности въ этомъ направленіи, и такъ какъ въ то время не было плотинъ, то не подлежитъ сомнѣнію, что отклоненіе истоковъ Кушканатауской низменности къ СВ. произошло и вѣроятно нынѣ происходитъ, естественнымъ путемъ. Но такъ какъ въ крайности борьба человѣка съ природою возможна, то я здѣсь скажу нѣсколько словъ о средствахъ къ возстановленію теченія. Если вообще теченіе направится по Кульдену къ Востоку, то прежде всего можно было-бы увеличить массу воды, попадающую въ Сауму на счетъ Ханъ-Арыка. Закрыть его совершенно, значило-бы нанести ударъ экономическому положенію пространства между Талдыкомъ и Усть-Уртомъ, но быть можетъ удастся уменьшить, посредствомъ плотинъ, ширину его истока, какъ мы это видѣли на протокѣ Кегейли (печокъ изъ Куваншъ-Джермы). Весьма вѣроятно, что системою поперечныхъ и береговыхъ плотинъ на Аму-Дарьѣ и Бекъ-Джабѣ, возможно увеличить до извѣстной степени массу воды, приливающей у Кунграда въ русло Аму-Дарьи черезъ Саркраукъ.

Если Сауминская вода, попадая въ русло Кульдена близъ заграждающей его теперь плотины, будетъ грозить перелиться черезъ противоположный (правый берегъ), то этому, до извѣстной степени, можно противодействовать устройствомъ береговыхъ плотинъ, которыя такъ чтятся туземцами, что безъ нихъ не обходится почти не одно изъ теченій низовьевъ Аму-Дарьи; и при своихъ ничтожныхъ размѣрахъ плотины эти приносятъ огромную пользу.

Придется конечно укрѣпить и Талрыкекую плотину.

Все что будетъ въ этомъ отношеніи сдѣлано для Кульдена прямо отзовется на верховьяхъ Уль-Кунъ-Дарьи. Дать ей самостоятельную помощь изъ разливовъ врядъ ли возможно, при

¹³⁸) Ширина парохода Самаркандъ 52 ф.

обыкновенныхъ средствахъ. Напротивъ того есть полное основаніе предполагать, что количество воды, попадающее въ нее по нынѣшнимъ истокамъ большой изменности, будетъ, какъ мы это уже видѣли, продолжать уменьшаться въ каждомъ верхнемъ притоцѣ на счетъ нижняго. Не будь этаго, можно было-бы съ нѣкоторою вѣроятностью мечтать, *безъ значительныхъ усилій*, возстановить теченіе протока Кіягныль-Кугы. Нынѣшній протокъ Огузь, усиленный водами Саркраука, который въ такомъ случаѣ долженъ быть запруженъ ниже истока Огуза, быть можетъ дать возможность сдѣлать это. Но такъ какъ при этихъ работахъ мы вступимъ въ борьбу съ мѣстнымъ естественнымъ отклоненіемъ водъ къ Востоку и Сѣверу, то достиженіе успѣха потребуетъ большихъ усилій въ началѣ и постоянной поддержки впоследствии, до тѣхъ поръ, пока естественныя условія не измѣнятся. Въ виду этаго, направленіе теченія воды изъ Аму-Дарьи къ Сѣверу отъ Ходжейли въ Бекъ-Джабъ и Саркраукъ пріобрѣтаетъ большое значеніе. Здѣсь теченіе само отклоняется къ Западу и сила этого теченія даетъ вѣроятность предположенію, что масса воды въ этомъ притоцѣ не уменьшается а увеличивается ¹³⁹⁾; Это обуславливаетъ возможность усилить массу направляющейся сюда воды безъ особыхъ трудностей.

Въ другомъ мѣстѣ я постараюсь указать, что отклоненія водъ обѣихъ нашихъ великихъ Средне-Азіатскихъ рѣкъ, Сыра и Аму, вовсе не постоянны въ восточномъ направленіи, а колеблются то на Востокъ то на Западъ, смотря по мѣстнымъ условіямъ, при чемъ до сихъ поръ перевѣсъ былъ на сторонѣ движенія къ В.

Не надобно и говорить, что мы, которые прошли и проплыли по дельтѣ, при затруднительныхъ условіяхъ, а главное при полномъ недостаткѣ времени, можемъ здѣсь дать только общія указанія — дѣло новыхъ изслѣдователей, специалистовъ, провѣрять и оцѣнить на мѣстѣ наши соображенія и принять надлежащія мѣры для практическаго осуществленія главной задачи на дельтѣ Аму — *устройства судоходнаго сообщенія моря съ рѣкою, не нарушающа, по возможности, экономическихъ интересовъ туземцевъ.*

¹³⁹⁾ Последнее отчасти подтверждается и тѣмъ, что ни Бутаковъ, ни Можайскій не говорятъ ничего въ своихъ запискахъ объ этомъ притоцѣ, хотя онъ назначенъ на картахъ того и другаго.

Уль-Кунъ-Дарья отъ устья Джаны-Дарьи до моря.

Теперь намъ остается рассмотреть Уль-Кунъ-Дарью отъ устья въ нее большихъ притоковъ Кушканатауской низменности до моря.

Какъ уже сказано выше, эта часть рѣки, сама по себѣ, не оставляетъ ничего желать лучшаго въ смыслѣ судоходности, нѣкоторыя-же затрудненія встрѣчаются лишь на самомъ устьѣ рѣки въ море.

Она служитъ для стока массы водъ большихъ озеръ низменности Куштана-Тау и по этому имѣетъ видъ и качества мощной рѣки.

Общая характеристика этого теченія: широкое, глубокое, вполне установившееся, русло, довольно быстрое теченіе, прозрачная вода и крутые изгибы, при отсутствіи мелкихъ извилищъ; словомъ, прекрасныя судоходныя свойства во все время навигаціи.

Главныхъ притоковъ изъ озера два: *Джаны-Дарья*¹⁴⁰⁾, въ наше время главный притокъ и версты 1½ выше его другой также довольно значительный (особенно въ разливѣ). Отъ того послѣдняго начинается общее измѣненіе направленія теченія рѣки.

Когда верхнее теченіе Уль-Кунъ-Дарьи было перепружено плотинами, этотъ притокъ былъ первый, болѣе значительный, снабжавшій ея извѣстное русло водою.

Въ маѣ мѣсяцѣ, когда пришли сюда наши пароходы, берега рѣки были на столько высоки надъ уровнемъ воды, что пришлось орудія поднять на мостикъ, чтобы дать имъ возможность дѣйствовать по окружающей мѣстности, но съ 20-го мая началась значительная прибыль воды, а внослѣдствіи, когда разрушены были плотины, явилась новая сильная струя сверху, и русло почти совсѣмъ наполнилось водою, но при этомъ выше устья перваго большаго притока теченіе оставалось крайне медленнымъ. Нѣсколько ниже, у устья Джаны-Дарьи, рѣка совершенно развивается и быстрота теченія усиливается; въ среднемъ участкѣ, начиная отъ истока Канглы-Узяка, она опять нѣсколько уменьшается, послѣ чего слѣдуетъ новое ускореніе теченія къ морю; это послѣднее было измѣрено мною 20-го августа въ разстояніи одной версты отъ праваго устья рѣки и оказалось 3, 97 въ 1 секунду¹⁴¹⁾.

¹⁴⁰⁾ Въ переводѣ: «Нопан» рѣка».

¹⁴¹⁾ Смотри мои опредѣленія въ концѣ статьи.

Верхний протокъ изъ озеръ имѣетъ широкое устье, у лѣваго берега котораго образовался островъ. Впадалъ въ Уль-Куиъ-Дарью, онъ какъ-бы измѣняетъ ея теченіе, рѣка описываетъ здѣсь луку и вмѣстѣ съ тѣмъ расширяется до 100 саж. Лѣвый берегъ сухъ и покрытъ мелкимъ гребенщикомъ, правый низменъ и только въ низкую воду обнажается отъ воды; камыши покрываютъ его; около $1\frac{1}{2}$ версты ниже впадаетъ Джаны-Дарья¹⁴²⁾, отъ чего Уль-Куиъ-Дарья расширяется до 100 саж.; теченіе становится болѣе быстрымъ; глубина отъ 4 до 5 саж.

Правый берегъ у самого устья Джаны-Дарьи низменъ, но въ малолодіе обнаруживаетъ песчаную поверхность. Здѣсь почти всюду растетъ густой камышъ, среди котораго скрываются мелкіе протоки изъ озеръ въ Уль-Куиъ-Дарью. Джаны-Дарья представляется настоящею рѣкою. По словамъ нѣкоторыхъ туземцевъ она образовалась 4 года тому назадъ¹⁴³⁾. Кукъ-Узякъ-же, по которому плавалъ А. Бутаковъ, по ихъ-же показаніямъ впадалъ въ Уль-Куиъ-Дарью нѣсколько ниже; теперь его слѣды едва замѣтны.

Далѣе рѣка течетъ прямолинейною, выпуская въ обѣ стороны нѣсколько протоковъ и, въ томъ числѣ, версты 4 ниже Джаны-Дарьи, въ лѣво, глубокой и чрезвычайно рыбный. Канлы-Узякъ, который по рассказамъ туземцевъ доноситъ свои воды до моря, проходя черезъ разливы и озера.

Далѣе рѣка течетъ прямолинейно и на 15-й верстѣ отъ Джаманъ-Дарьи описываетъ свою первую, весьма крутую, луку. Вслѣдъ за тѣмъ начинается 2-я лука къ Востоку, длина которой по теченію около 8 верстъ, а хорда около 2 верстъ.

Въ этихъ изгибахъ ширина рѣки нѣсколько уменьшается, глубина-же увеличивается до 6 саж. У нижняго конца 2-й луки рѣка дѣлаетъ поворотъ подъ прямымъ угломъ.

Далѣе Уль-Куиъ-Дарья течетъ 39 верстъ, описывая весьма пологую дугу къ СЗ., и почти безъ извилий. Ширина ея не измѣняется, глубина держится около 5 саж.¹⁴⁴⁾, уменьшаясь до 4, увеличиваясь до 6. Ширина не измѣняется (около 100 саж.)

¹⁴²⁾ Капитанъ-Лейтенантъ Зубовъ, называлъ его *Заиръ-Джерма* (см. труды Аму. Д. Эксп. 1874 г.).

¹⁴³⁾ По другимъ показаніямъ она существуетъ долѣе.

¹⁴⁴⁾ Я говорю о состояніи рѣки послѣ разрушенія верхнихъ плотинъ т. е. въ 20-хъ числахъ августа 1878 года.

Мѣстами изъ обонхъ береговъ выходятъ небольшіе протоки. Берега низменны, въ половодіе они залиты. Только на 27 и 28 верстахъ на лѣвомъ берегу видны пашни, и ниже ихъ изъ обонхъ береговъ часто отдѣляются небольшіе арыки, орошающіе поля кочевниковъ, расположенныхъ нѣсколько по отдалу отъ рѣки. Ближе къ берегамъ видны Киргизскіе и Каракалпакскіе зимовки. Чѣмъ дальше къ Сѣверу, тѣмъ берега становятся оживленнѣе, и это относится не только до описываемаго участка Уль-Кунь-Дарья, но и до всего ея теченія до самого моря. 7 верстъ ниже вершины 2-й дуги, рѣка опять начинаеть изгибаться и вереть 8¹/₂, не доходя крѣпости *Акъ-Кала*, описываетъ новую 3-ю дугу къ Востоку. Выѣстъ съ тѣмъ рѣка начинаеть расширяться и достигаетъ ширины въ 130 саж.; глубина-же не измѣняется и противъ *Акъ-Калы* она 6 саж. Эта крѣпость, съ маленькими базарами рядомъ и выше ея, была выстроена въ нынѣшнемъ году для воспріятствования нашимъ пароходамъ подняться по Уль-Кунь-Дарья. 28-го апрѣля наши пароходы подъ начальствомъ капитана 1-го ранга *Ситникова* форсировали проходъ, при чемъ на пароходѣ Самаркандъ убито и ранено 9 человекъ, въ числѣ послѣднихъ и капитанъ *Ситниковъ*.

Я ввелъ это, чтобы указать на то, какъ Хивинцы рассчитывали защищать свои судоходныя рѣки. Въ другомъ мѣстѣ было сказано, что двѣ такія-же крѣпости защищали входъ въ восточную систему протоковъ дельты; ни здѣсь ни тамъ не прибѣгли къ перепруживанію рѣкъ. Отъ конца большихъ дугъ до *Акъ-Калы* берега возвышены, покрыты пашнями и аулами, разбросанными среди зарослей мелкой колючки и гребенщика.

Крѣпость *Акъ-Кала* стоятъ въ вершинѣ дуги, вѣтви которой могутъ быть обстрѣлены ея орудіями. Правый берегъ здѣсь, и по всей дугѣ ниже крѣпости, низменъ, но неизменная полоса не шпрока; лѣвый-же возвышенъ, представляя удобныя мѣста для пристани, и покрытъ гребенщикомъ или пашнями. Ниже *Акъ-Калы* рѣка описываетъ послѣднюю дугу къ Западу, течеть затѣмъ прямолинейно и, 6 верстъ ниже этой крѣпости, раздваивается: въ лѣво, отклоняясь значительно на Западъ, течеть *Кичкяне-Дарья*, а въ право *Уль-Кунь-Дарья*. Нѣтъ большой разницы во взаимныхъ размѣрахъ этихъ двухъ рукавовъ. *Кичкяне-Дарья* быть можетъ нѣсколько меньше *Уль-Кунь-Дарья*. Ширина первой саж. 50—60, а второй 60 до 70. Въ точкѣ

раздѣла глубина 6 саж. Берега понижаются и въ концѣ августа представляли вязкую топь.

Изъ двухъ этихъ рѣкъ только Кичкине-Дарья удобна для выхода пароходовъ въ море; поэтому сначала обратимся къ ней.

При своемъ отдѣленіи Кичкине-Дарья течетъ въ низменныхъ берегахъ, особенно-же правый берегъ покрытъ камышами, которые въ концѣ августа были выжжены туземцами.

На лѣвомъ берегу, за болотистой полосой, начинается степь, поросшая мелкимъ гребенщикомъ, среди котораго въ отдаленіи видны были аулы. Глубина рѣки въ началѣ $4\frac{1}{2}$ саж., которую она сохраняетъ на первыхъ 7—8 верстахъ своего теченія, а затѣмъ она медленно уменьшается къ морю до барра.

Въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ ниже раздвоенія рѣка выпускаетъ изъ лѣваго берега довольно значительный истокъ *Бурханъ*, вѣроятно тотъ самый, по которому 1850 г. плавалъ А. Можайскій. Ниже Бурхана берега, и особенно лѣвый, нѣсколько болѣе возвышены; здѣсь видны маленькіе арыки, пашни, аулы и т. д. Кромѣ того здѣсь, какъ и почти по всему нижнему теченію Уль-Кунъ-Дарьи, всюду по берегамъ паслись табуны лошадей и особенно много барановъ и козъ; встрѣчался и рогатый скотъ. $3\frac{1}{2}$ версты ниже Бурхана, изъ праваго берега, выходитъ протокъ Абазъ, а затѣмъ рѣка, вступая въ камыши, описываетъ отлогую дугу къ Западу, выпускаетъ изъ лѣваго берега еще одинъ рукавъ и расширяется въ лиманъ, который затѣмъ постепенно переходитъ въ открытое море. Отъ раздвоенія Уль-Кунъ-Дарьи до этого лимана длина рѣки Кичкине-Дарья 9 верстъ.

На этомъ послѣднемъ участкѣ глубина рѣки постепенно уменьшается: въ началѣ лимана она только 12 ф. Затѣмъ до барра остается еще 750 саж., мелѣя постепенно, глубина на самомъ баррѣ въ маѣ 1873 г. была $6\frac{1}{2}$ ф. Но позднѣе она нѣсколько уменьшилась.

Другіе протоки слишкомъ малы для судоходства; мы знаемъ изъ нихъ болѣе подробно только послѣдній, безымянный: длина его около версты, ширина около 20 саж. Глубина его устья послѣдовательно 6, $4\frac{1}{2}$, 3, а на барѣ 2 и $1\frac{1}{2}$ фута. Кичкине-Дарья впадаетъ въ открытое море близъ СВ. угла Талдыкского залива, вслѣдствіи этаго баррѣ ея совершенно открытъ вліяніемъ господствующихъ сѣверныхъ и СЗ. вѣтровъ; когда дуетъ одинъ изъ этихъ вѣтровъ даже слабо, на баррѣ развивается такой сильный

бурунь, что переходъ судовъ опасенъ, тѣмъ болѣе, что не возможно предварительно съ лодки опредѣлить направленіе фарватера а между тѣмъ, благодаря отчасти своему открытому положенію, фарватеръ на этомъ баррѣ весьма измѣнчивъ.

Въ маѣ онъ былъ $6\frac{1}{2}$ ф. и туземцы говорятъ, что онъ всею всегда глубже, что можно объяснить: во 1) тѣмъ, что въ теченіи зимы вода въ рѣкѣ вообще чище и во 2) что, сжатая сверху тяжестью льда, вода проноситъ дно, углубляя фарватеръ. 9 июля баррѣ былъ около 4 ф., а въ концѣ августа глубина его была всего $3\frac{1}{2}$ ф.

Пароходы наши въ 1873 г. иногда три дня стояли на якорѣ въ безопасномъ отъ вѣтра, но весьма отдаленномъ, заливѣ за ЮЗ. мысомъ песчаного острова Такмакъ-Ата въ ожиданіи прекращенія вѣтра и возможности опредѣлить и перейти баррѣ.

Но вернемся къ раздвоенію Уль-Кунъ-Дарья.

Отдѣливъ отъ себя Кичкинѣ-Дарью, Уль-Кунъ-Дарья течетъ довольно извилено на протяженіи $7\frac{1}{2}$ верстъ до начала ея лимана, который, также какъ и Кичкинѣ-Дарьинскій, прямо соединяется съ открытымъ моремъ. Ширина ея отъ 60 до 70 саж., глубина колеблется отъ $4\frac{1}{2}$ до 6 саж.

При вступленіи рѣки въ лиманъ глубина 4 саж. и далѣе постепенно уменьшается на протяженіи 350 саж. до 2 и $1\frac{1}{2}$ саж., послѣ чего вдругъ спадаетъ на 2, $1\frac{1}{2}$ и даже меньше футовъ.

Все наши усилія найти на этомъ баррѣ фарватеръ остались тщетными; о проходѣ судовъ не могло быть и рѣчи. Грустно было видѣть этотъ баррѣ, закрывающій доступъ въ столь прекрасную рѣку. Теченіе низовой части Уль-Кунъ-Дарья быстрое (до 3 ф. близъ устья; Кичкинѣ-Дарья течетъ медленнѣе). Лѣвый берегъ низменъ и покрытъ болшею частью камышемъ; правый также низменъ, но значительно выше противоположнаго; его взрѣзываютъ арыки, а по сосѣдству видны были многочисленныя аулы и пашни Киргизъ и Каракалпаковъ.

Морской берегъ повсюду окаймляется широкою полосой камышей, которые, съ теченіемъ времени, все далѣе и далѣе наступаютъ къ Сѣверу¹⁴⁵⁾.

¹⁴⁵⁾ Главная тому причина, повидимому, обмеженіе моря близъ устья, а помогаютъ распространенію этого растенія качущіе камыши, выносимыя преимущественно Джанъ-Дарью изъ Кушканатаускихъ разливовъ.

Рѣка Талдыкъ. ¹⁴⁶⁾

Исслѣдована въ послѣднихъ числахъ августа 1873.

Этимъ именемъ называется Аму-Дарья ниже города Кунграда, однако мнѣ не удалось узнать точно, гдѣ именно теперь считаютъ туземцы начало Талдыка; но такъ, какъ нынѣшняя большая Кунградская плотина Улу-Бентъ останавливаетъ воды Аму-Дарья, то я, для удобства описанія, принимаю эту плотину за начало Талдыка, хотя въ прежнее время начало это было очевидно у истока Уль-Куиъ-Дарья, который нынѣ обратился въ устье Кульденя. На нашихъ глазахъ Талдыкъ, можно сказать, превратился въ старое русло. По свидѣтельству нашихъ моряковъ ¹⁴⁷⁾, въ 1848—49 годахъ Талдыкъ былъ единственный рукавъ Аму-Дарья, по которому былъ возможенъ для парходовъ входъ съ моря въ Аму-Дарью. На баррѣ тогда глубина доходила до 3 ф. Но уже въ 1858 году парходы наши на баррѣ передъ Талдыкомъ отъ 1 до 1½ ф. и небыло никакой возможности пройти здѣсь въ рѣку; тоже самое подтверждаетъ проѣхавшій, въ томъ-же году на Хивинской лодкѣ по всему Талдыку, Лейтенантъ А. Можайскій. Талдыкъ былъ еще мощной рѣкой, но входъ съ моря въ него уже закрылся. Наконецъ во время производства нашихъ работъ въ 1873 г., Талдыкъ былъ изслѣдованъ въ концѣ августа мѣсяца, проплывшимъ на немъ отъ Кунграда въ море на Хивинскихъ лодкахъ, поручикомъ Козловскимъ. Оказалось, что въ среднемъ своемъ теченіи эта рѣка перепружена огромною плотиною, что вода въ ней имѣетъ вообще самое ничтожное, едва замѣтное, теченіе, что русло ея во многихъ мѣстахъ обмелѣло и наконецъ въ устьѣ баррѣ наши изслѣдователи съ трудомъ могли перетащить маленькую хивинскую лодку въ море. Короче, Талдыкъ, какъ самостоятельная рѣка, пересталъ существовать и покуда сохраняетъ за собою только нѣкоторое экономическое значеніе какъ оросительная канава. Принимая во вниманіе еще недавнюю мощь этого протока, я рѣшился описать его здѣсь съ такою-же подробностью, какъ другіе рукава.

Для ясности описанія раздѣлимъ Талдыкъ на три части:

¹⁴⁶⁾ На прилагаемой здѣсь глазомѣрной съемкѣ теченіе Талдыка вышло нѣскольکو растянутымъ.

¹⁴⁷⁾ А. Бутаковъ.

1) *Верхняя* отъ Кунграда до протока *Утамродъ-Джерма* изъ озера *Кулам-Куль*, длиною около 40 верстъ. Общая характеристика этого участка: течение довольно извилистое, но извилины мелкия и большихъ длинныхъ изгибовъ нѣтъ, берега крутые, обрывистые; глубина вообще весьма измѣчивая; течение едва замѣтное; ширина отъ 80 до 100 саж. До Туркменской войны¹⁴⁹⁾, берега были густо населены Киргизами и Каракалпаками, но послѣ раззореній, сопровождавшихъ борьбу, они опустѣли. Теперь здѣсь жизни почти нѣтъ; она не могла возобновиться отъ того, что, вслѣдствіе низкаго уровня воды въ рѣкѣ, арыки, слѣды которыхъ видны всюду, высохли. Берега верхней половины этой части рѣки, на протяженіи 36 верстъ, покрыты густымъ кустарникомъ, а ниже до конца участка рѣка течетъ среди густаго лѣса, состоящаго преимущественно изъ негодныхъ какъ строительный матеріалъ стволовъ таладжиды, эпополя и библейской ивы (*populus diversifolia*).

2) *Средняя* часть, отъ протока *Утамродъ-Джерма* до начала дельты рѣки, длиною около 30—35 верстъ т. е. до отдѣленія въ море протока *Медеми*. Берега постепенно понижаются, русло рѣки менѣе извилисто. Выше плотины *Кіятъ-Бууитъ* течение какъ въ верхней части, а ниже его почти вовсе нѣтъ. Глубина вообще больше чѣмъ въ верхнемъ участкѣ, но также весьма неравномерная. Ширина рѣки мало измѣняется. Берега поросли рѣдкимъ кустарникомъ (гребенщикъ) и оживлены земледѣльческимъ населеніемъ Каракалпаковъ съ небольшою примѣсью Киргизъ. На обѣихъ берегахъ, въ разстояніи отъ 2 до 3 верстъ, сопровождаютъ рѣку озера. Рѣка соединена съ ними протоками, принимая воду западнаго озера, чтобы излить ее черезъ протоки лѣваго берега въ восточное.

3) *Дельта Талдыка*. Начиная отъ истока *Медеми*, рѣка раздробляется, берега на уровнѣ воды большею частью поросли камышемъ, протоки вообще узки, течение въ нихъ быстрое, глубина значительная, но приближаясь къ морю и та и другая уменьшаются, а въ устьяхъ движеніе воды прекращается, при чемъ глубина доходитъ до 1 ф. и меньше.

Верхній участокъ. Онъ начинается у плотины Улу-Бентъ, посредствомъ которой заграждена Аму-Дарья у самаго г. Кун-

¹⁴⁹⁾ Война эта происходила въ періодъ отъ 16 до 11 лѣтъ тому назадъ; свѣдѣнія о ней довольно смутны.

града: отсюда на СВ. пролегаетъ широкое, сажень 150, русло до устья бывшаго протока изъ Уль-Кунъ-Дарьи, извѣстнаго прежде подъ названіемъ Кульденъ, нынѣ-же туземцы мнѣ называли его Талрыкъ.

Отъ Улу-Бента до Талрыка 3 версты. Вода въ эту часть Талдыка нынѣ попадаетъ изъ канала *Ханъ-Джабъ*, по довольно большому прыку, отдѣляющемуся отъ перваго въ чертѣ города Кунградъ: вотъ почему воды въ бывшемъ руслѣ Аму, ниже плотины, очень мало, все оно покрыто мелями и островами, въ проливахъ между которыми глубина отъ 2 до 4 ф. Въ концѣ августа проѣздъ на лодкѣ былъ возможенъ по этому руслу. Течение въ проливахъ между мелями слабое. Въ концѣ участка вливается подъ прямымъ угломъ съ права Талрыкъ, снабжаемый водою изъ канала *Саума*¹⁴⁹). Начиная отсюда, русло Талдыка наполняется водою, но ширина его, которая выше Талрыка доходила до 150 саж., уменьшается ниже отдѣленія этого протока до 100 саж. Обстоятельство это служить почти неопровержимымъ доказательствомъ вѣрности разсказа Данилевскаго о томъ, что здѣсь, въ его время, отдѣлялась Уль-Кунъ-Дарья. Далѣе рѣка течетъ около 3 версты прямолинейно, дѣлая только одно небольшое колѣно. Глубина воды въ руслѣ у самаго устья Талрыка 7 ф., а выше его, по мѣрѣ удаленія на Югъ, послѣдовательно 6, 5, 4 и 2 ф., внизъ-же отъ Талрыка глубина на первыхъ 8 верстахъ измѣняется отъ 3 ф. до 10 ф. и больше¹⁵⁰). Вообще-же она весьма неравнобѣрна.

Въ 8 верстахъ ниже устья Талрыка, рѣка отдѣляетъ протокъ къ Западу, который, пройдя около 12 версты, опять впадаетъ въ нее. Длина рѣки между истокомъ и устьемъ протока около 15 версты.

Глубина въ этой части вообще увеличивается, но она крайне неравнобѣрна; переходы отъ большой глубины къ мели иногда весьма быстры, минимумъ глубины 4 ф. встрѣчается разъ, рядомъ съ довольно значительнымъ протяженіемъ съ глубиною болѣе 10 ф.

Течение навплыстое.

Берега, начиная отъ Улу-Бента, низменны, а потомъ повышаются.

¹⁴⁹) См. описаніе Уль-Кунъ-Дарьи.

¹⁵⁰) Знакъ X на сѣмкѣ означаетъ глубину болѣе 10-ти ф.

Сначала, въ одной верстѣ ниже Кунграда, лѣвый берегъ поднимается до 1 саж. надъ уровнемъ воды, правый-же остается неизменнымъ до впаденія Талрыка, а затѣмъ и онъ возвышается. Ниже Талрыка оба берега достигаютъ мѣстами до высоты 2 сажень, причемъ они совершенно обрывисты, и состоятъ изъ глины. Ниже, при соединеніи протока, отдѣлившагося влѣво, рѣка течетъ довольно быстро и извилено около 5 верстѣ до вступленія ея въ густой лѣсъ. Глубина на этомъ участкѣ уменьшается. Глубокихъ пространствъ мало, а мелкіе, и въ томъ числѣ, съ глубиною въ 3 фута встрѣчаются часто. Ширина также уменьшается до 65 саж. Начиная отъ Кунграда, берега рѣки покрыты кустарникомъ, который, по мѣрѣ удаленія на Сѣверъ, становится все гуще и гуще. Преобладающія породы: гребеньщикъ и колючка¹⁵¹⁾. Этотъ кустарникъ 6½ в. ниже устья протока переходитъ въ густой лѣсъ. Берега, поросшіе кустарникомъ, служивъ прежде поприщемъ богатой жизни, о чемъ свидѣлствуютъ многочисленные слѣды арыковъ и пашень, а также развалины на обояхъ берегахъ рѣки.

Въ числѣ послѣднихъ болѣе замѣчательны: развалины Каракалпакаго кшлака *Сарсанъ*. На правомъ берегу 5 в. ниже Талрыка, развалины Каракалпакаго кшлака *Буй-Рашидъ* и 2 версты ниже другія развалины т. ж. и., еще около 2 в. ниже разрушенный Курганъ (фортъ) *Ахметъ-Иманъ-Тасъ* далѣе 2 в. ниже разрушенный кшлакъ *Ночай*, и еще верстѣ 6 ниже разрушенный кшлакъ *Шикъ*. Постройки всюду глиняныя; мѣстами около нихъ сохранились еще остатки прежнихъ садовъ, что можно видѣть по отдѣльнымъ высокимъ тополямъ и даже кара-лачамъ (видъ вяза). На всемъ этомъ пространствѣ поселенія встрѣчались только на лѣвомъ берегу близъ развалинъ Сарсана, ауль въ 20 юртъ Каракалпаковъ рода *Кунградъ-Аралы*¹⁵²⁾ и на правомъ берегу около устья помянутаго выше протока Киргизскій ауль въ 10 юртъ.

Лѣсъ, въ который вступаетъ рѣка 5 верстѣ ниже устья протока, состоитъ изъ тала, тополя и джиды, высотой до 2½ саж.,

¹⁵¹⁾ Первое tamaric, второе Holimodendron Argenteum.

¹⁵²⁾ Это названіе сомнительно потому, что въ отдѣленіи Каракалпаковъ, называемомъ Кунградъ нѣтъ рода Аралы, а Узбекъ-Аралы т. е. осыдлое населеніе дельты, на сколько мнѣ извѣстно, не сѣлится вмѣстѣ съ Каракалпаками и Киргизами (за исключеніемъ конечно городскихъ населеній).

толщиною у корня до 2 вершковъ. Этотъ лѣсъ на строительный матеріалъ не годится, но для пароходства можетъ служить плохимъ топливомъ, тѣмъ болѣе, что его можно доставлять на лодкахъ къ Куинграду и, въ случаѣ надобности, сплавлять въ море. Но, какъ увидимъ ниже, послѣднее возможно только въ случаѣ разрушенія небольшой плотины на протокѣ Саума. Лѣсъ сопровождаетъ берега рѣки около 12-й в. затѣмъ онъ кончается на правомъ берегу, а на лѣвомъ еще продолжается 6 в. т. с. до нижняго конца верхняго участка.

Въ лѣсу рѣка течетъ менѣе извилясто; только въ началѣ есть нѣсколько довольно крутыхъ изгибовъ. Ширина ея отъ 70 до 80 саж. Глубина нѣсколько увеличивается: 4 фута встрѣтились только близъ группы отмелей, или острововъ на 6-й верстѣ отъ начала лѣса. На урочищѣ *Утамрадъ-Ногай*, гдѣ лѣсъ кончается на правомъ берегу, рѣка расширяется до 120 саж., причемъ глубина не особенно измѣняется. Берега въ лѣсу обрывистые, высотой до 2 саж. Въ лѣсной полосѣ не было замѣчено слѣдовъ современной или даже бывшей жизни, но у конца лѣса, на правомъ берегу, расположенъ, окруженный небольшими садами, кишлакъ *Джанъ-Темуръ-Ишанъ*, съ населеніемъ Каракалпаковъ отдѣленія *Оно-Тортъ-Ру-Китай* изъ 20 кибитокъ земледѣльцевъ.

Противъ самаго конца лѣса, на лѣвомъ берегу, рѣка выпускаетъ два протока, называемые оба *Утамрадъ-Джерма* въ одной верстѣ одинъ отъ другаго; ширина ихъ около 10 саж., длина теченія перваго $1\frac{1}{2}$ в., а втораго 2 версты; оба впадаютъ въ покрытое камышемъ, озеро, вѣриѣ разливъ, *Куль-Куль* (въ переводѣ «озеро рабовъ»). Теченіе въ протокахъ весьма слабое.

Здѣсь мы вступаемъ въ *среднее* теченіе Талдыка.

3 версты ниже послѣдняго изъ поименованныхъ двухъ протоковъ, выходятъ 3-й подъ названіемъ *Куль-Джерма*.

Пробѣжавъ версту, онъ впадаетъ въ озеро *Конакъ-Куль*. Имѣютъ-ли эти два озера на правомъ берегу между собой сообщеніе, точно неизвѣстно, весьма однако вѣроятно, что оно существуетъ, а можетъ даже быть, что онѣ не болѣе, какъ части одного большаго озера на правомъ берегу рѣки. Теченіе-же въ этомъ протокѣ, какъ и въ двухъ предъидущихъ, весьма медленное. Отъ начала средняго теченія, ширина рѣки около 100 саж., глубина вообще увеличивается, теченіе, какъ и выше, едва замѣт-

ное, берега постепенно понижаются; появляются выведенные изъ нихъ, дѣйствующіе и нынѣ, арыки, орошающіе окрестности, поросшія рѣдкимъ гребенщикомъ, среди котораго стоитъ много ауловъ Каракалмаковъ рода Кунградъ; попадаются здѣсь также Киргизы. Всѣ здѣшніе жители занимаются почти исключительно хлѣбопашествомъ и всюду видны воздѣланные поля. 4 версты ниже начала средняго теченія въ Талдыкъ впадаетъ съ лѣва безымянный протокъ, саж. 6—7 шириною, изъ озера *Кара-Куль*. Это озеро снабжается водами *Ханымъ-Джаба* (*Ханъ-Джаба*), и имѣетъ, по показанію жителей, самостоятельный истокъ въ море. Величина его неизвѣстна, но она весьма значительна (не менѣе 15 верстъ длины); оно также, на сколько было видно, покрыто густымъ высокимъ камышемъ; вода въ немъ свѣтлая, прозрачная, и это свойство сохраняется въ рукавахъ, впадающихъ въ Талдыкъ, который самъ, благодаря медленному теченію, имѣетъ на всемъ своемъ протяженіи довольно мутную воду, хотя она значительно чище Аму-Дарьинской.

Изъ Кара-Куля въ Талдыкъ выходитъ всего 6 протоковъ; длина ихъ отъ $1\frac{1}{2}$ до 5 верстъ, что и опредѣляетъ разстояніе береговъ озера отъ рѣки. Эти притоки расположены ниже начала средняго теченія: 1) на 5 верстѣ, 2-е), *Джатымъ-Джерма* на 10 верстѣ; длина его 5 верстъ, ширина около 10 саж.; это самый значительный изъ нихъ 3) на 12 верстѣ, отдѣляется у плотины *Кіятъ-Бугутъ*. На 14-й верстѣ 4 и 5-й протоки. Глубина всѣхъ этихъ протоковъ около 6 ф. Наконецъ на 16 в. встрѣчается еще одинъ небольшой притокъ изъ того же озера. (Цифры верстъ здѣсь приблизительныя). Ниже рѣка, до начала ея дельты, не отдѣляется и не принимаетъ протоковъ, но близъ послѣднихъ протоковъ изъ озера Кара-Куль, около 2 верстъ отъ начала средней части, изъ праваго берега рѣки вытекаетъ рукавъ Саума¹⁵²⁾, который $2\frac{1}{2}$ в. ниже возвращается къ ней. Здѣсь по разсказамъ туземцевъ 8 лѣтъ тому назадъ, влѣдствіе общаго уменьшенія воды въ рѣкѣ, туземцы построили на Талдыкѣ большую плотину Кіятъ-Бугутъ, назначеніе которой заключается въ поднятія воды въ соединеніе арыки, куда она, при пониженіи общаго уровня рѣки, перестала попадать. Длина этой плотины (поперекъ рѣки) около 100 саж. ширина около 25 саж., слѣдовательно она по своимъ размѣрамъ

¹⁵²⁾ Есть еще другой протокъ Саума близъ города Кунграда.

весьма близко подходят къ плотинѣ Улу-Бентъ у Кунграда. Протокъ Саума также запруженъ плотиною саж. 15 длины и отъ 4 до 5 саж. ширины. Но когда поручикъ Козловскій проѣзжалъ здѣсь на лодкѣ 23-го августа 1873 г. плотина была прорвана и жители собирались возстановить ее. Въ это время вода неслась по Саумѣ съ огромной быстротой при постоянной глубинѣ въ 10 и болѣе футь. Ширина Саумы 25 саж. Ниже Саумы въ Талдыкѣ обнаруживалось довольно замѣтное теченіе (вѣрно вслѣдствіе прорыва Сауминской плотины); ширина его здѣсь уменьшается до 75 саж., а на послѣднихъ 2 верстахъ, передъ началомъ дельты, вновь расширяется до 115 саж. При этомъ глубина вообще довольно значительная т. е. 6—7 ф. и часто болѣе 10 ф.; только на версту выше развалинъ *Мулла-Премъ*, въ средней части Талдыка, берега его постепенно понижаются, но всетаки, въ то время, когда производились изслѣдованія, всюду превышали его не менѣе, какъ на 1 арш. Они покрыты рѣдкимъ и мелкимъ кустарникомъ и частью хорошо воздѣланы. Населеніе здѣсь довольно густое, состоящее изъ Каракалпаковъ и Киргизовъ, но первыхъ больше; они живутъ аулами и главное ихъ занятіе есть земледѣліе. Кое-гдѣ встрѣчаются крѣпости: это слѣды все той-же Туркменской борьбы. Въ 5½ верстахъ ниже верхняго протока *Утмрадъ-Джерма*, на лѣвомъ берегу, возвышаются развалины крѣпости *Тазъ-Булатъ-Ауунъ*. Она, говорятъ туземцы, была построена Туркменами, которые тогда имѣли здѣсь свои кочевья. Въ 3-хъ верстахъ ниже плотины Кіягъ-Бугутъ на лѣвомъ берегу стоятъ развалины крѣпости *Кульманъ-Кала*, также Туркменъ-Юмудовъ. Еще съ версту ниже на правомъ берегу развалины крѣпости и города *Азъ-Беринъ-Кала*; это была твердыня Сыръ-Дарьинскаго киргиза Азъ-Берина, который въ сороковыхъ годахъ играетъ видную роль въ исторіи Кунградской династіи, владычествовавшей надъ дельтою Аму до покоренія этой страны Хивинцами. 16 верстъ ниже Кіягъ-Бугута на лѣвомъ берегу видны развалины крѣпости Туркменъ-Юмудовъ *Мулла-Премъ* а версть 17—18 ниже той-же плотины начинается дельта рѣки, къ описанію которой теперь и приступимъ.

Дельта Талдыка.

Недостатокъ времени рѣшительно не далъ возможности поручику Козловскому ознакомиться со всеми рукавами дельты,

онъ могъ пройти лишь самый восточный и въ тоже время, по сказанію жителей, самый значительный рукавъ *Медели*. Объ остальныхъ имъ собраны нѣкоторые свѣдѣнія, на основаніи которыхъ и составлена небольшая разспросная карта.

Впрочемъ для практической цѣли изслѣдованій этотъ же пропускъ не имѣетъ особаго значенія. Уже въ 1858 году пароходы наши прошли низовья Талдыка окруженными сплошнымъ барромъ въ 1 и 1½ ф. глубины, такъ что даже Хивинскіе каюки немогли его пройти не разгружаясь. Изслѣдованіе устья протока Медели, убѣдило поручика Козловскаго въ томъ. Да и помимо свойствъ барра, Талдыкъ самъ по себѣ можетъ, какъ видно изъ описанія, считаться нынѣ мертвою рѣкой, по которой конечно судоходство немислимо¹⁵⁴⁾.

Отдѣлившись подъ значительнымъ угломъ къ направленію Талдыка, протокъ Медели течетъ прямо на Востокъ 17 верстъ до своего устья въ Талдыкскій заливъ моря. Ширина его въ началѣ 25 саж., а потомъ, къ устью, уменьшается до аршина; глубина въ началѣ отъ 7 до 10 ф. а далѣе вездѣ болѣе 10 ф., но въ 3 верстахъ отъ моря протокъ быстро мелѣетъ и здѣсь глубина была послѣдовательно 4, 3, 2 и наконецъ у самаго устья, гдѣ уже Медели вступаетъ въ рядъ маленькихъ разливовъ, доходила до 1 ф. Поручикъ Козловскій на рукахъ проталкивалъ здѣсь маленькую лодку.

Русло Медели довольно извилисто, теченіе въ началѣ весьма быстрое, а къ устью совершенно сплхаетъ. Вода въ началѣ мутная, а подъ конецъ прозрачная. Правый берегъ Медели сухой, населенъ Каракаликамаи, по преимуществу скотоводами. Рогатый скотъ и бараны составляютъ ихъ главное богатство, и стада ихъ пасутся на прибрежныхъ богатыхъ лугахъ. Кустарная растительность здѣсь весьма слаба и стволы не высоки. Въ среднемъ теченіи своемъ, Медели выпускаетъ нѣсколько мелкихъ арыковъ съ весьма быстрымъ теченіемъ; они сливаются свои воды въ прибрежное прѣсноводное озеро *Табанъ-Куль*, поросшее камышемъ. Послѣднія 3 версты передъ устьемъ въ море, правый берегъ становится изменнымъ и исчезаетъ въ камышахъ, среди которыхъ разбросаны группы мелкихъ озеръ и лимановъ.

¹⁵⁴⁾ Работы, произведенныя въ лѣто 1879 г. близъ Куяграда, для прокладки новой судоходной линіи, при удачѣ конечно еще болѣе уменьшатъ значеніе Талдыка, отнявъ у него воду Куяградской Сауны.

Лѣвый берегъ весь низменъ и исчезаетъ въ чрезвычайно густомъ и замѣчательно высокоствольнымъ камышѣ. Въ 1½ верстахъ отъ истока Медели изъ этого берега выходитъ протокъ *Кисьякъ* а въ 9½ в. еще одинъ безымянный. Они оба вѣроятно разсынаются въ камышахъ, теченіе въ нихъ такое же быстрое какъ въ Медели.

По выходѣ въ море изъ Медели, поручикъ Козловскій нашелъ глубину въ 2—3 и, пройдя версты двѣ, до 5 ф., вода здѣсь была уже соленая, впереди не было видно признаковъ барра.

Надо думать, что камыши, пользуясь постепеннымъ обмелѣніемъ моря, нынѣ, совмѣстно съ устьями рѣки, продвинулись впередъ до самаго бывшаго морскаго барра и покрыли его. Для образованія-же новаго барра нѣтъ болѣе необходимыхъ элементовъ въ Талдыкѣ.

Кромѣ Медели, по показанію туземцевъ, Талдыкъ имѣетъ еще много другихъ истоковъ, образующихъ его низменную дельту. Наиболѣе замѣчательные изъ нихъ *Кисьякъ*, *Талдыкъ*, *Лача*, и *Кузг-Узякъ* каждый изъ нихъ передъ окончательнымъ впаденіемъ въ море обыкновенно дѣлится на рукава, которые часто въ свою очередь дробятся.

Повидному вся дельта Талдыка, двигаясь постепенно къ Сѣверу, достигла до морскаго барра и теперь все это пространство покрыто сплошными камышами, черезъ которые врядъ-ли возможно даже съ большими усиліями проложить судоходную линію.

Въ Талдыкѣ проявляется стремленіе волъ отклоняться къ Востоку. Это подтверждается отчасти направленіемъ теченій различныхъ притоковъ и истоковъ, помощью которыхъ русло рѣки сообщается съ сопровождающими его берега озерами, а также и тѣмъ, что на дельтѣ самый значительный рукавъ *Медели* въ тоже время и самый восточный.

СТАРОЕ РУСЛО ЯНЫ-ДАРЬИ или ДЖАНЫ-ДАРЬИ.

7-го Сентября 1875 г. мы приплыли въ лодкахъ къ базару Клычъ-Кала на урочищѣ Даукара, и этимъ закончили изслѣдованіе дельты Аму-Дарья. Отсюда мы предполагали пройти къ Шурахану, чтобы тамъ соединиться съ Туркестанскимъ отрядомъ, выстунавшемъ во свояси 8-го утромъ; однако Киргизы, прибывшіе изъ Петро-Александровскаго укрѣпленія сообщили намъ,

что отрядъ уже выступилъ, и тогда я рѣшился вернуться на Сыръ-Дарью черезъ Иркибай къ форту Перовскому. Этотъ путь манялъ меня особенно тѣмъ, что представлялась возможность попутно осмотрѣть старое русло р. *Яны-Дарьи*, которая, по всѣмъ пмѣвшимся свѣдѣнiямъ, когда то вливалась въ Аральское море въ окрестностяхъ острова *Менщикова*, а въ послѣднее время до прекращенiя своего теченiя, снабжало водою систему степныхъ озеръ *Акча* и *Какча-Теницъ*. Затѣмъ знанiя наши объ этой рѣкѣ ограничивались указаниемъ на слѣды какихъ-то истоковъ изъ послѣдняго озернаго бассейна въ южномъ направленiи; о бывшемъ же соединенiи бассейновъ Аму и Сыра посредствомъ теченiя Яны-Дарьи хотя и существовали предположенiя, но они встрѣчали мало довѣрiя въ средѣ людей хорошо знакомыхъ съ мѣстностью.

9-го числа мы выступили двумя партiями: одна пошла на Казалинскъ, другая, при которой находился я, къ форту Перовскому.

Эта рекогносцировка впервые обнаружила, что Яны-Дарья, когда-то, дотекала до урочища Дау-Кара и доставила такимъ образомъ новыя данныя для сужденiя о большихъ измѣненiяхъ въ направленiи рѣкъ Арало-Каспiйскаго неязмѣнности.

Дальнѣйшiй мой рассказъ представить тому доказательства, а покуда я позволю себѣ привести бѣглый и не полный историческiй очеркъ нашихъ свѣдѣнiй о Яны-Дарьѣ, причемъ болѣе подробно остановлюсь на отношенiяхъ нашего правительства къ вопросу о теченiи этой рѣки.

Историческiй Очеркъ.

Яны-Дарья или Джаны-Дарья значитъ въ переводѣ: «Новая рѣка». Самый распространенный въ степи рассказъ о ея образованiи заключается въ томъ, что Каракалпакп, тѣсняемые съ низовьевъ Сыръ-Дарьи малою кыргизскаю ордою, перекочевали въ концѣ прошлаго столѣтiя вверхъ по рѣкѣ къ окрестностямъ нынѣшняго форта Перовскаго и здѣсь вырыли широкую канаву для орошенiя мѣстности къ Западу отъ Сыра, а изъ этаго канала образовалась Яны-Дарья. Рассказъ этотъ повидимому подтверждается тѣмъ, что на маршрутѣ Гладышева и Муравина, слѣдовавшихъ въ 1740 г. отъ низовьевъ Сыра къ городу Шахъ-

Темиру (близъ нынѣшняго г. Чимбайя) на дельтѣ Аму-Дарьи, мы нигдѣ не встрѣчаемъ указанія на слѣды стараго русла въ той мѣстности, гдѣ нынѣ положительно извѣстно существованіе слѣдовъ теченія Яны-Дарьи. Не извѣстна была Яны-Дарья и Рычкову, издавшему въ 1762 г. свое извѣстное сочиненіе «топографія Оренбургской губерніи».

Баронъ Мейендорфъ нашель въ 1820 г. русла Яны-Дарьи; но отъ бывшаго въ немъ, по словамъ Киргизовъ, еще за 4 года до его прихода постоянного теченія, остались только мѣстами небольшіе плесы съ пendorчепнаго водою. Наконецъ въ 1853 г. начали производить рекогносцировки бассейна Яны-Дарьи, пеходными пунктами которыхъ являются берега Сыра у ф. Перовскаго и западный берегъ Аралскаго озера; этимъ сдѣлано начало нашему болѣе основательному знакомству съ теченіями и сухими руслами этой мѣстности.

Ходъ изслѣдованій Яны-Дарьи виденъ изъ ниже слѣдующаго, вѣроятно еще не совершеннаго, списка картъ и рекогносцировокъ.

Въ 1833 г. *карта Киргизъ-Кайсацкой орды и сопредѣльныхъ съ нею ордъ и владѣній*. Составлена при экспедиціи для Военно-Топографической рекогносцировки Омской Области, назначенной подъ руководствомъ Генер. Штаба подполковника *Битовскаго*¹⁵⁵⁾.

Въ 1853 г. *рекогносцировка* между укрѣпленіями Чимъ-Курганомъ и Акъ-Мечетью въ масштабѣ 5 верстъ въ дюймѣ, произведена генеральнаго штаба капитаномъ Леонтьевымъ.

Въ 1854 г. а) *Рекогносцировка* пространства между рѣками Джаманъ-Дарья и Яны-Дарья, произведена корпуса топографовъ поручиками Головымъ съ топографами Чернышевымъ и Ивановымъ 1-мъ въ масштабѣ 5 верстъ въ дюймѣ.

б) *Планъ Плотины Кара-Бугуль*, снятый глазомерно капитаномъ генеральнаго штаба Макшеевымъ 8-го сентября масштаб. въ англ. дюймѣ 10 саж. и

в) *Имѣ же глазомерная съемка* верховьевъ рѣки Яны-Дарьи масштаб. 8 верстъ въ дюймѣ.

г) *Полуинструментальная съемка* пространства между фор-

¹⁵⁵⁾ Архивъ картографическаго заведѣнія Военно-Топографическаго отдѣла главнаго штаба № 34779.

томъ № 3 (на лѣвомъ берегу разливовъ Куванъ-Дарьи) и хивинскимъ укрѣпленіемъ Ходжа-Ніазъ (на бассейнѣ Куванъ-Дарьи); № 4-го Оренбургскаго линейнаго батальона подпоручикомъ Алексѣевымъ въ масштабѣ 2 версты въ дюймѣ.

Въ 1855 г. Генеральнымъ-Штабомъ отдѣльнаго Оренбургскаго корпуса составлена *спеціальная карта* киргизской стени, заключающейся между фортами Перовскимъ, могилою Белень-Ана, урочищемъ Туранглы-Тюткенъ, горами Маманакъ-адырь, Шулякъ-Тау, урочищемъ Кара-Тугай и рѣками Сырь-Дарьей и Куванъ-Дарьей, до впаденія ихъ въ Аральское море. Въ масштабѣ 5 в. въ дюймѣ ($\frac{1}{210,000}$).

Въ 1856 г. *Реконсцировка* части Киргизской стени, заключающейся между съемками лѣвой стороны рѣки Сырь-Дарьи 1853 и 1854 годовъ рѣкою Сырь-Дарьей до урочища Таганъ-Тагай, песками Кызыль-Кумъ, урочищемъ Кара-Уткуль и могилою Айдакъ, произведена 4-го Оренбургскаго линейнаго батальона прапорщикомъ Ивановымъ 6-мъ. Въ масштабѣ 5 версты въ дюйма¹⁵⁶⁾.

Въ 1857 г. а) *Полуинструментальная съемка* части восточнаго берега Аральскаго моря и низовьевъ бывшаго теченія Яны-Дарьи, произведена корпуса топографовъ подпоручикомъ Алексѣевымъ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 5 версты¹⁵⁷⁾.

б) *Планъ истока Яны-Дарьи*, снятъ инструментально корпуса топографовъ поручикомъ Головымъ; масштаба въ англ. дюймѣ 20 саж.

За 1858 годъ у меня небыло подъ рукою какихъ либо работъ въ этой мѣстности и есть основаніе думать, что на Яны-Дарьи таковыхъ и небыло.

Въ 1859 г. а) *Инструментальная съемка* рѣки Яны-Дарьи отъ бывшаго укрѣпленія Чиркрабатъ до горы Акъ-Кырь. Масштабъ въ англ. дюймѣ 2 версты¹⁵⁸⁾.

б) *Реконсцировка* части караваннаго пути, идущаго изъ форта № 1 въ городъ Бухару отъ урочища Джаманъ-Чеганакъ до урочища Курюнъ-Арыкъ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 5 версты.

в) *Инструментальная съемка* окрестностей бывшей крѣпости Урынбай (Тыки-Кала) масштабъ въ англ. дюймѣ 1 верста.

¹⁵⁶⁾ Архивъ кар. завѣд. гл. шт. № 51867.

¹⁵⁷⁾ " " " " " № 52496.

¹⁵⁸⁾ " " " " " № 52821.

г) *Планъ окрестной мѣстности промежуточнаго укрѣпленія близъ могилы Чуэкъ (на Джаманъ-Дарьѣ). Масштабъ въ англ. дюймѣ 50 саж.*

д) *Такой же планъ промежуточнаго укрѣпленія близъ могилы Тазынра (на Яны-Дарьѣ).*

е) *Такой же планъ промежуточнаго укрѣпленія у горы Акъ-Кыръ.*

ж) *Инструментальная съѣмка протока Кара-Узякъ снималъ подпоручикъ Ивановъ въ 1859 и 1860 гг. Масштаба 2 версты въ дюймѣ, къ съѣмкѣ приложено описаніе ¹⁵⁹⁾.*

з) *Планъ мѣстности около предполагаемаго укрѣпленія на Яны-Дарьѣ близъ урочища Блшъ-Мазаръ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 1 верста.*

Въ 1860 г. а) *Рекогносцировка низовьевъ Яны-Дарьи и части восточнаго побережья Аральскаго моря, произведена надъ руководствомъ генеральнаго штаба штабсъ-капитана Мейера. Масштабъ въ англ. дюйм. 5 версты ¹⁶⁰⁾.*

б) *Карта неовлировки въ окрестностяхъ в. Перовскаго п. вершинахъ рр. Яны-Куванъ и Джаманъ-Дарьи капитана Старкова; масштабъ 5 в. въ англ. дюймѣ ¹⁶¹⁾.*

Я эту работу по разнымъ обстоятельствамъ пользоваться не могъ.

Въ 1861 г. *Инструментальная съѣмка русла р. Яны-Дарьи отъ истока ея до моста Анантыкъ-Джаптай, произведена корпуса топографовъ поручикомъ Акишевымъ и топографами Сятинковымъ и Тихановымъ 1-мъ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 250 саж.*

У меня небыло подъ рукою какого-либо картографическаго матеріала по Яны-Дарьѣ, доставленнаго позднѣе 1861 года. Въ это время наши взоры начали направляться на болѣе южныя страны Туркестана; на очереди стало самые жгучіе вопросы нашего владычества въ Средней Азій, Яны-Дарьинскій вопросъ былъ постепенно отодвинутъ на задній планъ и почти забытъ. Но Хивинскій походъ и особенно его послѣдствія — образованіе новой русской территоріи на берегахъ Аму-Дарьи, причемъ явилась мысль о колонизаціи стени русскими переселенцами, опять

¹⁵⁹⁾ Архивъ карт. заяѣд. гл. шт. № 53112.

¹⁶⁰⁾ " " " " " № 53110.

¹⁶¹⁾ " " " " " № 53111.

выдвинула этотъ вопросъ и 1873, а особенно 1874 годы дали обильный матеріалъ для его разрѣшенія, и здѣсь буду говорить лишь о свѣдѣніяхъ, собранныхъ нашею рекогносцировкой и ранѣе 1873 года, и только при случаѣ сошлюсь на уже преданные гласности результаты изслѣдованій 1874 года¹⁶²⁾.

Наконецъ, въ дополненіе къ положительнымъ даннымъ, извлеченнымъ изъ перечисленныхъ выше матеріаловъ, и здѣсь буду указывать на показанія спрошенныхъ нами жителей и на распространенныя свѣдѣнія начальника казацкаго уѣзда полковника А. Головина, которыя онъ мнѣ обязательно доставилъ, за что и приношу ему здѣсь самую глубокую благодарность.

И такъ приступимъ къ послѣдовательному историческому обзору измѣненій, происшедшихъ съ теченіемъ Яны-Дары, а потомъ уже, въ заключеніе, изложимъ то состояніе русла, въ которомъ мы его застали въ сентябрѣ и октябрѣ 1873 г.

Выше приведено предположеніе, что Каракалпакъ положили начало теченію Яны-Дары въ концѣ прошлаго столѣтія и, въ подтвержденіе этого, приведено сочиненіе Рычкова и особенно маршрутъ Муравина 1740 года, на которомъ нигдѣ не встрѣчается старое русло, могущее прежде принадлежать Яны-Дарѣ.

Однако съ такимъ предположеніемъ трудно согласиться, основываясь на слѣдующихъ данныхъ:

На картѣ рекогносцировки мѣстности къ Западу отъ Сыръ-Дары, внизъ отъ укрѣпленія Джулекъ, произведенной въ 1856 году, намъ бросается въ глаза цѣлая система сухихъ руселъ различныхъ размѣровъ, которыя всѣ начинаются у западныхъ береговъ рѣки Сыръ-Дары и затѣмъ направляются къ Востоку, переплетаясь взаимно, и всѣ доходятъ до ближайшихъ окрестностей лѣваго берега тогдашняго воднаго русла Яны-Дары. Западные концы ихъ расположены всѣ выше развалинъ крѣпости Кумъ-Кала (близъ русла Яны-Дары), при чемъ слѣды ихъ въ большинствѣ случаевъ пропадаютъ, не доходя до воднаго русла рѣки.

Непосредственно къ Югу отъ развѣтвленій этихъ руселъ, въ 1856 году, растиалась песчаная бугристая степь Кизыль-Кумъ.

¹⁶²⁾ Аму-Дарынская экспедиція подъ начальствомъ полковника, явнѣ генераль-маіора, Столѣтова.

Самое широкое и самое южное изъ этихъ старыхъ русель начинается верстѣ 18 (по прямой линіи) ниже Джулека, близъ лѣваго берега Сыръ-Дарьи, верстахъ въ трехъ выше развалинъ укрѣпленія Терсумбай-Курганъ (на лѣвомъ берегу); судя по картѣ размѣры его значительны, ширина, напримѣръ, доходитъ мѣстами до версты и болѣе, а на днѣ его вырыто искусственно, или, что болѣе вѣроятно, образовалось естественно, новое русло гораздо меньшихъ размѣровъ. Въ подтвержденіе послѣдняго мнѣнія, я могу указать, въ числѣ нѣнѣ сухихъ русель, на Яны-Дарью, въ которой, какъ мы увидимъ ниже, вверхъ отъ бассейна озеръ Акча и Кукча-Тенгизъ, существуетъ глубокое, рѣзко очерченное русло; тоже самое встрѣчается мѣстами на старомъ руслѣ Аму-Дарьи выше Сары-Камыша; а изъ числа нѣнѣ еще текущихъ водъ, назовемъ какъ примѣръ часть стараго русла Аму-Дарьи между устьемъ Сары-Краука и городомъ Кунградомъ (См. описаніе дельты Аму).

Прежде, чѣмъ идти далѣе въ этомъ разсказѣ, надо замѣтить, что помянутая рекогносцировка показываетъ намъ три различныя формы очертанія береговъ старыхъ русель, при чемъ обнаруживается, повидному, странное отношеніе между определенностью этихъ береговъ и размѣрами русель. Взглядываясь въ карту, мы замѣтимъ, что рѣзко очерчены, сплошною толстою линіею, берега самыхъ узкихъ старыхъ русель, а въ объяснительныхъ знакахъ сказано, что это оросительныя каналы, причемъ частью такія каналы показаны на днѣ широкаго, стараго русла, частью-же пролегаютъ самостоятельно.

Затѣмъ, съ расширеніемъ такой каналы, берега ея становятся менѣе определенными и показаны частымъ пунктиромъ; наконецъ, тамъ, гдѣ русло достигло полныхъ размѣровъ, берега его сливаются почти незамѣтно съ окружающею мѣстностью, и на картѣ они показаны весьма рѣдкимъ пунктиромъ. Въ послѣднемъ случаѣ на положеніе русла указываетъ иногда только прибрежная густая растительность, а тамъ, гдѣ она распространилась по дну стараго русла, очертанія этаго послѣдняго совершенно исчезаютъ.

Этимъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, объясняется изображеніе на картѣ участковъ старыхъ русель среди кустовъ.

Кажется не возможно сомнѣваться, что мы имѣемъ здѣсь передъ собою указаніе на исторію образованія этихъ русель.

Было время, когда Сыръ-Дарья широкою струею, а быть

можетъ и всѣмъ своимъ течениемъ, направлялась сюда: но это было очень давно. Затѣмъ наступилъ періодъ уменьшенія количества воды въ руслахъ этой мѣстности, вслѣдствіе образованія осадковъ. Существованіе малыхъ руселъ можетъ быть объяснено раздѣленіемъ стараго главнаго русла на рукава, отчего количество воды въ каждомъ изъ нихъ уменьшилось. Мѣстамъ же теченіе, быть можетъ, совсѣмъ покидало главное русло, чему, до извѣстной степени, могъ содѣйствовать человекъ; если же развѣтвленія существовали одновременно съ главнымъ русломъ, то можно предположить, что уменьшеніе произошло отъ образованія новыхъ руселъ, ниже истока существующихъ; что совпадало съ постепеннымъ отклоненіемъ на СВ. главнаго русла Сырь-Дарьи. Какъ-бы то нибыло, но во всякомъ случаѣ часть старыхъ руселъ меньшихъ размѣровъ образовалась и существовала послѣ того, какъ большое русло уже высохло; это доказывается тѣмъ, что мѣстами первые пролегаютъ по дну втораго, образуемаго русломъ въ руслѣ.

Съ другой стороны, здѣсь не лишнее замѣтить, что южное изъ описываемыхъ старыхъ руселъ есть въ тоже время и болѣе широкое и, хотя при частыхъ дальнѣйшихъ развѣтвленіяхъ это правило уже не вездѣ подтверждается, но относительно истоковъ оно вѣрно и подтверждается нынѣшнимъ истокомъ Яны-Дарьи, который по ширинѣ не могъ-бы помѣстить въ себѣ массу воды, образовавшую южное старое русло.

Такимъ образомъ, если вѣрить, что Каракалпаки прорыли каналъ изъ Сырь-Дарьи, то можно допустить только два предположенія: — они рыли по дну уже существовавшаго стараго русла, или-же они соединили какую либо часть стараго русла каналомъ съ Сырь-Дарьей. Но противъ этого послѣдняго предположенія отчасти свидѣтельствуетъ чрезвычайно извилистое направленіе мелкихъ старыхъ руселъ. Вѣроятнѣе всего, что Каракалпаки расчистили какую либо плотину, насыпанную до нихъ, и конечно уже въ то время, когда масса воды отклонилась отъ даннаго стараго русла и въ немъ уже успѣло образоваться русло въ руслѣ. И дѣйствительно на рекогносцировкѣ 1856 года, мы видимъ изображеніе плотины, пересекающей самый южный и широкій истокъ описываемой системы старыхъ руселъ. Дальше мы встрѣтимъ новые факты, говорящіе въ пользу давнишняго теченія воды Сырь-Дарьи въ направленіи стараго русла Яны-

Дарья, а теперь рассмотримъ подробнѣе систему старыхъ русель, которую я позволю себѣ назвать *Джулекскою*, въ вѣдствіе близости къ этому пункту самаго значительнаго ея истока.

Джулекская система старыхъ русель.

Съ перваго взгляда на карту насъ поражаетъ большое число старыхъ русель Джулекской системы, извилистое ихъ теченіе и частое раздѣленіе на рукава.

На первыхъ 35 верстахъ, по самому южному руслу, мы уже находимъ отъ двухъ до трехъ раздѣленій на рукава, между которыми образовались рѣчные острова. Въ 1856 году это русло отъ истока до перваго острова, верстъ на 10, было покрыто камышемъ, а далѣе поверхность его представляла голую глинистую почву; берега-же и острова поросли густыми саксаульниками, смѣшанными съ гребенщикомъ.

Начиная отъ истока изъ Сыръ-Дарьи, на днѣ стараго русла пролегаетъ новѣйшее узкое, по вѣдствію, довольно глубокое русло съ крутыми берегами; но уже на 5 верстѣ очертанія древняго русла весьма слабы; оно поросло камышемъ, и узкое русло выходитъ изъ него, придерживаясь прямому направленію; старое-же русло отклоняется къ СЗ. и, описавъ дугу, опять подходитъ къ новому верстѣ 13 ниже отдѣленія. Эта извилистая дуга, развѣтвляясь, образуетъ первый бывший рѣчной островъ.

Версты двѣ ниже несчаенаго бугра Канъ-Кумъ (къ Югу отъ перваго острова) узкое русло опять выходитъ изъ широкаго, сохраняя приблизительно прежнее направленіе, тогда какъ послѣднее круто отклоняется въ сѣверномъ направленіи. Версты три ниже этаго раздвоенія, узкое русло уже приняло СЗ. направленіе и выпускаетъ изъ лѣваго берега небольшое старое русло, направляющееся вдоль сѣверной окраины несквозь на Западъ.

На рекогносцировкѣ это старое русло представлено какъ постепенно уменьшающійся отъ расхода воды арыкъ.

Главное старое русло ниже бугра Канъ-Кумъ направляется къ могилѣ Бильдау-Тамъ (7 верстъ отъ поворота) и затѣмъ круто отклоняется на ЮЗ. При этомъ, версты двѣ отъ могилы, на днѣ его былъ ридникъ Камышты-Булакъ, и еще верстѣ 7 ниже, оно двумя короткими рукавами опять соединяется съ узкимъ новѣйшимъ русломъ.

Ниже поворота, у бугра Канъ-Кумъ, берега старого русла сохраняютъ неопредѣленность версты на три, а потомъ оно постепенно суживается и берега рѣзко очерчены. Соединенныя русла образуютъ довольно узкій каналъ, пролегающій верстѣ 15 въ СЗ. направленія до окрестностей могилы Бай - Сепдъ. Здѣсь вдругъ обнаруживается широкое русло и тотчасъ отходитъ въ лѣво.

Надо думать, что этотъ послѣдній участокъ новѣйшаго русла совпадаетъ съ направлениемъ главнаго русла потому, что на ЮЗ. отъ него, среди густыхъ кустовъ, окружающихъ развалины укрѣпленія Шахрабагъ, мы видимъ весьма широкій и извилистый участокъ старого русла. Оба конца его густо поросли кустами, и точное ихъ продолженіе не извѣстно; однако нижній конецъ очевидно соединился съ широкимъ русломъ близъ могилы Бай - Сепдъ.

Но откуда подходитъ это русло трудно сказать; быть можетъ оно составляетъ продолженіе какого нибудь древняго русла, имѣвшаго еще болѣе южное положеніе, слѣды котораго исчезли подъ Кизыль - Кумекями песчаными буграми. Съ южной стороны участокъ старого русла имѣлъ прежде притокъ, слѣды котораго ясно сохранились.

Отъ могилы Бай-Сепдъ начинается рѣшительное раздѣленіе старого русла на двѣ части: сѣверную и южную, которыя затѣмъ часто сообщаются протоками; но при этомъ широкое русло съ неопредѣленными берегами исчезаетъ на долго, чтобы затѣмъ еще разъ обнаружиться въ своемъ полномъ развитіи на южной вѣтви раздвоенія.

У могилы Бай - Сепдъ рѣзко очерченное новѣйшее русло какъ бы только прикасается къ старому и затѣмъ оно, извилистою лентою, отклоняется на Сѣверъ до окрестностей могилы Кульджанъ - Мулла, около которой оно имѣетъ два развѣтленія. Здѣсь оно описываетъ дугу къ Югу, принимаетъ съ лѣва рукава обонхъ развѣтлений, расширяется, и его берега становятся менѣе опредѣленными.

Верстѣ 8 ниже могилы Кульджанъ, оно соединяется съ протокомъ изъ главнаго русла, и еще верстѣ 5 ниже — съ другимъ такимъ же протокомъ. Далѣе берега его сохраняютъ неясно опредѣленный характеръ, и русло, описавъ дугу къ Югу, направляется, безъ большихъ извилинъ, на СЗ. Верстѣ около 25 ниже

развалины укрѣпленія Кара-Минъ, оно дѣлится на два рукава, изъ которыхъ южный, пройдя версть 13, соединяется съ широкимъ русломъ южнаго развѣтленія, а сѣверный, сохраняя прежнее направленіе, версть 8 ниже, встрѣчается съ рѣзко очерченнымъ русломъ протока Яны-Дарья, верхняя вѣтвь котораго названа на картѣ 1856 протокомъ Султанъ - Ханъ - Узикъ.

Длина этой вѣтви болѣе 15 версть, и половина ея русла въ 1856 г. была залита водою изъ Яны - Дарья, съ которою она соединилась, версть 5 на С.В. отъ горы Ала - Бярюкъ. Нижняя вѣтвь этого протока несравненно длиннѣе и направляется на Западъ приблизительно параллельно теченію Яны-Дарья. Версть на 17 она сохраняетъ узкое, рѣзко опредѣленное русло, а затѣмъ начинаеть расширяться, образуетъ островъ, подходит къ могилѣ Мульколиня, ниже которой русло сплошь поросло густыми саксаульниками, и версть 5 сѣвернѣе ея соединяется съ Яны-Дарьею, причемъ, версты за двѣ до соединенія, имѣла уже водное русло. Здѣсь, отъ южнаго конца воды, изъ него выдѣляется канава, соединяющая его со старымъ русломъ большаго южнаго развѣтвленія.

Вернемся теперь къ могилѣ Бай-Сендъ. Въ ея окрестностяхъ изъ только что описаннаго русла выдѣляются многіе арыки, особенно въ правую сторону, но для насъ болѣе интересны три почти параллельныхъ арыка, выходящихъ изъ лѣваго берега на близкихъ одинъ отъ другаго разстояніяхъ, именно въ томъ мѣстѣ, гдѣ къ нему прикасается широкое старое русло, котораго слѣдъ здѣсь слѣдовательно вовсе исчезаетъ, если не допустить, что арыки проведены черезъ него по насыпямъ. Но какъ бы то ни было, это обстоятельство подтверждаетъ наше разсужденіе о разновременности теченія описываемыхъ руселъ.

Главное старое русло слѣдовательно давно высохло, когда еще дѣйствовало и орошало окрестныя культурныя пространства рѣзко очерченное узкое русло.

Прослѣдимъ теперь вѣтвь этаго широкаго древняго русла, начиная отъ отдѣленія у Бай-Сенда.

Версть на 7 берега его мало опредѣлены, но затѣмъ оно начинаеть суживаться, и берега показаны густымъ пунктиромъ. а на 10 верстѣ оно отдѣляетъ вправо тотъ рукавъ, который, какъ было сказано выше, внадалъ къ сѣверное узкое русло выше развалины укрѣпленія Кара-Минъ. На его лѣвомъ берегу, версть 6

отъ истока, лежать развалины укрѣпленія Куракъ-Кужа, и еще верстѣ 5 ниже развалины укрѣпленія Иске-Рабатъ. Но прежде чѣмъ мы поидемъ дальше, выскажемъ сомнѣнiе, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ главнымъ старымъ русломъ. На серединѣ разстоянiя между развалинами Куракъ-Кужа и моголюю Бай-Сеядъ, на островѣ, образуемомъ описанными теченiями, среди густаго саксаульника, пролегаетъ, на протяженiи около 4 верстѣ, широкiй участокъ стараго русла—на Востокѣ онъ связанъ протокомъ съ сѣвернымъ русломъ большаго развѣтвленiя, на Западѣ же его слѣды исчезаютъ подъ кустами. Можно допустить, что это былъ лиманъ узкаго русла, но если принять въ соображенiе его продолговатую форму, то является болѣе вѣроятное предположенiе, что это слѣдъ какого то еще древнѣйшаго русла, которое въ этомъ мѣстѣ наводнялось водами болѣе новыхъ теченiй и поэтому еще не исчезло окончательно.

Возвращаясь затѣмъ къ описанiю южнаго стараго русла, мы видимъ, что верстѣ 12 ниже отдѣленiя Куракъ-Кужинскаго рукава, оно посылало значительную часть своихъ водъ сѣверному руслу черезъ рукавъ, устье котораго было уже упомянуто, противъ бывшей крѣпости Кара-Мянъ.

Южный рукавъ отклоняется нѣсколько къ Югу, описывая большiя извилины; на 3-й верстѣ отъ раздѣленiя, на его правомъ берегу находятся развалины укрѣпленiя Клычъ-Бай, далѣе изъ него выходило нѣсколько арыковъ и, верстѣ около 25 отъ раздвоенiя, онъ опять дѣлится на двое—или вѣрнѣе, изливалъ часть своихъ водъ черезъ правый берегъ въ участокъ широкаго древняго русла, которое топографы, вѣроятно по сказанiю туземцевъ, называли старымъ русломъ Сыръ - Дарья. Скажемъ о немъ нѣсколько словъ.

Протокъ, отдѣлившiйся отъ южнаго русла, тотчасъ-же начинаетъ расширяться, причемъ берега становятся слабо опредѣленными, и уже на 8 верстѣ мы видимъ мощное, широкое русло, которое могло образоваться только съ помощью струи не менѣе пылнѣйшаго Сыра. Тутъ вѣроятно повторялось явленiе, описанное уже выше.

Участокъ древняго русла орошался изъ новѣйшихъ теченiй, на что между прочимъ указываютъ арыки, выведенные изъ лѣваго берега соединительнаго протока; нельзя думать, что мелкiй арыкъ могъ сохраниться съ того времени, когда мощная

струя наполняла это старое русло, онъ конечно принадлежитъ къ новѣйшимъ теченіямъ. Общее направленіе извилистаго слѣда стараго русла на СВ на протяженіи около 20 верстъ¹⁶³); но затѣмъ оно описываетъ крутую луку къ ЮЗ. и, пройдя въ этомъ направленіи верстъ 6, направляется на Западъ, причемъ ширина его быстро уменьшается. Далѣе русло его вмѣстѣ вѣдъ значительнаго протока и, быть можетъ, направленіе его не совпадаетъ съ продолженіемъ широкаго стараго русла, хотя на рекогносцировкѣ нѣтъ тому указаній.

На 13-й верстѣ отъ раздѣленія съ южнымъ русломъ широкое русло принимало значительный притокъ, уже поминутый нами, изъ сѣверной вѣтви большаго раздвоенія, который приобретаетъ особенную важность тѣмъ, что туземцы въ 1856 г. считали его главнымъ старымъ русломъ Сыръ-Дарьи. Параллельно съ нимъ сохранялся съ западной стороны слѣдъ длиннаго арыка.

Протокъ, въ который переходитъ старое широкое русло, ниже большой луки сохраняетъ около 22 версты западное направленіе, а потомъ постепенно отклоняется на СЗ. и вмѣстѣ съ тѣмъ берега его, которые на послѣднихъ 10-ти верстахъ были весьма рѣзко очерчены, становятся менѣе опредѣленны, русло нѣсколько расширяется, раздѣляется на рукава и пролегаетъ мелкими извилинами верстъ на 17 до встрѣчи, въ 4 верстахъ на СЗ. отъ могилы Иске - Мурза, съ сухимъ русломъ, составлявшимъ, судя по направленію вытекавшихъ изъ него арыковъ, протокъ изъ Султанъ - Канъ - Узька. Начиная отъ этаго соединенія, берега описываемаго нами южнаго русла почти вовсе исчезаютъ. На мѣстности удалось прослѣдить, верстъ на 7. постепенно расширяющееся къ Западу русло, которое, не доходя 4 версты до теченія Яны - Дарьи, въ 1856 г. исчезло совершенно, не смотря на то, что здѣсь растительность не особенно густая—и только на съемкѣ 1861 года мы находимъ въ лѣвомъ, довольно крутомъ, берегу Яны - Дарьи слѣды стараго русла, ширина котораго около $\frac{1}{2}$ версты.

Широкое старое русло, о которомъ мы только что говорили, представляется также въ видѣ изолированнаго участка бывшаго древняго русла, въ которое потомъ случайно попадали, или

¹⁶³) Считаая отъ отдѣленія протока изъ южнаго русла.

искусственно была проведена, вода; настоящего начала и конца его на картѣ не видно, что конечно могло быть случайнымъ пропускомъ съемщика; вѣроятно же однако, что время уничтожило дальнѣйшіе слѣды. На послѣднее между прочимъ указываютъ развалины укрѣпленія къ Сѣверу отъ составляющаго предметъ нашего изслѣдованія широкаго стараго русла. Это единственное на всей этой мѣстности (судя по картѣ) укрѣпленіе, не расположенное на какомъ либо значительномъ руслѣ, и можно изъ этаго заключить, что здѣсь когда то проходило также старое русло, но что съемщикъ его не замѣтилъ, определяя развалины издали или, что время стерло слѣды бывшей здѣсь рѣки.

Но вернемся къ послѣднему раздвоенію южнаго русла и прослѣдимъ южную вѣтвь его.

На первыхъ 35 верстахъ она представляетъ довольно узкій оврагъ съ рѣзкими берегами; общее направленіе его на Западъ, причемъ онъ часто дѣлаетъ значительные изгибы. На первыхъ 12 верстахъ изъ него выходитъ въ обѣ стороны довольно много арыковъ; изъ нихъ самый значительный послѣдній изъ лѣваго берега который далеко развѣтвляется между песчаными буграми, охватывая продолговатую высоту Кокъ - Сынгыръ.

На 23-й верстѣ отъ раздвоенія противъ могилы Косъ-Мулла (близъ праваго берега) изъ лѣваго берега выходитъ довольно широкое, но не ясно опредѣленное, русло, которое, описавъ луку въ 12 верстѣ, возвращается въ него, причемъ устье находится рядомъ съ пескомъ. Оно повидимому древнѣйшаго происхожденія, чѣмъ самый протокъ, и наводитъ на мысль, что и здѣсь было когда-то болѣе сильное теченіе.

Начиная съ 36-ой версты, русло нѣсколько расширяется, отклоняется къ Югу и берега его слабѣе очерчены; растительность по берегамъ повидимому также нѣсколько рѣдѣетъ.

На 44-й верстѣ оно дѣлаетъ крутой поворотъ къ Сѣверу близъ, расположенныхъ на его лѣвомъ берегу, развалинъ укрѣпленія Калмакъ - Кырганъ и могилы Сарлы - Тамъ. Далѣе долина русла, которое здѣсь описываетъ главную дугу къ Сѣверу, окаймлена съ двухъ сторонъ песками, которые его затѣмъ сопровождаютъ до исчезновенія его слѣдовъ въ долину Яны - Дарья. Близъ западной окраины этихъ песковъ русло начинаетъ быстро расширяться, вмѣстѣ съ тѣмъ ясность очертанія береговъ умень-

шается и, не доходя, по ближайшему направлению, 8 верст до русла Яны - Дарьи, оно исчезает. Судя по картѣ 1856 г. конецъ южнаго русла находится около 12 в. на СВ. отъ развалинъ крѣпости Кумъ - Кала.

Кромѣ этихъ старыхъ руселъ мы находимъ на картѣ 1856 г., а также на специальной картѣ Киргизской степи 1855 г., еще нѣсколько устьевъ широкихъ и, въ 1856 году частью еще водныхъ, протоковъ, соединяющихся съ лѣвымъ берегомъ Яны-Дарьи.

Такъ на пространствѣ между верхнимъ и нижнимъ соединеніемъ Ханъ-Узяка съ Яны-Дарьей, мы находимъ, кромѣ мелкихъ арыковъ, три довольно значительныхъ протока: первый въ прямомъ направленіи верстъ 16 на ЮЗ. отъ истока Ханъ-Узяка и Яны-Дарьи, 2-й и 3-й внутри обширной площади камышей, окружавшей Яны-Дарью, начиная отъ перваго протока. Затѣмъ на картѣ 1855 года, мы видимъ, версты три выше верхняго Ханъ-Узяка, еще одинъ водный притокъ, который однако прослѣженъ не далеко, а ему на встрѣчу на картѣ 1855 идетъ, отдѣлившійся отъ сѣвернаго русла карты 1856 г., сухой рукавъ, который показанъ самостоятельнымъ истокомъ Сыръ-Дарьи на урочище Ау-Намасъ. Къ этому протоку присоединяются еще два другихъ русла, вытекающихъ изъ Сыръ-Дарьи ниже: первое изъ разливовъ лѣваго берега близъ могилы Кошъ-Карата, другое верстъ 5 на С. отъ этой могилы, которое затѣмъ оттекаетъ разливъ Сыръ-Дарьи, поросшій камышомъ. Сами по себѣ всѣ эти три протока незначительны, но соединившись вмѣстѣ, они образуютъ довольно значительное русло, которое на картѣ 1855 года кончается у бугра Сабыль нѣсколькими протоками. Изъ карты 1856 г. видно, что упомянутые три истока посылаютъ свои воды въ разные стороны посредствомъ арыковъ и рукавовъ, которые частью образуютъ небольшія озера.

Джулекская система старыхъ руселъ доказываетъ намъ, что во времена оныя въ этомъ направленіи изливалось весьма значительное количество воды.

Другое доказательство, что въ направленіи Яны-Дарьи прежде стекала огромная масса воды, даетъ намъ мощное развитіе ея дельты въ Аральскомъ морѣ и на Даукарѣ, но объ этомъ мы поговоримъ впоследствии подробно.

Наконецъ въ степи сохранилось довольно много преданій о

томъ, что рукава Сыръ-Дарья, во времена Тимура, т. е. 600 лѣтъ тому назадъ, протекали между 43 и 44 параллелями на Западъ и здѣсь на ихъ берегахъ были оады, какъ напримѣръ Ичкели-Зори. Преданія объ этомъ живутъ въ горахъ Кара-Тау (къ Сѣверу отъ Бухарскихъ владѣній), гдѣ обитатели горныхъ кншлаковъ зовутъ себя переселенцами изъ Ичкели-Зори¹⁶¹).

Удобнопроходимость и населенность нынѣшнихъ Кызыль-Кумовъ, въ отдаленныя отъ насъ времена, доказывается разбросанными по нимъ развалинами, сохранившимися иными деревьями, въ такихъ мѣстахъ гдѣ нынѣ нѣтъ и слѣдовъ воды, о чемъ мнѣ рассказывали Киргизы, и наконецъ некоторыми историческими свидѣтельствами о прохожденіи здѣсь большихъ армій. Что касается того обстоятельства, что Гладышевъ и Муравинъ на своемъ пути въ Хиву въ 1740 году не нашли слѣдовъ стараго русла, то, прежде всего, и позволю себѣ высказать предположеніе, что на картѣ Г. Ханькова, положеніе данное южной части ихъ маршрута слишкомъ сѣверное и вотъ почему.

Горный кряжъ, окаймляющій съ СЗ. стороны часть маршрута между озерами Ачп-Куль и Сартъ-Куль, тянется, судя по этой картѣ, параллельно берегамъ Аральскаго моря почти до высоты острова Меньщикова т. е. одного изъ ближайшихъ острововъ къ подробно изслѣдованному въ 1861 году устьямъ Яны-Дарьи.

Но ни по даннымъ этой рекогносцировки, ни по какимъ либо другимъ свидѣніямъ, мы не знаемъ о существованіи такого кряжа въ той мѣстности. Поэтому можно съ увѣренностію высказать предположеніе, что Муравинскій хребетъ, не что иное какъ кряжъ Бель-Тау, окаймляющій сѣверную окраину бассейна Даукарпскихъ озеръ и простирающійся отсюда далеко на Востокъ, въ степь, причемъ наши рекогносцировки прослѣдили его до окрестности урочища Базъ-Ганакъ, откуда онъ повидимому отклонялся на СВ. Это предположеніе подтверждается сличеніемъ некоторыхъ изъ встрѣчающихся какъ на маршрутѣ Муравина, такъ и на нашихъ съемкахъ, названій какъ напримѣръ гора или мысъ Бирючь (на Даукарѣ). Такимъ образомъ эта часть маршрута Муравина вѣроятно совпадетъ съ маршрутомъ Никлфорова въ 1841 году. У этого послѣдняго къ Сѣверу отъ Даукара не показано горъ, но это очевидно

¹⁶¹) Туркестанскія вѣдомости № 18 — 1875 г.

пропускъ, потому что разъ Никифоровъ подошелъ къ озеру Даукара, онъ не могъ не видѣть горъ Бель-Тау; что же касается формы и числа видѣнныхъ обоями путешественникамъ озеръ, то не надо забывать, что эти озера не болѣе какъ разливы, а слѣдовательно уровень ихъ я самый видъ весьма измѣнчивы; о чемъ единогласно свидѣтельствовали и туземцы на дельтѣ¹⁶⁵). Эти послѣдніе указывали намъ часто на мѣста, которые на ихъ глазахъ были покрыты пашнями, а теперь стоятъ подъ водою и на оборотъ. Наконецъ стоитъ только взглянуть на систему окружающихъ нынѣ урочище Дау-Кара, сухихъ руселъ, чтобы понять возможность значительныхъ измѣненій конфигураціи озеръ. Наконецъ, если Муравинъ и Гладышевъ не замѣтили слѣдовъ стараго русла, то прежде всего надо обратить вниманіе на то, что именно въ той мѣстности, гдѣ они проходили, сохранившіяся до нашего времени, старыя русла имѣютъ мѣстамъ до того плоскія профили, что опредѣленія ихъ береговъ иногда возможно только по густой покрывающей ихъ растительности, а тамъ гдѣ ея нѣтъ, можно перейти русло не замѣчая его. Другое обстоятельство заключается въ томъ, что теченія этой мѣстности часто образовали разливы, въ которыхъ слѣды руселъ совершенно исчезли.

За тѣмъ, когда теченіе прекращалось, путешественникъ, проходя мимо такого высыхающаго, или высохшаго озера, (бывшаго разлива), могъ не замѣтить слѣдовъ питавшаго его, а также уносившаго избытокъ его водъ русла, особенно если на недавно высохшихъ берегахъ теченій и озеръ, какъ это бываетъ часто въ этой мѣстности, возникла густая растительность. У конца Муравинскаго края мы видимъ такое озеро, названное у него Ачи-Куль. Считать его прибрежнымъ озеромъ нельзя, такъ какъ даже при томъ положеніи, которое дано маршруту на картѣ Г. Ханькова, разстояніе до берега озера весьма значительное. Является вопросъ, не было-ли оно остаткомъ одного изъ разливовъ стараго русла нынѣшней Иши-Дарьи, которое въ то время было безводно?

Проложивъ южный участокъ Муравинскаго маршрута на путь Никифорова, мы видимъ, что озеро Ачи-Куль помѣщается въ окрестностяхъ бугровъ Каска, близъ современнаго стараго

¹⁶⁵) См. измѣненія на Дельтѣ Аму-Дарьи

русла Яны-Дарья — и въ этой мѣстности мы находимъ теперь множество различной величины такыровъ, или глинистыхъ совершенно ровныхъ, почти горизонтальныхъ, лишенныхъ всякой растительности пространствъ, обладающихъ въ сухое время удивительно твердой поверхностною почвою, которая по всей вѣроятности когда то составляли дно озеръ или разливовъ.

Наконецъ подтвержденіемъ давняшняго существованія теченій по описываемой нами мѣстности служатъ приводимое полковникомъ Мейеромъ въ его описаніи Киргизской степи Оренбургскаго вѣдомства свѣденіе, что Яны-Дарья часто мѣняла свое русло¹⁶⁶).

Приведу теперь еще нѣсколько распросныхъ свѣденій о Яны-Дарьѣ ранѣе 1853 года:

Полковникъ Мейеръ, который лично осматривалъ низовья Яны-Дарьи, между прочимъ говоритъ: «Яны-Дарья въ очень давнее время, проходя мимо горы Бишъ-Мазара, впадала двумя рукавами въ Аральское море» и далѣе: «Въ нѣсколько позднѣйшее время, она (Яны-Дарья) поворачивала какъ и теперь (1865 годъ) у горы Бишъ-Мазаръ на Югъ, но пройдя озеро «Кухи-Тенгизъ, изъ него текло въ южномъ направленіи, гдѣ «протоки ея еще теперь видны. Въ нихъ, подъ кучами прѣсноводнаго, губчататаго гипса, видны слѣды камыша и прѣсноводныхъ раковинъ. Хотя и не могъ прослѣдить этихъ протоковъ до ближайшихъ разливовъ Аму-Дарьѣ, но полагаю, что этия «путемъ Сыръ-Дарья и Аму-Дарья сливались въ своихъ низовьяхъ». Въ настоящее время это двойственное теченіе водъ того русла, которое мы называемъ Яны-Дарья въ Аральское море и къ Даукарѣ на соединеніе съ Аму-Дарьей — уже доказано, но на вопросъ, когда существовало то или другое теченіе, отвѣтить чрезвычайно трудно — и показанія туземцевъ въ этомъ отношеніи чрезвычайно сбивчивы и разпорѣчивы. Большинство ихъ однако сводится къ тому, что теченіе въ Даукару было позднѣе прямаго теченія въ Аральское море.

Приведу нѣкоторыя изъ такихъ показаній:

Одинъ изъ вліятельныхъ Султановъ Киргизъ Перовскаго уѣзда нарисовалъ мнѣ карту, изъ которой видно, что выше бугра Каска изъ Яны-Дарьи влѣво отдѣляется протокъ Сюемъ-Бай,

¹⁶⁶) Стран. 21 и 39.

проходившій послѣдовательно озера: Кугалы-Куль, Акча и Кукча-Тенгизъ, а изъ послѣдняго на Югъ выходила не большая струя въ солонцоватую грязь Кара-Соръ. Ниже Сюемъ-Бая у него изъ праваго берега Яны-Дарья выходятъ старое русло называемое ямъ Дайра-Бай¹⁶⁷⁾.

Оно впадало въ озеро Акъ-Соги, которое сообщалось съ морскимъ заливомъ¹⁶⁸⁾.

Главное русло Яны-Дарья у него вливается въ Аральское море, напротивъ 2-го бугра Каска; изъ его лѣваго берега выходитъ русло Шагыръ-Джерганъ, которое пересѣкаетъ дорогу изъ Даукары въ Иркибай западнѣе колодеза Бай-Шуакъ: далѣе оно огибаетъ развалины Варакъ съ Юга и сходитъ съ Даукарпнскимъ русломъ Кара-Куль. На словахъ онъ рассказывалъ, что вода Яны-Дарьи доходила до Кара-Куля нѣсколько менѣе 200 лѣтъ тому назадъ, а теченіи въ Аральское море онъ говорилъ, что оно существовало очень давно.

На колодезахъ Бай-Шуакъ, мы встрѣтили старика Киргиза, который съ увлеченіемъ рассказывалъ намъ о прекрасной жизни на берегахъ еще водной Яны-Дарья.

«Мнѣ теперь 87 лѣтъ — говорилъ старикъ, (слѣдовательно «онъ родился въ 1786 г.) Я помню какъ изъ Даукара къ Сыръ-«дарья ходили по Яны-Дарья лодки жившихъ здѣсь Каракалша-«ковъ: въ то время это была большая рѣка, съ быстрымъ те-«ченіемъ. Яны-Дарья тогда впадала въ море и въ то же время, «отдѣляла въ лѣво рукавъ Шагыръ-Джерганъ, который черезъ «Кара-Калъ вливался въ Даукарпнскія озера.

«Когда мнѣ было 20 лѣтъ (въ 1806 году) СЗ. Акча-и Кук-«ча-Тенгизъ высохли въ первый разъ потому, что Коканцы по-«строили плотину по случаю войны съ Киргизами. Нѣтъ 40 «стояли плотины (до 1846 года), а 13 лѣтъ тому назадъ онѣ «были открыты (здѣсь въ рассказѣ пропускъ въ 14 лѣтъ, но я «передаю по возможности буквально). «Черезъ 4 дня пришла

¹⁶⁷⁾ Наша рекогносцировка показала, что верстахъ въ 95 къ Югу отъ Казалинска существуетъ и по нынѣ русло Дайра-Бай — а въ 120 верстахъ къ Югу отъ того же пункта пролегаетъ другое русло, названіе котораго туземцы не знали.

¹⁶⁸⁾ На другой картѣ, нарисованный однимъ изъ Даукарпнскихъ Киргизъ, къ Кара-Соръ впадаетъ старое русло, выходящее изъ Букаевскихъ горъ. Сѣверный склонъ этихъ горъ дѣйствительно разорванъ глубокими ущеліями, на которыхъ стекающіеся съ горъ воды соединились въ мощномъ оврагѣ до 20 саж. глуб. и около 200 саж. шириною, направленіе котораго на СЗ.

«вода къ озеру Кугалы-Кулю и затѣмъ стала наполнять водою озера Акча-Тенгизъ, а послѣ него Кукча-Тенгизъ и наконецъ «Кара-Соръ, гдѣ вода остановилась въ песчаныхъ баркашахъ. Когда эти три озера наполнятся водою, тогда возобновится теченіе къ морю. Если-бы теперь пустили воду по прежнему въ Яны-Дарью, то въ 10 лѣтъ озера наполнились бы и вода пошла бы къ Даукарѣ и къ морю».

Мой вожакъ съ Даукары на вопросъ о бывшемъ состояніи озера Кара-Куль на Даукарѣ, отвѣтилъ, что отецъ его говорилъ ему о томъ, какъ по Кара-Кулю на его глазахъ текла Сыръ-Дарья; она проходила по Джаманъ-Дарьѣ?! въ озера Акча и Кукча Тенгизъ и оттуда мимо развалинъ Баракъ притекала по Кара-Кулю къ Даукарѣ.

«Теперь», добавилъ вожакъ — «слѣдъ этаго русла въ пустынѣ, почти занесенъ пескомъ. Отецъ говорилъ мнѣ, что вода перестала течь сюда потому, что Джаманъ-Дарья уходитъ сама въ другую сторону», а когда я ему высказалъ предположеніе о запруженіи рѣки плотиною, онъ сказалъ, что большую рѣку запрудить нельзя, вода сорветъ плотину.

Наконецъ на самой дельтѣ нѣкоторые изъ спрошенных мною туземцевъ говорили, что Кара-Куль и Камышты-Куль¹⁶⁹⁾, всегда питались водою Аму. Показаніе это могло-бы служить подтвержденіемъ мысли Г. Сѣверцова¹⁷⁰⁾, если-бы эти же люди не-отрицали вообще существованіе какихъ либо продолженій этихъ руселъ на Востокъ.

О наблюденіяхъ Барона Мейендорфа въ 1820 году уже было сказано; онъ видѣлъ среднее теченіе Яны-Дарьи.

Вооруженный караванъ въ 1825 году переходилъ рѣку гораздо выше Мейендорфа и нашолъ, судя по картѣ, въ ней теченіе.

Въ 1841 году мы читаемъ на маршрутѣ Никифорова сухое русло Яны-Дарьи, причемъ надо замѣтить, что онъ видѣлъ его въ окрестностяхъ нынѣшнихъ озеръ-Акча и Кокча-Тенгизъ.

Въ 1849 году Капитанъ Лейтенантъ Бутаковъ нашелъ устья рѣки, называемой туземцами Яны-Дарьей, въ томъ мѣстѣ, гдѣ вливается въ море *нынѣшній* восточный рукавъ Аму-Дарьинской дельты.

¹⁶⁹⁾ Старое русло къ Югу отъ Клычъ-Кала.

¹⁷⁰⁾ Что эти рукава не болѣе какъ восточныя развѣтвленія дельты Аму.

Противъ острова-же Меньщикова, на его картѣ не показано слѣдовъ русла, изъ чего можно заключить, что въ этомъ году здѣсь не было теченія.

Загѣмъ въ 1853 г. была произведена рекогносцировка верхней части Яны-Дарьи, на протяженіи около 70 верстѣ, причемъ средняя ширина русла оказалась въ 20 саж., а глубина мѣстами довольно значительная.

По свѣденіямъ сообраннымъ въ то время оказалось, что Коканцы запрудили Яны-Дарью не далеко отъ выхода ея изъ Сыръ-Дарьи въ 1820 году; плотина называлась Кара-Бугугъ, но вода нѣсколько разъ срывала ее, причемъ теченіе рѣки тотчасъ возобновлялось.

По тѣмъ-же свѣдѣніямъ Коканцы, выстроившіе въ 1871 году укрѣпленіе Акъ-Мечеть (на мѣстѣ нынѣшняго ф. Перовскаго), возвели эту плотину, чтобы заставить вернуться на Сыръ-Кара Калнаковъ и Киргизъ, которые, избѣгая ихъ притѣсенія, откочевали изъ окрестностей Акъ-Мечети къ низовьямъ Яны-Дарьи въ Хивинскіе предѣлы. Генеральнаго Штаба Подполковникъ (нынѣ Генераль-Маіоръ) Макшеевъ, служившій въ Оренбургѣ при Генераль-Адъютантѣ Перовскомъ, въ своемъ описаніи низовьевъ Сыръ-Дарьи, говоритъ, что плотина Кара-Бугугъ была устроена Коканцами двумя верстами ниже выхода Яны-Дарьи изъ Сыръ-Дарьи около развалинъ укрѣпленія Сандыкъ-Курганъ, гдѣ дно русла нѣсколько возвышено и вязко, а ширина рукава не болѣе 6 саж.; но плотину эту напоромъ воды довольно часто срывало, и Коканцы пытались не разъ запрудить рѣку въ другомъ мѣстѣ, и особенно при самомъ истокѣ Яны-Дарьи, гдѣ плотина подвергалась бы меньшему напору воды. По слѣдамъ попытки устройства плотины при истокѣ Яны-Дарьи, сохранившимся въ 1853 году, можно было заключить, что Коканцы предполагали здѣсь засыпать землею русло на пространствѣ до 1800 сажень (30 въ ширину и до 60 по длинѣ) и сверхъ того устроить по берегу Сыръ-Дарьи, вправо и влево отъ истока Яны-Дарьи, небольшія береговья плотины; но работа эта по своей огромности, не была приведена имъ въ исполненіе, и ко времени утвержденія русскаго владычества въ Акъ-Мечети ¹⁷¹⁾, Яны-Дарья поглощала много воды изъ Сы-

¹⁷¹⁾ Акъ-Мечеть взята штурмомъ 28 Іюли 1853 г. подъ начальствомъ Генераль-Адъютанта Перовскаго.

ра, потому что въ 1852 г. Киргизскій батырь Букарбай разрушилъ плотину Кара-Бугуть.

Занятый мыслью объ окончательномъ устройствѣ пароходства по Сыръ-Дарьѣ, Генераль-Адъютантъ Перовскій конечно долженъ былъ изыскивать средства къ улучшенію судоходныхъ свойствъ самой неудобной части Сыръ-Дарьи — протока Джаманъ-Дарьи, медленно и постепенно мелѣвшаго влѣдствіе улучшенія протока Кара-Узьякъ, который, въ теченіи какихъ-нибудь 80 лѣтъ, изъ простаго арыка обратился въ большую рѣку, поглощавшую почти всю массу Сыръ-Дарьинской воды.

Интересы Киргизъ и Каракалпаковъ, населявшихъ въ то время низовья Яны-Дарьи въ качествѣ хивинскихъ подданныхъ, и обращеніе цвѣтущей мѣстности по руслу Яны-Дарьи въ пустыню, не остановили Генераль-Адъютанта Перовскаго рѣшиться попытаться улучшить судоходныя свойства Джаманъ-Дарьи и влѣдствіе этого, онъ поручилъ Генеральнаго Штаба Капитану Макшееву привести его намѣренія въ исполненіе. Такъ какъ отношенія нашего правительства къ этому вопросу имѣли большое значеніе какъ для страны и ея обитателей, такъ и въ смыслѣ собственной нашей популярности въ вновь приобрѣтенномъ краѣ, то я обратился къ Генераль-Маіору Макшееву съ просьбою по-дѣлиться со мною нѣкоторыми по этому предмету свѣдѣніями, влѣдствіе чего онъ весьма обязательно сообщилъ мнѣ нижеслѣдующую интересную выписку изъ его дневника, за которую я приношу ему здѣсь самую глубокую признательность.

Рекогносцировка Генеральнаго Штаба Капитана Макшеева истока Яны-Дарьи въ 1853 году.

(Изъ неизданныхъ записокъ Генераль-Маіора Макшеева о Киргизскихъ степяхъ и Туркестанскомъ Краѣ).

Генераль-Адъютантъ Перовскій послѣ взятія Акъ-Мечети 28 Юля 1853 года, предписалъ мнѣ (3-го Августа) остаться временно на Сыръ-Дарьѣ, для приведенія брошеннаго Коканскаго укрѣпленія Кумышь-Курганъ на Куванъ-Дарьѣ въ оборонительное положеніе, для выбора пунктовъ и установки наблюдательныхъ постовъ близъ плотины Кара-Бугуть на Яны-Дарьѣ, на протокѣ Беръ-Казанъ, на Бишь-Арны и на переправѣ черезъ рѣку Сыръ-Дарью по дорогѣ въ Кумышь-Курганъ близъ высоты

Кубасъ, для завѣдыванія съемками и рекогносцировками на Сырь-Дарьѣ и пр.

По отъѣздѣ Корпуснаго Командира (3-го Августа) изъ подъ Акъ-Мечети и по размѣщеніи оставленныхъ войскъ лагеремъ и установки постовъ на Беръ-Казатъ и на Бпшь-Арны, я выступилъ (11-го Августа) съ отрядомъ въ Кумышъ-Курганъ, и, переправясь черезъ Сырь-Дарью у Кубаса, направился съ нѣсколькими казаками къ истоку Яны-Дарьи, для осмотра Кара-Бугутской плотины и выбора въ ея окрестностяхъ мѣста для наблюдательнаго поста. Истокъ Яны-Дарьи оказался среди обширныхъ мокрыхъ камышей, 5-ю верстами выше Кубаса. Яны-Дарья выходила изъ Сырь-Дарьи почти въ перпендикулярномъ направленіи и имѣла въ началѣ сажень 40 ширины, но потомъ мѣстами суживалась. При самомъ истоцѣ замѣтны были слѣды разрушенной плотины большихъ размѣровъ (см. р. № 1), а верстами двумя ниже, около озера Кара-Куля, остатки другой плотины несравненно менѣе значительной. Сдѣлавъ прилагаемые при семь глазомѣрные чертежи ¹⁷²⁾ осмотренной мною мѣстности, въ масштабѣ 1 версты въ дюймѣ, и самаго истока Яны-Дарьи, въ масштабѣ 10 сажень въ дюймѣ ¹⁷³⁾, я не считая удобнымъ и нужнымъ оставлять казаковъ на жительство среди болотъ и поручилъ наблюдение за истокомъ Яны-Дарьи посту, выставленному мной у переправы черезъ Сырь-Дарью, на высотахъ Кубасъ, о чемъ и донесъ Корпусному Командиру (14-го Августа).

Между тѣмъ Ген.-Адъютантъ Перовскій прислалъ мнѣ съ дороги (11-го Августа) дополнительное предписаніе слѣдующаго содержания: «Значительную и столь для насъ невыгодную убыль воды въ рѣкѣ Сырѣ, можно, кажется, безошибочно приписать разрушенію плотины Кара-Бугутъ на рѣкѣ Яны-Дарьѣ. Съ отключеніемъ воды въ рѣку Яны-Дарью, киргизы, занимающіеся хлебопашествомъ близъ Акъ-Мечети, лишены возможности орошать свои поля, будутъ вынуждены перекочевывать въ Хивинскія владѣнія и заводить тамъ свои пашни; убыль воды въ Беръ-Казанъ и Бпшь-Арны, ослабитъ оборону Акъ-Мечетскаго острова, а въ рѣкѣ Сырѣ кроме того затруднитъ уже плаваніе парохода и можетъ лишить насъ весьма важнаго способа сообщенія между флангами Сырь-Дарьинской линіи; наконецъ самый

¹⁷²⁾ Смотри чер. № 2.

¹⁷³⁾ См. чер. № 1.

путь отъ форта Кармакчи, идущей по окраинамъ камышей Кара-Узика, можетъ совершенно сдѣлаться непроходимъ отъ недостатка воды. Все это доказываетъ необходимость безотлагательнаго исправленія прежней, или устройства новой плотины на рѣкѣ Яны-Дарьѣ, если послѣднее будетъ призвано удобнѣйшимъ. Рекогносцировка покажетъ, которое изъ этихъ двухъ средствъ надлежитъ избрать. Во всякомъ случаѣ Вашему Высокоблагородію поручается, по тщательномъ осмотрѣ разливовъ Яны-Дарьи, назначить мѣсто предполагаемой плотины. Для этой значительной работы будутъ употреблены сами киргизы, о чемъ предписано вмѣстѣ съ сямъ Титулярному Совѣтнику Осмоловскому; самая же работа должна быть произведена подъ прикрытіемъ, когда сила опредѣлится согласно мѣстности».

Хотя я не раздѣлялъ мнѣнія Корпуснаго Командира о пользѣ устройства плотины на рѣкѣ Яны-Дарьѣ, но считалъ себя обязаннымъ добросовѣстно исполнять возложенное имъ на меня порученіе, указавъ такое мѣсто для плотины, которое-бы обезпечивало ея прочность и удовлетворяло той цѣли, для которой она предполагалась. По моему глубокому убѣжденію, это мѣсто было одно, именно при самомъ выходѣ Яны-Дарьи изъ Сыра. Плотина, устроенная на всякомъ другомъ мѣстѣ теченія рѣки Яны-Дарьи, была бы подвержена большому напору воды и могла бы быть прорвана скорѣе. Но устройство плотины при выходѣ требовало большихъ работъ. Яны-Дарья имѣетъ здѣсь около 40 сажень ширины, отъ 1 до 2-хъ футовъ глубины и грунтъ дна вязкій. Кромѣ того, независимо отъ огражденія русла, необходимо было провести въ обѣ стороны отъ него гати, по крайней мѣрѣ на версту, для удержанія Сыръ-Дарьинской воды отъ разливовъ по низменнымъ берегамъ. Несмотря однако на всѣ затрудненія, я избралъ для устройства плотины именно это мѣсто, какъ единственно надежное, и, чтобы показать его Осмоловскому, отправился, по прибытіи моемъ изъ Кумышь-Кургана въ Акъ-Мечеть, съ нимъ и нѣсколькими киргизами 7-го Сентября къ истоку Яны-Дарьи; но въ этотъ день киргизы увлекли насъ беркутовою охотою на фазановъ и зайцевъ, и намъ не удалось достигнуть цѣли нашей поѣздки. На другой день, 8-го Сентября, повторили ее уже безъ охоты. По прибытіи къ истоку Яны-Дарьи я познакомилъ своего спутника съ осматрѣнными прежде мѣстами и указалъ ему, гдѣ и какъ должна быть устроена плотина, о чемъ и

доставилъ ему съ возвратнаго пути на лишю письменный отзывъ (отъ 21-го Сентября).

Возвратясь въ Оренбургъ, я отправилъ 26-го Октября къ Генералъ-Адъютанту Перовскому, который находился въ это время въ С.-Петербургѣ, отчетъ объ исполненіи всѣхъ возложенныхъ на меня порученій на Сыръ-Дарьѣ; но лишь только это сдѣлалъ, какъ получилъ письмо отъ Осоловскаго съ просьбою перемѣнить отношеніе къ нему отъ 21-го Сентября, такъ какъ 8-го Октября онъ, по совѣту и съ помощью киргизъ, устроилъ уже плотину двумя верстами ниже назначеннаго мною мѣста. Перемѣнить отношенія я уже не могъ, да еслибы и могъ, то мнѣ трудно было бы отказаться отъ своего убѣжденія даже ради дружбы и уваженія, которыя питалъ къ Осоловскому, но чтобы отвратить отъ него непріятность, съ слѣдующей же почтой въ Петербургъ (3-го Ноября) отправилъ къ Корпусному Командиру извѣстіе о возстановленіи плотины, въ одномъ письмѣ съ просьбою моею о задуманномъ еще прежде переводѣ въ дѣйствующую армию на Дунаѣ. Вотъ выписка изъ этого письма, относящаяся до плотины: «Возвратясь изъ степи, я имѣлъ честь представить Вашему Высокопревосходительству отчетъ объ исполненіи возложеннаго на меня порученія въ Сыръ-Дарьинскомъ Краѣ. Послѣ того я получилъ отъ Осоловскаго отъ 10-го Октября новыя свѣдѣнія о Карабугутской плотинѣ. Считаю для себя обязанностию довести ихъ до свѣдѣнія Вашего Высокопревосходительства.»

«Киргизы, окрестные форту Перовскому, всегда неохотно и «сбивчиво отвѣчали на всѣ наши распросы о плотинѣ Карабугутъ, такъ что изъ ихъ словъ нельзя было сдѣлать никакого положительнаго заключенія относительно ея существованія въ разныя времена. Одинъ изъ нихъ, взявшійся указать мнѣ и Осоловскому мѣсто, гдѣ была у Коканцевъ плотина, кружилъ насъ по «мокрымъ камышамъ (7-го Сентября) и, не исполнивъ обѣщанія, «привелъ обратно къ форту послѣ заката солнца, оправдываясь, «что онъ не виноватъ, если мѣста, которыя были въ прошломъ году сухи, теперь обратились въ болота, неудобныя для проѣзда; «но оправданія его при повсемѣстной тогда убыли воды, были не «совсѣмъ правдоподобны. Какіе виды заставляли Киргизъ скрывать истину, опредѣлить трудно; но вѣроятно это происходило отъ «неувѣренности ихъ въ прочномъ пребываніи Русскихъ на Сыръ-Дарьѣ и изъ болзни Коканцевъ. Съ отъѣзда моего съ береговъ

«рѣка Сыръ-Дарь, Осмоловскій имѣлъ конечно возможность узнать о плотинѣ върѣѣ и теперь сообщаетъ мнѣ, что лѣтъ десять «тому назадъ Коканцы пытались запрудить истокъ рѣки Яны-Дарья «большою плотиною, остатки которой видны и теперь (представленный мною планъ см. рис. № 1) но неудачно; поэтому и устроили плотину 1½ или 2 верстами ниже, гдѣ дно немного возвышенное и болѣе вязкое. Въ прошломъ году батыръ Бухарбай «Истяковъ разрушилъ ее, но нынче (8-го Октября) Осмоловскій «съ помощью Киргизъ снова ее возстановилъ. Плотина эта имѣетъ «ширины 20 шаговъ, длины 19 и высоты 8½ аршинъ».

«Для того чтобы судить въ какой степени возобновленная «плотина удержитъ воду, необходимо произвести тщательную «всплывку истоковъ Яны-Дарья».

«Кажется, однако, что плотина при выходѣ этой рѣки была «бы надежнѣе, хотя, конечно, потребовала-бы больше работы. «Впрочемъ и теперь, съ возстановленіемъ старой плотины, работы не должны еще кончаться. Необходимо провести отъ нея въ «обѣ стороны гати, какъ для удержанія Сыръ-Дарьинской воды «отъ разливовъ по камышамъ, такъ и для сообщенія между «фортомъ Перовскимъ и Кумышъ-Курганомъ».

Генераль-Адъютантъ Перовскій сухо отнесся къ моимъ отчетамъ и выразилъ благодарность Осмоловскому; но одновременно съ резолюціями его въ Оренбургѣ было получено извѣстіе изъ Акъ-Мечети, что плотину, возстановленную Осмоловскимъ, смыло до основанія. Въ это время я оставялъ Оренбургъ и потому дальнѣйшая судьба вопроса о Карабугутской плотинѣ мнѣ неизвѣстна.

Разсмотримъ теперь послѣдовательно результаты переименованныхъ выше топографическихъ работъ на Яны-Дарьѣ.

На картѣ 1833 года мы, между прочимъ, видимъ:

1) Джаманъ-Дарья составляетъ главную рѣку, а Кара-Узякъ представляется небольшою протокою, причемъ на картѣ помѣчены слѣды болотистыхъ полосъ, соединяющихъ русло Кара-Узяка съ разливами рѣкъ Сары-Су и Чу, которыя въ это время еще составляли одно цѣлое (между отдѣльными озерами, наполняемыми водами этихъ двухъ рѣкъ, показано болото и одинъ протокъ).

2) Направленіе сухаго русла Яны-Дарья, въ общихъ чертахъ, тоже какъ и теперь, но составитель полагалъ, что Даука-

рпикія озера находятся въ непосредственномъ сосѣдствѣ ЮВ. угла Аральскаго моря. вмѣсто этихъ озеръ нанесенъ Муравьевскіи Сартъ-Куль (Чартъ-Куль). Къ Югу отъ этого русла помѣчены слѣды высохшей рѣки. Отъ Акъ-Кыра это послѣднее старое русло проходятъ верстахъ въ 30—40 и направленіе его параллельно сухому руслу Яны-Дарьи. Южный берегъ Яны-Дарьи и вся Джулекская система старыхъ руселъ покрыты саксаульникомъ.

3) Къ Востоку (вѣроятно) отъ нынѣшняго Акъ-Кудука, на среднемъ руслѣ Куванъ-Дарьи, показана цѣлая система озеръ (несомнѣнные остатки бывшихъ тутъ разливовъ). Западный конецъ этой группы озеръ показанъ верстѣ 25—30 къ Сѣверу отъ Акъ-Кыра.

4) Аму-Дарья впадаетъ нѣсколькими рукавами въ западную часть южнаго берега Аральскаго моря; къ сторонѣ-же нынѣшняго устья Яны-Су ни какого рукава не отдѣляется. Одинъ изъ западныхъ ея рукавовъ впадаетъ въ озеро, расположенное на днѣ Айбугырскаго залива, но оно не имѣетъ связи съ Аральскимъ моремъ.

5) Рѣка Чу показана вытекающею изъ озера Иссыкъ-Куль и эта часть ея названа *Ике-Кеминъ*.

Въ 1853 г. По рекогносцировкѣ, произведенной въ этомъ году, истокъ Яны-Дарьи изъ Сыръ-Дарьи оказался по прямой линіи въ $7\frac{1}{2}$ верстахъ отъ ф. Перовскаго. Рѣка вытекала почти перпендикулярно къ Сыръ-Дарьѣ и, окруженная камышами, растущими въ ближайшихъ окрестностяхъ русла, въ водѣ (на этой картѣ, какъ и почти на всѣхъ послѣдующихъ съемкахъ этой мѣстности, къ сожалѣнію не означено время года, когда работы производились). За тѣмъ, далѣе на Югъ, камыши уже на не покрытой водою мѣстности распространялись до окраины песковъ Кызыль-Кумъ: при этомъ ширина этой полосы была около 3-хъ верстѣ, а на Сѣверѣ камыши сливались съ камышами протока Чиргайля, или Куванъ-Дарьи, и это слияніе продолжалось безъ перерыва на протяженіи отъ 50 до 55 верстѣ до песковъ *Якши-Мынъ-Чоку*.

Въ самомъ истокѣ рѣка была мелка вследствие поминутыхъ выше попытокъ Коканцевъ заградить ее. Достаточно одного взгляда на рус. № 1, чтобы убѣдиться, какое вліяніе на уменьшеніе количества попадавшей въ Яны-Дарью воды, должна была производить эта, хотя и не доконченная, работа.

Въ 2-хъ верстахъ отъ истока, близъ развалинъ Сандыкъ-Кургана (см. рис. № 2) было то узкое мѣсто, на которомъ Коканцы, а потомъ и мы (1853 г.) устроили плотину на Яны-Дарьѣ. Нѣсколько выше этого мѣста съ лѣвымъ берегомъ рѣки соединялся длинный (до 2 верстѣ) и узкій разливъ называемый озеро Кара-Куль, напоминающій по своей формѣ оставленное течениемъ русло (Калганъ-Сырѣ). Близъ Сандыкъ-Кургана разливы по берегамъ Яны-Дарьи достигали минимума своей ширины до 1 версты и даже меньше, чтобы вслѣдъ за сѣмъ расширяться почти до 10 верстѣ; далѣе, на протяженіи 25 в., наименьшая ихъ ширина около 3 или 3½ верстѣ; но затѣмъ, близъ крутаго поворота рѣки на Югъ, они образовали шейку около 1½ в. шириною, а на слѣдующихъ 10 верстахъ расширялись до 7½ в. Далѣе, т. е. начиная отъ укрѣпленія Кумышь-Курганъ, рѣку сопровождали уже камыши, растущіе на незалитой водою почвѣ.

Средъ разливовъ Яны-Дарьи мѣстами образовались пространства открытой воды; наибольшую площадь они занимали на протяженіи первыхъ 10 верстѣ отъ Сандыкъ-Кургана; далѣе, при истока Султанъ-Ханъ-Узьяка (въ прямомъ направленіи 15 верстѣ отъ истока Яны-Дарьи) и наконецъ версты 4 на ЮВ. отъ укрѣпленія Кумышь-Курганъ, растянулась самая обширная открытая водная площадь, такъ называемое озеро Дала-Куль—длинною отъ В. на З. до 7 верстѣ, шириною отъ С. на Ю. до 5 верстѣ.

Притокъ Султанъ-Ханъ-Узьякъ былъ изслѣдованъ на не большомъ протяженіи, и его тогда ошибочно считали рукавомъ, уносящимъ безвозвратно часть воды къ сторонѣ песковъ Кызылъ-Кумъ. тогда какъ въ дѣйствительности, углубившись нѣсколько въ степь, онъ поворачивалъ на Западъ и возвращался въ Яны-Дарью. Впрочемъ, еще долго послѣ прекращенія непрерывнаго, по всему его руслу, теченія, вода изъ Яны-Дарьи еще продолжала въ него заливаться двумя рукавами.

На ЮВ. отъ истоковъ Ханъ-Узьяка, въ камышахъ, и среди разливовъ, въ это время пролегла узкая извилястая водная полоса въ родѣ русла, соединяющая упомянутую выше верхнюю площадь открытой воды съ озерами въ окрестностяхъ истоковъ Ханъ-Узьяка. По другимъ свидѣніямъ того же года эта полоса была главнымъ русломъ Яны-Дарьи, а западный рукавъ представляетъ прежнее русло рѣки, отдѣленное отъ главнаго и раздѣ-

ленного на двѣ части поперечными полосами камышей. Изъ Ю. В. угла этого главнаго (лѣваго) русла выходилъ широкій участокъ въ южномъ направленіи и терялся въ прибрежныхъ открытыхъ разливахъ; $2\frac{1}{2}$ в. ниже этого послѣдняго оба русла опять слявались и, пройдя по камышамъ около версты, выпускали въ восточномъ направленіи русло, конецъ котораго пещезалъ въ разливахъ.

Ниже петока Ханъ-Узяка русло Яны-Дарья пролегало весьма близко (иногда не далѣе $\frac{1}{2}$ версты) отъ окраины Клыль-Кумовъ. При этомъ, ближайшій къ бугру Алла-Бярюкъ участокъ его былъ удаленъ нѣсколько менѣе $2\frac{1}{2}$ в. отъ подошвы этой высоты. Къ сторонѣ Дала-Куля, въ то время, въ камышахъ не видѣли протока. Но изъ СЗ. угла этого озера къ сторонѣ Кумышь-Кургана выходилъ узкій лиманъ въ родѣ стараго русла съ стоячею водою; онъ тогда не пересѣкалъ дорогу, соединявшую въ то время Акъ-мечеть съ Кумышь-Курганомъ. Дорога эта шла по сѣверной окраинѣ Клыль - Кумовъ, и часто пересѣкалась довольно многочисленными арыками, выведенными изъ разливовъ и русла рѣки: но, пройдя пещи Джамагъ-Мынь-Чоку, она поворачивала на Сѣверъ и пересѣкала сначала протокъ, а потомъ и самое русло Яны-Дарья; послѣднее въ $6\frac{1}{2}$ верстахъ на югъ отъ Кумышь-Кургана. Въ протокѣ у Джамагъ-Мынь-Чоку въ 1853 г. вода еще сохранялась, но въ главномъ руслѣ, она въ это время до дороги уже не доходила и образовала въ немъ лишь отдѣльные плесы, или лужи. Версты $1\frac{1}{2}$ или 2 выше истока помянутаго протока, находилось устье другаго протока, въ который вода заливалась изъ Яны-Дарья версты на двѣ и, не доходя дороги, кончалась. Впослѣдствіи этотъ протокъ оказался устьемъ Султанъ-Ханъ-Узяка. Къ Западу отъ дороги въ 1853 году точныя изслѣдованія сухаго русла Яны-Дарья не продолжались, такъ что пещи Якши-Мынь-Чоку составляли ихъ западный предѣлъ.

Въ 1854 году изслѣдованія коснулись Яны-Дарья только въ одномъ пунктѣ, а именно по дорогѣ изъ развалинъ укреплѣнія Кумышь-Курганъ, на мѣстѣ которыхъ возникъ русскій фортъ № 3. Къ укреплению Ходжа-Ниязъ и при томъ въ 18 верстахъ къ Западу отъ перваго и въ двухъ верстахъ къ Югу отъ развалинъ укреплѣнія Атынь-Курганъ. Дорога здѣсь переходила черезъ рукавъ, которымъ Яны-Дарья сообщалась съ Куванъ-Дарьей. При этомъ интересно то обстоятельство, что въ 1854 г. мы здѣсь находимъ

много воды, совершенно определенное течение и переправу, называемую Ботмакъ-Уткуль. Надо думать, что рукавъ этотъ образовался отъ продолженія того узкаго лимана изъ С. З. угла озера Дала-Куль, о которомъ было сказано при описаніи картъ 1853 г. и изъ рукава Яны-Дарьи. Но въ 1853 г. разливы кончались къ Югу отъ Кумышъ-Кургана, причемъ за дорогу нъ Акъ-Мечеть вода уже не переходила;—въ 1854-же году мы видимъ, что рукавъ Дала-Кумъ залилъ мѣстность на обширное пространство, протяженіемъ верстъ 15, къ Западу отъ этой дороги, которая сама безслѣдно пэчезла въ разливѣ. Пробивая камышъ по слабо определенному руслу, протокъ этотъ изливался, въ, повидимому, столь-же многоводный, рукавъ Яны-Дарьи, вылившійся изъ ея русла около 15 верстъ ниже той его части, въ которой въ прошломъ году стояли лишь отдѣльные плесы. Соединенныя теченія изливались въ бассейнъ р. Куванъ-Дарьи, способствуя развитію ея громадныхъ разливовъ.

Для объясненія этого внезапнаго возобновленія теченія Яны-Дарьи, у насъ есть только одинъ фактъ—это упоминаемый въ запискахъ Генералъ-Маіора Макшеева прорывъ, устроенной Осма-ловскимъ 8 Октября 1853 г. плотины. Плотины эту смыло въ томъ же году. За тѣмъ можно предположить, что напоръ воды былъ на столько силенъ, что русло углубилось болѣе прежняго, отъ чего увеличилась масса воды, вылившаяся изъ Сыръ-Дарьи.

Но куда доходила въ 1854 году вода по Яны-Дарьѣ, намъ осталась неизвѣстнымъ.

1855 годъ не приноситъ намъ существенныхъ измѣненій въ состояніи Яны-Дарьи; составленная въ Оренбургѣ общая карта занимающей насъ мѣстности, основывалась на свѣденіяхъ 1853 года ¹⁷⁴⁾. На ней мы находимъ уже сѣверныя развѣтвленія Джулекской группы, старыхъ руселъ, которыя были описаны выше.

Изслѣдованіямъ 1856 года мы обязаны своимъ знакомствомъ съ системою старыхъ руселъ, названной мною Джулекской. Но превосходныя съемки этого года не ограничились этимъ; онѣ прошли внизъ по Яны-Дарьѣ, нѣсколько далѣе бугра

¹⁷⁴⁾ Что однако не мѣшало нанести на карту протокъ и переправу Башмакъ-Уткуль; но такъ какъ вода въ Яны-Дарьѣ кончается къ Югу отъ Кумышъ-Кургана, то становится непонятнымъ, откуда взялась вода у Башмакъ-Уткуля.

Акь-Кыръ на прямомъ направленіи отъ форта Перовскаго около 180 верстъ.

Эта съемка вполне подтвердила свѣдѣнія о возобновеніи теченія Яны-Дарьи восточнѣе Кумышъ-Кургана, на которыя указывалъ маршрутъ 1854 года. Къ сожалѣнію на рекогносцировкѣ этого года не выражены ближайшія окрестности форта Перовскаго, и поэтому мы о теченіи Яны-Дарьи можемъ судить только, начиная отъ потока Султанъ-Ханъ-Узьяка.

Этотъ послѣдній здѣсь въ первые получаетъ свой естественный видъ, т. е. составляетъ рукавъ Яны-Дарьи, въ верхнюю часть котораго заливается еще вода, и который, или самъ принимаетъ устье, подробно описанное нами, сѣвернаго развѣтвленія главнаго русла Джулекской системы, или же впадаетъ въ низовья этого русла. Далѣе, до высоты Кумышъ-Кургана (фортъ № 3) нѣтъ рѣзкихъ измѣненій противъ съемокъ 1853 и 54 годовъ, но, подходи къ этому послѣднему пункту, мы находимъ большую часть площади, показанной на тогдашней съемкѣ подъ сухимъ камышемъ, залитою водою, а русло отдѣлившееся; къ Югу отъ Кумышъ-Кургана изъ Яны-Дарьи, течение черезъ камыши къ сторонѣ Ботпакъ-Уткул, ясно очерчено. Сама Яны-Дарья, выпустивъ протокъ Ботпакъ-Уткуль, принимаетъ въ окрестностяхъ могилы Аканъ (на правомъ берегу) югозападное направление, углубляясь въ густую рощу изъ гребенщика и особенно саксаула; при этомъ, по берегамъ ея образуются довольно широкіе сплошные и поросшіе камышомъ разливы, которые однако, по мѣрѣ удаленія на ЮЗ., постепенно суживаются и наконецъ являются только не большими участками.

У могилы Аканъ изъ рѣки и ея разливовъ выходятъ къ Западу три значительныхъ арыка; въ этихъ-же разливахъ здѣсь образовались два озера на правомъ берегу и одно на лѣвомъ.

Рѣка течетъ очень извилисто, ширина разливовъ доходитъ до $2\frac{1}{2}$ в. Верстъ 17 (по руслу) ниже могилы Аканъ русло дѣлится на двѣ вѣтви, изъ которыхъ каждая въ свою очередь опять дѣлится на рукава, а 7 в. ниже все они опять сливаются въ одно русло. Лѣвая вѣтвь выпускаетъ много арыковъ и кромѣ того, на первыхъ верстахъ, протекаетъ черезъ западныя части двухъ образуемыхъ ею, разливовъ, напоминающихъ старыя русла значительныхъ притоковъ. Быть можетъ Джулекская система старыхъ руселъ когда-то посылала сюда свои воды, хотя слѣдовъ

ихъ на картѣ 1856 года не видно. На берегу праваго рукава стоитъ могила Касъ-гамъ (версты $3\frac{1}{2}$ выше слѣпшія). Версты 16 или 17 ниже слѣпшія рукавовъ, на Яны-Дарьѣ встрѣчается островъ до версты длиною и версты 10 къ Западу отъ него развалины Каракалмакской крѣпости Джанъ-Кала. А на 10-й и 17-й верстахъ отъ острова изъ русла Яны-Дарьи выходятъ широкіе арыки къ Джанъ-Калѣ. Дойдя до развалины, они соединяются и образуютъ протокъ Манайли-Узякъ, раздѣляющійся версты 12 ниже Джанъ-Кала на два протока, образующіе островъ и наконецъ, по соединеніи этихъ рукавовъ, течетъ широкимъ русломъ къ укрѣпленію Ходжа-Ниязу. (25 в. на СВ. отъ Джаны-Кала). близъ котораго соединяется съ разливами южнаго рукава Куванъ-Дарьи, на которомъ построено это укрѣпленіе. Такимъ образомъ, здѣсь было второе водное соединеніе Куванъ-Дарьи съ Яны-Дарьею. Къ сожалѣнію на картѣ не видно въ какомъ направленіи текла вода въ Манайли Узякъ, и если я принять, что направленіе теченія было изъ Яны-Дарьи, то это потому, что выше двухъ упомянутыхъ большихъ арыковъ и почти до могилы Касъ-гамъ, на правомъ рукавѣ большаго мѣтнаго раздвоенія этой рѣки, изъ ея праваго берега выходятъ многочисленныя арыки, направленіе теченія которыхъ доказываетъ общій склонъ мѣтности на СЗ.

Въ 12 верстахъ на ЮВ. отъ развалины Каракалмакской крѣпости Джаны-Кала, мы находимъ на долині лѣваго берега рѣки развалины крѣпости Кумъ-Кала, которыя, считая приблизительно по направленію на Джаны-Кала, находились въ то время въ разстояніи около 6 версты отъ ближайшаго изгиба Яны-Дарьи. Верстахъ въ $2\frac{1}{2}$ на Югъ отъ Кумъ-Калы мы видимъ на картѣ развалины Калмыкской крѣпости Джанъ-Кала.

Ниже истока послѣдняго широкаго арыка, несущаго свои воды къ Каракалмакской Джанъ-Кала, Яны-Дарья, направляясь лѣвѣе могилокъ Тазыира (въ 3 верстахъ) и Точускенъ и черезъ урочище Кара-Куль, описываетъ обширную дугу къ Югу, восходящая вѣтвь которой оканчивается у бурга Акъ-Кыръ. Ниже этого пункта рѣка опять отклоняется на ЮЗ. къ уроч. Кара-Уткуль, но здѣсь рекогносцировка прослѣдила рѣку не далѣе 10 версты. Сплошныя прибрежныя разливы кончались въ 1856 году версты 5 ниже истока послѣдняго большаго арыка къ Каракалмакской Джанъ-Калѣ. Должна рѣки окаймлялась съ двухъ сторонъ

песками, при чемъ ширина ея на пространствѣ между Ботнакъ-Уткулемъ и Акъ-Кыромъ была: на лѣвомъ берегу около 15 верстъ, а на правомъ, Джанъ-Кала, разливы Куванъ-Дарья суживали ея отъ 8 до 10 верстъ, а противъ Джанъ-Кала и ниже она не была рѣзко ограничена.

Вся долина на обояхъ берегахъ была покрыта кустами саксаула и гребенщика, среди которыхъ мѣстами пролегалы нашины. Кустарная растительность эта, будучи чрезвычайно густа на полостѣ шириною въ нѣсколько верстъ по обоямъ берегамъ рѣки, далѣе постепенно рѣдѣла, при чемъ однако, до самой границы песковъ, почти не встрѣчалось обширныхъ площадей безъ всякой растительности.

1857 годъ значительно расширилъ точныя свѣдѣнія о Яны-Дарьѣ; съ одной стороны была произведена рекогносцировка части нижняго и средняго теченія Яны-Дарья, а съ другой сдѣлана подробная съемка пестока рѣки изъ Сыръ-Дарья съ показаніемъ промѣровъ глубины и плана проектированной здѣсь плотины.

Этотъ планъ¹⁷⁵⁾, интересенъ въ томъ отношеніи, что даетъ намъ понятіе о величинѣ и глубинѣ пестока, а слѣдовательно, до известной степени, и о количествѣ воды уносимой Яны-Дарьей изъ Сыръ-Дарья.

Пестокъ Яны-Дарья въ 1853 и 1857 г.

Оказывается, что въ самомъ пестоцѣ ширина Яны-Дарья доходила въ 1857 г. до 70 сажень, но находящійся по срединѣ неизменный островъ сѣнялъ эту ширину до 51 саж. по тѣмъ свѣченіямъ, гдѣ предполагалось провести соединяющіе его съ берегами плотины. Но уже у нижняго конца треугольной фигуры острова русло рѣки суживалось до 40 саж. и это уменьшение продолжалось на протяженіи 140 саж., считая по лѣвому берегу, отъ самаго истока и достигала здѣсь 20 саж. Далѣе эта послѣдняя ширина сохранялась, на сколько можно было судить по плану.

При разсмотрѣніи изслѣдованій 1853 года мы съ намѣреніемъ не коснулись подробно, любезно доставленнаго намъ Генс-

¹⁷⁵⁾ См. рисунокъ. № 3.

раль - Маіоромъ Макшеевымъ, плана плотины Караберуть, потому что теперь мы можемъ сдѣлать интересное сравненіе вида истока рѣки въ удаленные, одинъ отъ другаго на 4 года, періоды.

Пропешедшія измѣненія разительны: Прежде всего ширина истока въ 53 году (см. рис. № 1.) была нѣсколько болѣе 40 саж., но по обоямъ берегамъ тянулись отмели, а въ серединѣ была широкая мель; и тѣ и другая остатки бывшей здѣсь плотины, которую начали строить Коканцы; пространство, занимаемое ими, было: мель на серединѣ рѣки 24, а береговыхъ отмелей въ суммѣ около 6 саж.; всего около 30 саж.; такъ что на долю двухъ глубокихъ фарватеровъ вмѣстѣ оставалось не болѣе 10 саж. Затѣмъ, 20 саж. ниже, въ этомъ году, по серединѣ рѣки, возвышался узкій, но продолговатый поперекъ теченія островъ, или вѣрнѣе вышая часть подводной средней мели. Ниже острова, на протяженіи 75 саж. глубина рѣки была почти всюду отъ 1 до 2 ф.; и только на нѣкоторыхъ небольшихъ пространствахъ у берега было глубоко. Все это пространство, по объясненію Генераль-Маіора Макшеева и представляло основаніе не доведенной до конца плотины, и мелководіе проходило отъ насыпокъ, произведенныхъ Коканцами. Затѣмъ, еще нѣсколько ниже мелкое пространство круто переходило къ глубинѣ.

Совѣтъ не то было 4 года спустя (см. рис. № 3). Мы уже видѣли, что ширина истока была около 70 сажень, а, исключая пространство, занятое островомъ, оказывалось въ 51 саж. При этомъ глубина фарватера южнаго (лѣваго) протока была отъ 23 до 24 футъ, и, если мы возышемъ въ обѣ стороны отъ долинной струи полосу шириною въ 8 саж., то получимъ наименьшую глубину въ 5 футъ; но эта послѣдняя глубина встрѣчалась только на ничтожныхъ прибрежныхъ пространствахъ, при чемъ (по теченію) слѣва на право рядъ цифръ глубины былъ (беремъ произвольно одинъ изъ рядовъ, мало отличающихся другъ отъ друга промѣровъ) 5, 9, 16, 23, 16 и 14 футъ (у острова).

На сѣверномъ (правомъ) протокѣ, глубина долинной струи была отъ 20 до 24 ф., а цифры глубины на профили протока сходственны съ промѣрами лѣваго рукава. Нечего и говорить, что ниже острова глубина возрастала, на что между прочимъ указываетъ прогрессивное углубленіе долинной струи въ обояхъ протокахъ. Слѣдовательно въ 1857 иѣтъ и рѣчи о мелкомъ 75

саженномъ пространствѣ ниже острова, какъ было въ 1853 г. Въ 4 года времени вода размыва всю искусственную насыпь за исключеніемъ центральной мели, которую рѣка еще продолжала намывать и возвышать; но, вмѣстѣ съ тѣмъ, сѣверный (правый берегъ) былъ значительно размывъ и истокъ рѣки получить совершенно другую форму.

Въ 1857 году, на лѣвомъ берегу истока полоса шириной саж. 20 занимали камыши, а далѣе начинался кустарникъ, чего кажется не было въ 1853 году; на правомъ-же берегу, противъ острова, все покрыто камышемъ, а нѣсколько ниже являются группы кустовъ. О быстротѣ теченія у насъ къ сожалѣнію свидѣній нѣтъ.

Изовія Яны - Дарья.

Теперь обратимся къ другому въ высшей степени интересному изслѣдованію 1857 года: *Части восточнаго побережья Аральскаго моря и низовьевъ Яны-Дарьи.*

Такъ какъ первая половина этого труда, изслѣдованіе морскихъ береговъ, къ сожалѣнію не доведена до устьевъ Яны-Дарьи, то мы обратимся только къ описанію части русла Яны-Дарьи, снятой въ этомъ году.

Крайній восточный предѣлъ рекогносцировки находится версты 5 выше развалинъ крѣпости Чиркъ — Рабатъ (у насъ Чиркъ - Тамъ). Пройдя въ нѣкоторомъ разстояніи отъ западныхъ стѣнъ этихъ развалинъ, водная Яны-Дарья, версты двѣ ниже, дѣлилась на два рукава, изъ которыхъ южный былъ запруженъ плотиною, а по сѣверному вода текла къ урочищу Иркибай, описывая большую дугу къ СЗ.

Какъ и теперь, могила Иркибай стояла на окраинѣ песковъ, по дорогѣ изъ Иркибая въ Чиркъ - Рабатъ, а на мѣстѣ, гдѣ теперь расположены по дну стараго русла колодцы Иркибай, и гдѣ было построено Благовѣщенское укрѣпленіе въ 1873 году, на картѣ 1857 года написано «*бывшіе копи Иркибай*»; при этомъ къ сожалѣнію не сказано, сколько лѣтъ тому назадъ русло здѣсь было сухое? Версты двѣ выше этихъ конаней соединится съ воднымъ рукавомъ сухое русло, запруженное у Чиркъ-Рабата.

Ниже Иркибая рѣка текла въ 1857 году весьма пзвилисто, но однимъ русломъ. На правомъ берегу ея мы встрѣчаемъ суще-

етвующую и нынѣ могилу Сырлы - Тамъ и нѣсколько выше ея, опять на днѣ русла, надпись: «*Бышше колодезы*»; съ версты ниже Сырлы - Тама, отъ рѣки вправо, отдѣлялся широкій арыкъ, а 6¹/₂ в. ниже той же могилы, отъ лѣваго берега рѣки, отдѣлялся протокъ версты 4 длиною. Ниже устья этого послѣдняго въ Яны - Дарью — (версты на 4) изъ праваго берега послѣдней отдѣлялось сухое русло, которое затѣмъ дѣлилось на два протока. Западный изъ нихъ оканчивался въ низменности къ Сѣверу отъ небольшого бугра, съ возвышающимися на немъ, развалинами могилъ Бишъ - Тамъ. Версть 5¹/₂ отъ *Бишъ - Тама*, на вершинѣ лука рѣки, стояли развалины крѣпости *Тыки - Кала*, а по серединѣ разстоянія между послѣдними двумя развалинами и не вдали отъ лѣваго берега рѣки возвышалась могила *Кара - Кіякъ*.

Далѣе до могилы *Унг - Одымъ - Мулла*, около которой впоследствии была возведена плотина *Онг - Адамъ - Берутъ*, рѣка текла однимъ извилистымъ русломъ и, въ 3-хъ верстахъ ниже бугра *Исенъ - Тюбя* (на съемкѣ 1854 г. Зынырь — на лѣвомъ берегу), съ возвышающеюся на ея ЮЗ. склонѣ могилою *Карачи - Муллаасы*, раздѣлялась на два водныхъ рукава.

Сѣверный протекалъ 7 верстъ и былъ запруженъ, а затѣмъ продолжался сухимъ русломъ; южный имѣлъ воду на протяженіи 3-хъ верстъ и былъ перепруженъ плотиною, которая, по всей вѣроятности, была на мѣстѣ видѣнной нами плотины *Сюимъ - Бай - Берутъ*.

Ниже этой плотины Яны - Дарья въ 1857 году была безводна и, слѣдовательно, вода не дотекала на 11 верстъ до отдѣленія рукава въ бассейнъ озеръ Акча и Кокча - Тенгизъ.

Сухое русло лѣваго рукава, пролегаетъ въ южномъ направленіи до высоты Бишъ - Мазаръ, около южнаго мыса которой оно описываетъ крутую луку къ Югу. Изъ вершины этой луки выходитъ сухой протокъ, направляющійся къ озерамъ Акча и Кокча Тенгизъ, которыхъ однако рекогносцировка 1857 года не коснулась. Восходящая къ Сѣверу вѣтвь стараго русла направляется восточнѣе значительнаго бугра *Якши - Каска* (у насъ *Джаманъ - Каска*) и, версть 8 ниже его, соединяется съ сухими руслами сѣвернаго или праваго раздѣленія, которое отъ развалинъ *Урынбай* повернуло на Западъ и, пройдя мимо колодезовъ *Шалакъ - Казанъ* (на правомъ берегу), отклоняется къ Югу до соединенія съ южнымъ рукавомъ.

Но уже двѣ версты ниже ихъ соединенія, русло снова раздвояется: прямо, въ прежнемъ направленіи къ горѣ *Борь-Тюбя*, идетъ одно неизслѣдованное русло, а къ Югу подъ острымъ угломъ отклоняется, повидимому, главное русло, приближаясь къ бугру *Якин-Каска* съ западной стороны; и здѣсь еще сохранились слѣды выведенныхъ изъ него (въ лѣво) арыковъ. Ниже бугра *Каска* русло еще болѣе отклоняется на ЮЗ. и, близъ колодеза *Якин-Казань*, выпускаетъ протокъ, который, версты 8 ниже, опять соединяется съ главнымъ русломъ. Ниже истока послѣдняго протока русло повернуло на Сѣверъ и, пройдя версты 2¹/₂, выпускаетъ въ право неизслѣдованный протокъ; затѣмъ снова отклоняется къ Югу и, описавъ обширную дугу, подходитъ къ бугру *Урта-Каска*, близъ котораго оно опять раздвояется: сѣверное русло идетъ по направленію къ бугру *Тасъ-Каска*, а западное пролегаетъ извилистою линіею до начала цѣлой, весьма сложной и запутанной, системы раздѣленій и протоковъ, изъ которыхъ однако рѣзко выдѣляются: два русла, уходящіе въ южномъ направленіи и два въ сѣверномъ. Внутри, среди этихъ развѣтвленій, мы находимъ кромѣ нѣсколькихъ безымянныхъ могилъ, двѣ группы колодцовъ *Бикъ-Мазаръ* и *Тумара-Аста*.

Еще версты 5 за этою послѣднею группою, рѣка сохраняетъ свое ЮЗ. направленіе, но далѣе принимаетъ его на СЗ., которое затѣмъ сохраняетъ до устья въ море. Ниже конца многочисленныхъ развѣтвленій русло сохраняетъ свое извилистое теченіе, но ширина его замѣтно возрастаетъ по мѣрѣ приближенія къ морю. Въ этомъ руслѣ въ 1857 году мы находимъ многочисленную группу колодцовъ *Онг-Кудукъ*, а, нѣсколько ниже въ лѣво отъ русла, группу колодцовъ *Куламбай-Казань*, около которой оно временно раздваивается. Ниже старое русло описываетъ большую дугу къ Сѣверу, за которой слѣдуетъ болѣе рѣзкій изгибъ въ томъ же направленіи.

Здѣсь, съ лѣвымъ берегомъ образовавшейся тавямъ образомъ дунки, соединялось какое-то сухое русло, однитъ рукавъ котораго въ 1857 году былъ запруженъ плотиною *Кунг-Бурутъ*. Далѣе старое русло направлялось уже одною струею на СЗ: и было изслѣдовано только на протяженіи 14 или 18 версты отъ конца послѣднихъ развѣтвленій.

Здѣсь остается сказать, что долина рѣки между песками, на обреченногосцированномъ участкѣ вообще уже, чѣмъ въ верхнихъ частяхъ русла, и что растительность вдоль русла также представляла въ 1857 году менѣе широкія полосы по обомъ берегамъ, чѣмъ въ верхнихъ частяхъ, но при этомъ, судя по съемкѣ, кусты покрывали и большую часть дна сухаго русла, чего мы не замѣчали на тѣхъ частяхъ этого русла, которыя намъ довелось видѣть въ 1873 году. Впрочемъ быть можетъ это произошло отъ небрежной иллюминировки плана.

Въ это время вдоль Яны-Дарьи пролегала дорога и мы прослѣдимъ ея направленіе, потому что способы переправы съ берега на берегъ, даюгъ нѣкоторый масштабъ для сужденія о глубинѣ рѣки. У Чиркѣ-Рабата эта дорога идетъ по лѣвому берегу до Иркибая, гдѣ переходятъ въ бродъ на правый берегъ, и остается на немъ до окрестностей могилы Унгь-Адымъ-Мулла, выше которой опять переходятъ въ бродъ на лѣвый берегъ. Далѣе дорога направлялась къ плотинѣ, которою оканчивалось теченіе воды въ руслѣ (на мѣстѣ нынѣшней Сюсли-бай), переходила русло по ней, хотя ниже въ это время не было воды, а затѣмъ она направлялась поперекъ многихъ сухихъ русель къ колодезамъ *Тумаръ-Аста*, гдѣ раздѣлялась: одна вѣтвь направлялась на СЗ. къ Аральскому морю, другая на урочище Даукара.

За 1858 годъ у меня не было никакихъ свѣденій о Яны-Дарьѣ, да и врядъ ли таковыя существуютъ о чемъ можно судить потому, что пробѣлъ по руслу Яны-Дарьи между бугромъ Акъ-Кыра, до котораго дошли съемки 1856, и началомъ съемки 1857 близъ развалинъ Чиркѣ-Рабата, пополненъ лишь въ 1859 г.

Въ этомъ году сдѣланы: интересная съемка истока озеръ Акча и Кокча-Тенгизъ въ окрестностяхъ высотъ Бшигъ-Мазара, съемка русла Яны-Дарьи отъ Акъ-Кыра до Чиркѣ-Рабата и цѣлый рядъ мелкихъ плановъ, на которыхъ мы видимъ подробное изображеніе участковъ рѣки. Начнемъ съ инструментальной съемки Яны-Дарьи отъ Акъ-Кыра до Чиркѣ-Рабата; (двѣ версты въ дюймѣ).

Отъ Акъ-Кыра до Чиркѣ-Рабата.

Общій видъ этого участка представляетъ три большихъ изгиба и весьма извилистое русло. Ширина водной струи около

60 саж., но повсемѣстно въ водѣ растетъ камышъ—явный признакъ слабаго теченія—что подтверждается съ другой стороны нѣсколькими плотинами поперекъ всего русла. По берегамъ рѣки много прибрежныхъ луговъ съ камышомъ, а за ними густой поясъ саксаульниковъ отъ 200 саж. до 4 версты шириною.

Пройдя гору Акъ-Кыръ, рѣка течетъ на СВ. и, не далѣе версты отъ подошвы западнаго склона этой горы, перепружена плотиною; но такъ какъ ниже плотины размѣры рѣки нѣсколько не измѣняются, то надо думать: во первыхъ, что черезъ плотину былъ сдѣланъ водосточный каналъ, и это вѣроятно повторилось у всѣхъ послѣдующихъ плотинъ, а во вторыхъ, что въ руслѣ Яны-Дарыи въ это время теченія почти вовсе не было. 3 версты ниже Акъ-Кыра (по прямой линіи) на правомъ берегу предполагалось возвести укрѣпленіе подъ А. В., планъ котораго находится въ числѣ матеріаловъ, которыми я пользовался¹⁷⁰⁾. Ширина рѣки здѣсь 50 саж., но противъ самаго укрѣпленія (на правомъ берегу) она суживается потому, что отдѣляетъ въ лѣво короткій рукавъ, только до половины наполненный водою. Длина рукава отъ истока до устья около версты. Рѣка выше и ниже укрѣпленія сплошь покрыта камышомъ и только въ узкой части противъ предполагаемаго укрѣпленія, гдѣ она суживается до 17 саж., мы видимъ открытую воду.

Версть 5 къ Западу отъ предполагавшагося укрѣпленія В. рѣка снова перепружена плотиною *Избасъ* или *Акъ-Курагъ*, а еще версть 5 ниже, на урочищѣ *Кара-Уткуль*, мы находимъ разрушенную плотину того-же имени и по ней въ бродъ переходитъ дорога съ праваго берега на лѣвый. Версты 2 ниже этого брода на правомъ берегу стояли развалины какой то безымянной крѣпости и версты 3½ до 4 на ЮЗ. отъ плотины, влѣво отъ рѣки, когда-то была также крѣпость. Перейдя бродъ, дорога раздвояется, одна вѣтвь идетъ къ Югу, а другая вдоль Яны-Дарыи на Западъ. Версть 8 ниже брода, рѣка измѣняетъ общее свое направленіе на ЮЗ. и дѣлаетъ изгибъ къ Югу на урочищѣ *Акъ-Буатъ*. Версты 3 къ Сѣверу отъ этого урочища находятся развалины крѣпости *Джимабай-Тамъ*. Версть 9 ниже урочища *Акъ-Буатъ*, рѣка протекаетъ черезъ урочище *Буръ-Сунатъ*, къ

¹⁷⁰⁾ Это и нѣсколько другихъ проектированныхъ укрѣпленій по Яны-Дарыи никогда не были построены.

Югу отъ котораго (вереть $1\frac{1}{2}$ отъ рѣки) есть развалины крѣпости, замѣчательныя тѣмъ, что онѣ стоятъ на какомъ-то довольно значительномъ каналѣ или протокѣ, который можно было прослѣдить до окрестностей урочища *Акз-Буатъ*, гдѣ онъ оригинально оканчивался въ длинной извилистой и весьма узкой грядѣ песковъ, напоминающей большое засыпанное песками старое русло. Грядѣ эту можно было прослѣдить до урочища *Кара-Уткуль*, гдѣ она составлялась изъ двухъ вѣтвей. Устье этого сухаго русла въ Яны-Дарью находится на урочищѣ *Бузъ-Суатъ*.

Далѣе Яны-Дарья текла почти на Западъ до развалинъ крѣпости *Чиркъ-Рабатъ*. Здѣсь, противъ самой крѣпости, небольшой протокъ праваго берега рѣки образовалъ островъ, но и рѣка и протокъ были запружены плотинами, черезъ которыя вода однако проходила. Какъ мы уже знаемъ, около Чиркъ-Рабата отдѣлялось еще старое безводное русло, оно было прослѣжено въ 1854 г. и пролегаетъ по хордѣ обширной дуги, описываемой въ этомъ мѣстѣ къ Сѣверу воднымъ русломъ рѣки.

Высшій пунктъ этой дуги находится верстахъ въ 12 ниже Чиркъ-Рабата и образуетъ урочище *Куртанъ-Арыкъ*. Здѣсь, въ правѣ отъ рѣки, уже по несходящей ея вѣтви, сажень 100 или 150 отъ вершины дуги, былъ перекинутъ черезъ рѣку мостъ *Кара-Куртанъ*, а нѣсколько ниже моста изъ праваго берега рѣки выходилъ значительный арыкъ *Кона*. Отъ моста къ Сѣверу отходила дорога къ впастьямъ Сыръ-Дарьи (къ нынѣшнему Казалинску). Далѣе несходящая вѣтвь рѣки направлялась на ЮЗ., составляя съ выходящею вѣтвью и старымъ русломъ нѣчто въ родѣ равнобедреннаго треугольника. 700 саж. выше устья стараго русла, въ которое здѣсь заливалось еще не много воды, а также непосредственно ниже его, Яны-Дарья была перепружена плотинами, а нѣсколько далѣе, на урочищѣ *Иркибан*, былъ черезъ нее перекинутъ мостъ.

Бассейнъ озеръ Акча и Кукча-Тенгызъ.

Здѣсь къ сожалѣнью окончилась изслѣдованіе 1859 года и чтобы составить себѣ понятіе о дальнѣйшемъ теченіи рѣки, мы должны перенестись на бассейнъ большихъ озеръ Акча и Кокча — ¹⁷⁷⁾ Тенгызъ—гдѣ мы имѣемъ съемку части русла рѣки въ масштабѣ

¹⁷⁷⁾ Кокча или Кукча—не знаю что нѣрѣе.

1 в. въ дюймѣ; съемка эта начиналась верстѣ 6 выше помнутаго на картахъ 1857 года бугра *Иссыг-Тюбе*, который въ 1859 году названъ *Зынгыръ* и затѣмъ распространилась на Югъ до южнаго конца озера *Кукча-Тенгизъ*.

Прежде всего бросается въ глаза, что вода, остановленная въ 1857 году въ южномъ рукавѣ раздвоенія рѣки, ниже *Зынгыра* плотиною (*Сюмбай*), а въ сѣверномъ плотиною близъ развалинъ *Сюенбая*, теперь не входила вовсе въ этотъ послѣдній; но зато она проходила по южному рукаву черезъ плотину и изливалась въ озеро *Акча-Тенгизъ*. При этомъ интересно то обстоятельство, что на планѣ довольно обширнаго укрѣпленія, которое наше правительство имѣло въ виду построить близъ горы *Биши-Мазаръ*, на лѣвомъ берегу рѣки, мы видимъ, что русло этой послѣдней имѣло ширину отъ 35 до 45 саж., но далеко не все было занято текущею по немъ водною струею, ширина которой измѣнялась отъ 10 до 15 саж. Проектъ этаго укрѣпленія созданъ въ 1861 г.

Слѣдуя по теченію рѣки съ С. на Ю., мы прежде всего видимъ, что главный по ширинѣ истокъ *Урамбайскаго* русла *Ины-Дары* расположенъ версты три выше бугра *Зынгыръ*, что на съемкѣ 1857 года выражено не ясно. Затѣмъ противъ самаго *Зынгыра* выходитъ рукавъ, присоединяющійся съ версту ниже къ первому, а за этимъ бугромъ уже нѣтъ значительныхъ истоковъ. За то мы здѣсь видимъ цѣлую систему мелкихъ арыковъ, орошающихъ довольно большую площадь пашень, тянущихся узкою лентою по обомъ берегамъ рѣки до мѣста, гдѣ предположено было возвести укрѣпленіе, верстѣ 6 выше отдѣленія изъ главнаго русла протока въ озеро *Акча-Тенгизъ*.

В верстѣ ниже *Зынгыра* была первая плотина (вѣроятно нынѣшняя *Сюмбай*), еще три версты ниже была другая плотина и наконецъ двѣ версты ниже этой послѣдней, на лѣвомъ берегу, предпологалось возвести укрѣпленіе. Здѣсь надо еще обратить вниманіе на довольно рѣзкіе слѣды широкихъ старыхъ русель, изъ которыхъ одно отдѣляется отъ лѣваго берега рѣки нѣсколько выше первой плотины и пролегаетъ параллельно рѣкѣ на протяженіи двухъ верстъ, а затѣмъ исчезаетъ, и другое, выходящее изъ *саксаульниковъ* лѣваго берега, которое подходитъ къ рѣкѣ двумя руслами. Между устьями этихъ послѣднихъ возведена вторая плотина. Быть можетъ названное русло представляетъ слѣдъ древняго болѣе южнаго теченія *Сыръ-Дарыинскыхъ* водъ.

Далѣе мы находимъ узкое сухое русло, пролетающее параллельно рѣкѣ, между мѣстомъ предполагаемымъ для укрѣпленія и могилою *Айчуакъ*. Южный конецъ этого послѣдняго терется въ саксаульникахъ и прерывается узкою песчаною полосою, къ Югу отъ которой возникаетъ широкое старое русло, которое было прослѣжено до восточныхъ береговъ озера *Кукча-Тенгизъ*.

Наконецъ саж. 300 южнѣе этого послѣдняго къ берегу *Кукча-Тенгиза* подходитъ, отдѣляясь отъ несконь, короткій участокъ стараго русла; но послѣднія два русла образовались уже на днѣ бывшаго еще болѣе древняго озера, заливы котораго, мѣстами даже въ два различные періода времени, можно ясно отличить по сохранившимся слабымъ склонамъ бывшихъ береговъ.

Ниже мѣста для укрѣпленія, уже безъ того слабая, струя рѣки еще болѣе суживалась, и на высотѣ горы *Бишъ-Мазаръ* достигала своей наименьшей ширины. Сдѣлавъ версты 4 ниже мѣста для укрѣпленія, близъ развалинъ Караказнакской крѣпости на лѣвомъ берегу, поворотивъ на Западъ, рѣка, не доходя $1\frac{1}{2}$ версты до горы *Бишъ-Мазаръ*, подходила къ развалинамъ какой то крѣпости, построеной на крутомъ, но не высокомъ, яру прежняго обширнаго русла рѣки; здѣсь водная струя пробила эту кручу лѣваго берега и потекла въ тѣсномъ глубокомъ оврагѣ къ озеру *Акча-Тенгизъ*, въ которое она изливалась $1\frac{1}{2}$ верстами ниже. Здѣсь надо замѣтить, что на значительномъ протяженіи вверхъ по рѣкѣ, рѣзко замѣтно ложе узкаго воднаго повѣйнаго теченія на днѣ стараго широкаго русла — причѣмъ первое течетъ въ тѣсномъ оврагѣ съ крутыми берегами. Ниже истока въ озерный бассейнъ, старое русло сохраняетъ вполне свой видъ и размѣры; крутая стѣна озернаго истока доказываютъ, что онъ образовался на совершенно сухомъ днѣ стараго русла, а съ другой стороны глубина вновь образовавшагося оврага говоритъ въ пользу продолжительности этого новаго теченія и тѣмъ отодвигаетъ далеко назадъ періодъ образованія главнаго стараго русла.

Путешественникъ, достигнувшій въ 1859 вершины горы *Бишъ-Мазаръ*, окидывая взглядомъ обширную низменную котловину среди бугристыхъ несконь: на днѣ этой котловины онъ усматривалъ двѣ водныя площади, остатки бывшаго здѣсь когда-то обширнаго озера: ближайшая изъ нихъ, и вѣстная подъ названіемъ озера *Акча-Тенгизъ*, ничтожна по величинѣ сравнительно съ болѣе

отдаленною, именуемую озеро *Кукча-Тенгизъ*. Оба озера имѣютъ продолговатую форму.

Акча-Тенгизъ въ 1859 году по длинѣ достигало около 2-хъ версты, а ширина его нигдѣ не превышала $\frac{3}{4}$ версты. Изъ южнаго берега его выходилъ безымянный протокъ, который, на протяжении первой версты своего течения, былъ узокъ и отдѣлялъ какой то рукавъ, происхождение котораго объяснить трудно, а на второй верстѣ расширился и въ концѣ ея извивался узкимъ лиманомъ въ сѣверный берегъ Кукча-Тенгиза. Это послѣднее озеро растянулось съ Сѣвера на Югъ на $16\frac{1}{2}$ версты, ширина сѣверной части его доходила до $2\frac{1}{2}$ версты, а начиная съ 7-й версты отъ устья протока изъ Акча-Тенгиза оно быстро суживалось до 600 саж.; ниже опять расширялась до $1\frac{1}{2}$ версты и наконецъ въ южномъ концѣ, на протяжении послѣднихъ 3-хъ версты, ширина его не превосходила версты.

Замѣчательно, что у обоихъ озеръ западные берега представляли прямыя линии безъ малѣйшихъ слѣдовъ заливовъ и мелкихъ изгибовъ, а восточные берега особенно у озера Кукча-Тенгизъ на оборотъ состояли изъ цѣлаго ряда отислей, заливовъ, мысовъ, косъ, мелкихъ изгибовъ и низменныхъ острововъ, причемъ здѣсь берега стараго, болѣе обширнаго, озера мѣстами весьма ясно очерчивались. Слѣды береговъ стараго озера видны также вдоль западной окраины озеръ 1859 года. Начиная почти отъ подошвы горы Бишь-Мазаръ, они описываютъ сначала дугу въ Западъ, а потомъ пролегаютъ параллельно берегамъ озеръ въ разстоянн отъ $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ в., сливаясь на Югъ отъ Кукча-Тенгиза съ буграми пустыни. Между этимъ берегомъ и озерами, ясно очерчивается еще одинъ берегъ, образовавшийся конечно въ позднѣйшій періодъ.

Одинъ изъ мысовъ восточнаго берега носилъ названіе *Кужа* и, версты $1\frac{1}{2}$ на Востокъ отъ него, на песчаномъ барханѣ возвышалась тогда, какъ и теперь, могила *Султанъ-Турк*. На западномъ древнемъ берегу озера, версты 3 отъ его южнаго конца, возвышалась могила *Чамбай*.

Несомѣнно однако, что когда-то вода Кукча-Тенгиза имѣла южный истокъ, что доказывается слѣдами трехъ русель, выходящихъ изъ южной части озера: первое отходило отъ крайняго ЮВ. угла озера и его прослѣдили на протяжении около $1\frac{1}{2}$ версты; въ 1859 году въ него еще заливалась вода; другое выходило

изъ противоположнаго ему ЮЗ. угла и сходственно съ первымъ; наконецъ третье выходило изъ западнаго берега озера версты двѣ къ Северу отъ ЮЗ. истока. Оно содержало въ 1859 г. воду и наполняло его небольшой разливъ или озеро, не болѣе версты въ диаметръ, изъ котораго въ свою очередь выходило старое русло. Всѣ три русла терялись въ скалахъ.

Такимъ образомъ сѣверныя древнія русла, направляющіеся къ озерному бассейну и двойной рядъ ясно очерченныхъ береговъ на западномъ прибрежьи 1859 года, доказываютъ, что здѣсь также были періоды убыли и прибыли воды и даютъ право предполагать, что образование этого бассейна принадлежитъ къ отдаленному періоду.

Съемки маленькихъ участковъ русла Яны-Дарьи.

Изъ матеріаловъ 1859 года остается намъ еще разсмотрѣть нѣкоторыя съемки небольшихъ участковъ по рѣкѣ.

Слѣдуя отъ Запада къ Востоку, мы имѣемъ съемку рѣки ниже бугра Бишъ-Тамъ и развалины крѣпости Урымбай. Здѣсь мы во первыхъ видимъ, что версты $1\frac{1}{2}$ выше крѣпости Урымбай или Тыки-Кала, на противоположномъ лѣвомъ берегу, сохранились слѣды крѣпости Худояръ. Затѣмъ здѣсь весьма рѣзко представлено широкое старое русло притока или истока рѣки, оканчивающееся воднымъ лиманомъ праваго берега рѣки близъ крѣпости Урымбай.

Наконецъ упомянутое выше теченіе новаго воднаго русла на днѣ обширнаго стараго сухаго русла здѣсь ясно обнаруживается. Далѣе намъ остается разсмотрѣть подробныя планы прибрежныхъ мѣстностей въ окрестностяхъ могилы Чуакъ или Чаукъ, 7 верстъ выше развалины Каракашакской крѣпости Джакъ-Кала на правомъ берегу и близъ могилы Тазыира (версты 25 ниже той-же развалины и также на правомъ берегу).

Наше правительство въ то время предполагало устроить вдоль Яны-Дарьи рядъ укрѣпленій. Одно изъ нихъ предполагалось построить близъ Акъ-Кыра, а другіе два у только что названныхъ могилъ. Эти укрѣпленія построены не были, но мы приобрѣли подробныя съемки Яны-Дарьи въ пунктахъ, избранныхъ для ихъ возведенія.

О съемкѣ близъ Акъ-Кыра, мы уже говорили; посмотримъ теперь на Яны-Дарью у могилы Тазыира. Ширина рѣки здѣсь

измѣнялась отъ 150 до 80 саж., но все это пространство поросло густымъ камышемъ и только по срединѣ русла пролегла открытая струя не шире 10 саж., имѣвшая извилистое направление, соединяясь иногда съ открытыми площадями воды среди камышей. Берега рѣки спадали къ водѣ круто, причемъ правый былъ выше лѣваго.

Почти такой же видъ рѣка представляла въ окрестностяхъ могилы Чуакъ. Здѣсь ширина рѣки измѣнялась отъ 80 до 200 саж., русло было покрыто камышами, которые мѣстами покрывали сплошную массую все водное пространство, прерывая полосу открытой воды, которая пролегла ближе къ правому берегу, причемъ ширина ея измѣнялась отъ 3 до 40 саж. Кроме того она и здѣсь соединялась мѣстами съ открытыми среди камышей водными площадями. Берега гораздо ниже чѣмъ близъ Тазыира, но и здѣсь правый берегъ выше лѣваго.

Словомъ уже въ 1859 году рѣка представляла видъ рѣчнаго лимана, который постепенно все болѣе и болѣе заросталъ. Надо думать что теченіе въ рѣкѣ въ это время было весьма слабое.

Яны-Дарья отъ Акъ-Кыра до моря.

(См. на картѣ низовіе Яны-Дарьи отъ истока Кугалы-Кули до моря).

1860. Этотъ годъ приноситъ намъ самое полное и подробное изслѣдованіе рѣки Яны-Дарьи, начиная отъ горы Акъ-Кыръ до устья въ море и кроме того изслѣдованіе урочища Даукара.

Для насъ самая интересная часть этой работы заключается между бассейнами большихъ озеръ и западными предѣлами изслѣдованій этого года. Здѣсь мы находимъ подробныя и совершенно новыя свѣдѣнія, между тѣмъ какъ теченіе Яны-Дарьи выше озернаго бассейна извѣстно намъ уже изъ прежнихъ съемокъ, которымъ работы 1860 года могутъ служить лишь поправкою.

Поэтому мы бѣгло прослѣдимъ эту верхнюю часть, а низовьями займемся подробнѣе.

Въ 1860 году Яны-Дарья дотекала до озеръ, какъ и въ предыдущіе годы, причемъ, при сравненіи ея теченія съ прежними изслѣдованіями, мы находимъ часто нѣсколько измѣненныя контуры, но такъ какъ это болѣе всего замѣтно въ дали отъ дорогъ, по которымъ проходили съемки, то это различіе нужно приписать тому, что въ некоторыхъ протяженіяхъ рѣ-

ки рисовались на глазъ. Далѣе, на съемкѣ 60-го года кое-гдѣ прибавились еще нѣсколько новыхъ плотинъ, которыя однако все пропускаютъ воду, такъ какъ рѣка протекаетъ черезъ нихъ. Измѣнено и дополнено нѣсколько названій, такъ на-примѣръ: крѣпость Урымбай, или Тыки-Кала названа Худой-Яръ, между тѣмъ, какъ на подробномъ планѣ 1859 г., эта послѣдняя лежитъ выше первой на противоположномъ берегу рѣки. Извѣстный уже изъ прежнихъ описаній бугоръ, названный въ 1857 г. Исень-Тюбя, а въ 1859—Зынгыръ, теперь названъ Зангыръ-Исень-Тюбя и т. п. Но главный результатъ работъ 1860, это указаніе на значительное увеличеніе водной площади озернаго бассейна въ низовьяхъ рѣки. Произошло-ли это отъ внезапно усилившагося, послѣ изслѣдованій 1859, притока воды по Яны-Дарьѣ, или отъ того, что при постоянномъ перевѣсѣ притока надъ расходомъ воды отъ испаренія въ озерахъ, эти послѣднія постепенно наполнились, рѣшить трудно; — вѣроятно однако, что тутъ дѣйствовала главнымъ образомъ послѣдняя причина, такъ какъ въ самой рѣкѣ въ 59 году не замѣтно было весьма значительной прибыли воды.

Увеличеніе площади озеръ къ 1860 году произошло приблизительно въ теченіи года; точнѣе мы не можемъ опредѣлить этотъ промежутокъ времени, такъ какъ на картахъ не проставлено время производствъ работъ. Не смотря на такой короткій срокъ прибыль воды въ озерахъ была весьма значительная. Слѣдуя съ Сѣвера на Югъ, мы въ 1860 году прежде всего замѣчаемъ значительное уменьшеніе озера Акча-Куль (или Акча-Тенгизъ). Въ 1859 г. длина его доходила почти до 2-хъ верстъ; годъ спустя она была менѣе версты.

Вѣроятная причина этого кроется въ размывѣ соединительнаго между озерами протока, отчего часть верхняго озера вытекла въ нижнее. Озеро Кукча-Тенгизъ къ 1860 году нѣсколько удлинилось потому, что вода залила часть южнаго берега, вслѣдствіе чего истоки двухъ протоковъ 59-го года, расположенные прежде въ южныхъ углахъ озера, теперь служили началомъ трехъугольнаго залива, которымъ озеро глубоко вдавалось въ материкъ между ними. Этотъ заливъ оканчивался узкимъ лиманомъ на подобіе русла, имѣвшаго южное направленіе. Западный берегъ озера повидимому отодвинулся на Западъ и дошелъ до подошвы новѣйшаго изъ существующихъ здѣсь слѣдовъ преж-

ныхъ береговъ озера; въ то же время южная половина восточнаго берега отодвинулась въ противоположную сторону, отчего значительная разница въ ширинѣ сѣверной и южной части озера, замѣченная въ 1859 году, нѣсколько сгладилась. Конфигурація восточнаго берега совершенно измѣнилась: передъ серединой его образовалась значительная группа острововъ, явились новые заливы, косы, мысы, острова.

Но самое рѣзкое и интересное измѣненіе произошло съ третьимъ протокомъ, выходящимъ въ 1859 г. изъ западнаго берега озера версты $1\frac{1}{2}$ выше его южнаго конца. Въ 1859 году это былъ узкій протокъ, изливающійся въ небольшой овальной формѣ бассейна, который въ ЮЗ. направленіи выпускалъ постепенно суживающійся протокъ. Теперь этотъ между-озерный протокъ обратился въ тѣсный проливъ, а овальный бассейнъ раздѣлся отъ С. на Ю., не уступая по своей длинѣ озера Кукча.

Сѣверная часть его постепенно суживалась, и наконецъ приняла видъ протока, котораго конецъ не доходилъ около трехъ верстъ до узкаго залива западнаго берега озера Кукча, и при дальнѣйшей прибыви воды оба водоема вѣроятно соединились бы этимъ путемъ. Старикъ Киргизъ, рисуя въ 1875 году видъ озернаго бассейна, указалъ мнѣ на два соединенія этихъ двухъ параллельныхъ водныхъ площадей: одно сѣверное, которое по своему положенію соответствовало вышеуказанному соединенію, а другое южное.

Для насъ интереснѣе южный конецъ новаго озера, который, также какъ и сѣверный, постепенно суживался, не принималъ однако вида протока. Онъ вытягивался версты на три южнѣе конца восточнаго озера и здѣсь, по южному побережью, пролегли лѣные слѣды двухъ старыхъ руселъ, имѣющіе направленіе на Югъ. Подполковникъ Мейеръ сообщаетъ, что въ этихъ протокахъ, подъ кучами прѣсноводнаго губчататаго гинса, онъ видѣлъ слѣды камня и прѣсноводныхъ раковинъ¹⁷⁸⁾. Замѣчательно еще и то, что изъ западнаго берега третьяго озера выходилъ новый проливъ, составляя какъ-бы продолженіе пролива изъ озера Кукча. При помощи этого новаго пролива третье озеро соединилось съ четвертымъ, длина котораго отъ С. къ Ю. было около 2 в., ширина менѣе версты. При этомъ, на западномъ берегу четверга-

¹⁷⁸⁾ См. его сочиненіе: Киргизская степь Оренбургскаго вѣдѣнія стр. 21.

го озера, онытъ, въ томъ же направленіи какъ первыя два междуозерныя пролива, были также зачатки протока, имѣннаго западное направленіе и образовалось нѣкое весьма маленькое озеро. Кромѣ того прибрежныя солончаки ясно доказывали, что при новой прибыли воды четвертое озеро начало-бы распространяться на ЮЗ, при чемъ со временемъ перелилось-бы черезъ небольшой песчаный водораздѣлъ, образуя 6-е озеро на солончакѣ, лежащемъ въ 2-хъ верстахъ на ЮЗ. отъ его южной оконечности. На этомъ солончакѣ въ 1860 году былъ колодезь *Тарку-Кудукъ*. Днища солонца въ ЮЗ. направленіи около 3-хъ верстъ при ширинѣ около версты. Такимъ образомъ прибыль воды къ озерному бассейну распространяла водную площадь въ двухъ направленіяхъ къ Югу, гдѣ мы находимъ слѣды прежнихъ русель, и къ Западу. При описаніи нашихъ изслѣдованій 1873 г. мы укажемъ на то, что вѣроятнo истокъ озернаго бассейна къ урочищу Даукара выходитъ изъ третьяго озера или изъ солончака на ЮЗ. отъ него.

Теперь обратимся къ изслѣдованіямъ Полковника Мейера къ Западу и СЗ. отъ озернаго бассейна. Здѣсь, мы прежде всего имѣемъ дѣло съ сухими руслами: одни изъ нихъ прослѣжены до ихъ устьевъ въ море—другіе были только отъ части опредѣлены въ окрестностяхъ урочища Даукара.

Но прежде чѣмъ приступить къ этому изслѣдованію, слѣдуетъ обратить вниманіе на весьма характерное явленіе въ этой части мѣстности, которое во-первыхъ даетъ намъ понятіе о прежнемъ состояніи этой страны, и во-вторыхъ затрудняетъ, а иногда дѣлаетъ невозможнымъ прослѣдить какое-либо старое русло до его устья въ море. Явленіе это уже было замѣчено и объяснено. — Дѣло въ томъ, что къ Сѣверу отъ Ины-Дарьи вся степь, до самаго берега Аральскаго моря, покрыта продолговатыми, песчаными грядами, которыя, будучи почти все параллельны между собою, сохраняютъ общее направленіе отъ Сѣвера на Югъ. Ширина этихъ грядъ рѣдко превышаетъ 5 верстъ — и если на картахъ мы встрѣчаемъ болѣе широкія пространства песковъ, то это, надо думать, происходило лишь отъ того, что съемки проши только по дорогамъ, причемъ промежутки между ними означались сплошными песками. Это особенно относится до пространства къ Сѣверу отъ развѣтвленій стараго русла Ины-Дарьи ниже озернаго бассейна. Западнымъ предѣломъ этого пространства служить

дорога изъ Даукары черезъ колодезь Бусай по берегу моря къ Казалинску. Черезъ середину его проходитъ дорога, по которой прошла съёмка, и здѣсь мы видимъ тѣ же гряды, изъ чего можно заключить, что онѣ занимаютъ всю еще неизслѣдованную часть этой мѣстности. Между грядами пролетаютъ, въ большинствѣ случаевъ голыя, глинисто-солончаковыя пространства, лишенные часто всякой растительности. Чтобы объяснить себѣ ихъ происхожденіе, надо взглянуть на прибрежную полосу западнаго берега Аральскаго моря, гдѣ въ 1860 году существовало еще водное озеро *Акъ-Сага* и на озерный бассейнъ *Акча* и *Кукча* *Тенгиза*. Всѣ эти водоемы теперь высохли и ничѣмъ не отличаются отъ соседнихъ долинъ между песчаными грядами, которыя, въ свою очередь, по наружному виду и направленію, совершенно естественны съ прибрежными дюнами Аральскаго моря, распространявшагося несомнѣнно когда-то на Востокъ далеко за предѣлы нынешнихъ его береговъ. Эти песчанныя дюны мѣстами насильственно прорваны, при чемъ образовались новыя поперечныя долины; здѣсь мы видимъ работу рѣчныхъ водъ, стремившихся уже послѣ образованія дюнъ къ отсутствующему морю; если направленіе теченія рѣки совпадало съ долиною между дюнами, тогда здѣсь образовывалось такое-же озеро какъ *Кукча-Тенгизъ* и др.; но со временемъ, когда вода переполнила долину, тогда она постепенно промывала себѣ одинъ или нѣсколько протоковъ въ соседнія долины, гдѣ могло повторяться то же самое. При этомъ русла могли образоваться только въ между-озерныхъ протокахъ — чѣмъ и объясняется существованіе отдѣльных, ни съ чѣмъ не связанныхъ, участковъ руселъ, которые не составляютъ рѣдкости въ этой пустынѣ, и теперь часто трудно сказать какой участокъ составляетъ продолженіе даннаго русла.

Относительная древность прекращенія теченія воды по этимъ русламъ можетъ быть, до извѣстной степени, оценена встрѣчающеюся по ихъ берегамъ, а иногда и по дну, растительностію, потому, что *саксауль*, составляющій здѣсь главное растеніе, можетъ достигать большихъ размѣровъ и разрастаться густыми *лѣсами*, только при достаточной влажности, которая, послѣ прекращенія теченія, еще долго держится въ почвѣ. По мѣрѣ высыханія этой послѣдней покрывающіе ее *саксаульники* мельчаютъ и погибаютъ. Впрочемъ иногда движеніе песковъ, подъ влияніемъ вѣтра, нарушаетъ всѣ подобныя соображенія.

Морскія устья Яны-Дарьи.

Разсмотримъ старыя русла Яны-Дарьи, по которымъ она текла до моря.

Сравнивая съемки 1857 и 1860 гг. мы прежде всего должны замѣтить, что часто изображенные на нихъ изгибы старыхъ руселъ и ихъ развѣтвленія не совпадаютъ, хотя общее направление на обѣихъ картахъ довольно сходственно. Затѣмъ на съемкѣ 1857 г., мы находимъ вообще гораздо больше старыхъ руселъ; надо однако думать, что съемщики этого года часто рисовали старыя русла по дну долины между песчаными грядами только потому, что изъ главнаго русла выходили соответствующій въ данномъ случаѣ истокъ, который вскорѣ исчезалъ въ густыхъ саксаульникахъ. Долины, по которымъ проведены эти протоки, ясно изображены на картѣ 1860 года, но определенныхъ руселъ въ нихъ нѣтъ, и, на сколько можно судить по картамъ, растительность стала рѣже, чѣмъ она была въ 1857 году. Такимъ образомъ на картѣ 1860 г. мы не находимъ тѣхъ старыхъ руселъ, которыя на съемкѣ 1857 г. пролегали изъ Яны-Дарьи къ буграмъ Баръ-Тюбе (на съемкѣ 60 г. Боръ-Тау) Акъ-Сенгиръ и на пространствѣ между ними. Не достаетъ также многочисленныхъ развѣтвленій Яны-Дарьи ниже бугра Урта-Каска, между тѣмъ какъ бугоръ Якши-Каска названъ Джаманъ-Каска. 18 верстъ къ Западу отъ бугра Урта-Якши-Каска, главное русло раздвоилось: въ лѣво, или къ ЮЗ., отклонилось русло, названное на картѣ 1860 года, протокомъ *Чагыль-Жангаръ*; это то самое русло по которому вода, согласно нашимъ свѣдѣнiямъ, текла къ Даукарѣ. Мы къ нему вернемся, а теперь будемъ продолжать описанiе морскаго стараго русла. Для краткости я буду его такъ называть въ отличiе отъ южнаго или озернаго, направляющагося къ Дау-Карѣ. Версты три ниже отдѣленія Чагыль-Жангара морское русло соединяется съ нимъ короткимъ протокомъ, а еще двѣ версты ниже, и не доходя Киргизской могилы Косъ-Мулла, морское русло опять раздвояется, причемъ южную вѣтвь надо признавать за главную потому, что на ней проставлено на съемкѣ названiе р. Яны-Дарья. Выславъ къ сѣверной вѣтви соединительный протокъ, главное русло проходитъ версты $1\frac{1}{2}$ правѣе могилки и колодезя *Джаманъ-Бай*, а ниже ея, версты 6, принимало выливавшiйся изъ Чагыль-

Жангара протокъ и соединилось съ сѣвѣрною вѣтвью, версты $2\frac{1}{2}$ къ Сѣверо-востоку отъ колодезовъ *Суланъ-Казанъ* и *Онъ-Кудукъ*. Въ этомъ мѣстѣ замѣчается рѣзкое различіе съ съемкою 1857 года, на которой колодезы Онъ-Кудукъ помѣщены на днѣ стараго русла, изъ чего можно заключить, что здѣсь проходило другое старое русло, отдѣлившееся отъ вышеупомянутаго протока изъ Чагыль-Жангара. На картѣ 1857 года эти колодезы показаны какъ содержащіе воду, а въ 1860 году отмѣчены сухими, и это явленіе встрѣчается часто при сравненіи двухъ этихъ съемокъ; т. е. влажность почвы уменьшается все болѣе и болѣе и притомъ довольно быстро. Версть 17 къ Западу отъ послѣдняго слиянія, старое русло, описавъ большую дугу къ Сѣверу, соединяется съ лѣва съ довольно значительнымъ русломъ, имѣющимъ южное направленіе, а версть 5 ниже и не болѣе версты на ЮЗ. отъ сухихъ колодезовъ Терекъ оно съ той же стороны соединяется съ другою вѣтвью того же русла (въ 1857 году эти колодезы были водные и названы Даракъ-Казганъ). По серединѣ между этими двумя протоками, на днѣ главнаго русла расположены колодезы *Куланъ-Куманъ*. Наконецъ еще 12 версть къ СЗ. отъ соединенія главнаго русла съ вторымъ рукавомъ боковаго русла мы встрѣчаемъ третій рукавъ этого послѣдняго, наливавшійся когда-то въ соленое озеро Кара-Саръ, черезъ которое проходитъ также и главное русло (не отмѣчено на съемкѣ 1857 года). Соединяясь между собою цѣлою системою поперечныхъ протоковъ, эти три русла, версть 45 къ Югу отъ ихъ соединенія съ морскимъ русломъ, образуютъ два русла, которые и пересекаютъ дорогу изъ Иркибая въ Даукару, при чемъ западное проходитъ мимо могилы Чертекте (версть 12 къ Востоку отъ бугра Кокъ-Тюбе), а другое версты 3 восточнѣе перваго. Нельзя покуда окончательно рѣшить, въ какомъ направленіи текла вода по этимъ русламъ, но, принимая въ соображеніе общій склонъ мѣстности, вѣроятнѣе, что по нимъ южное озерное русло посылало часть своихъ водъ на Сѣверъ. На самомъ западномъ изъ этихъ руселъ въ 1857 г. были, недалеко отъ Кара-Сора, слѣды плотины *Кушъ-Бурутъ*, а въ 1860 г. мы здѣсь находимъ только высохшіе колодезы.

Съемка 1857 года показываетъ по разспросамъ устье Ины-Дарья въ морскомъ заливѣ Акъ-Сага, и быть можетъ, когда-то дѣйствительно рукавъ и вся рѣка впадала въ этотъ за-

ливъ; но это было давно, потому что въ 1860 г. предполагаемый морской заливъ Акъ-Сага, представлялъ обширный, постепенно высыхающій солонецъ, дно котораго въ сѣверныхъ частяхъ было еще залито водою а, по срединѣ южной части, пролегла узкая полоса воды, названная туземцами протокомъ Тогузь-Аркань. Но въ это время морской берегъ былъ удаленъ отъ Акъ-Сага на 25 версты и врядъ-ли имѣлъ съ нимъ еще водное сообщеніе.

Соленое озеро Кара-Саръ составляетъ начало одной изъ вышеупомянутыхъ низменностей, въ которыхъ разливалась рѣка, и здѣсь слѣдъ русла послѣдней исчезъ. Но 15 версты ниже истокъ рѣки изъ бывшего разлива опять обнаруживается, а еще версты 2 ниже начинается дельта рѣки: въ право отдѣляется оврагъ Бозъ-Узякъ, который, пройдя 30 версты, изливается въ морской заливъ, или върѣбе въ прибрежный лиманъ, едва соединяющійся съ моремъ мелкими протоками, извѣстными подъ названіемъ *Суду-Атай*.

Въ низовьяхъ своихъ этотъ протокъ развѣтвлялся и въ 1860 г. на днѣ его лежали мокрыя грязи, а на протяженіи послѣднихъ 3-хъ версты русло еще имѣло воду, сообщающуюся съ лиманомъ. Надо замѣтить, что главное морское русло, вмѣстѣ съ началомъ дельты, значительно расширяется. 3 версты ниже истока оврага Бозъ-Узякъ мы встрѣчаемъ второе и послѣднее его раздѣленіе на два рукава: восточный *Кара-Узякъ* и западный *Балыкты*. Длина первого, изливавшаяся въ морской заливъ Бикъ-Тау, (Бикъ), верстахъ въ 2-хъ къ Сѣверу отъ могилы Сикъ-Атау ¹²⁹⁾, около 30 версты, изъ которыхъ около половины въ 1860 г. еще заливалась морскою водою.

Западный рукавъ раздвоенія, пройдя версты 5, исчезаетъ въ бывшемъ разливѣ, изъ котораго уже выходитъ двумя рукавами: восточный — незначительный прежде направлялся двумя рукавами къ заливу Бикъ-Тау, соединяясь съ Кара-Узякомъ, причемъ низовья его залиты водою; западный и главный — подъ названіемъ *Балыкты* (рыбный) изливается въ морской заливъ, закрываемый островомъ Джингильбы, и на послѣднихъ 15 в. своего теченія залитъ водою, принимая видъ лимана.

Чтобы покончить съ старыми руслами, по которымъ Яны-

¹²⁹⁾ Атау значитъ островъ; быть можетъ это доказательство что здѣсь была прежде островъ.

Дарья изливалась въ море, упомянемъ еще о двухъ довольно рѣзкихъ старыхъ руслахъ, которыя пролегаютъ къ Сѣверу отъ только что описанныхъ русель, и, по своему наружному виду, мало отъ нихъ отличаются. Болѣе южное изъ нихъ названо на съемкѣ 1860 года — оврагъ *Аще-Узякъ* (горькій протокъ). Первый слѣдъ его проявляется у двухъ колодезовъ *Дунъ-Казанъ*, верстѣ 70 къ Сѣверу отъ бугра *Зыныръ-Месенъ-Тюбе* на *Ины-Дарьѣ*, далѣе русло направляется на СЗ. проходя черезъ соленый колодезь *Кызъ-Улганъ*, мимо могилъ: *Наръ-Кульганъ*, *Утебай*, *Каратузай*, къ бугру *Акъ-Чеку*, сѣвернѣе котораго оно когда-то впадало въ нынѣ сухой, морской заливъ, получившій уже въ послѣдствіи названіе урочища *Шуль-Уткуль*.

Второе русло, извѣстное подъ названіемъ *Дарья-Бай*, пролегаетъ параллельно *Аще-Узяку*, но отъ 30 до 15 в. сѣвернѣе его. Первые явственныя слѣды его появляются въ окрестностяхъ колодеза *Караызъ* и затѣмъ оно направляется черезъ колодезь *Миндыкъ*, правѣе бугра *Занаръ*, лѣвѣе могилы *Ерастъ-Мулла*, чрезъ колодезы *Банъ-Кудукъ*, *Турлы-Бай* и *Аякъ* къ урочищу *Кара-Куль*, гдѣ оно исчезаетъ, причемъ однако на одномъ изъ его боковыхъ рукавовъ, въ окрестностяхъ этого урочища, сохранились слѣды плотины. Быть можетъ, *Дарья-Бай* въ своихъ низовьяхъ сливался съ рукавомъ изъ *Аще-Узяка*, который, направляясь сѣвернѣе урочища *Шуль-Уткуль*, доносилъ, суди по его слѣдамъ на картѣ 1860 г., свои воды до русла *Куванъ-Дарьи*, составляя такимъ образомъ третье соединеніе этихъ двухъ рукавовъ ниже ихъ выхода изъ сплошныхъ разливовъ верхнихъ теченій.

Вернемся теперь къ протоку *Чагыль-Жангару* т. е. тому самому руслу, которое была нами изслѣдовано въ 1873 году подъ названіемъ *Чапыръ-Джертанъ*. Верстѣ 7 ниже своего отдѣленія отъ морскаго русла оно отдѣляло изъ своего праваго берега протокъ *Тиль-Тизъ-Якъ*, который вслѣдъ за тѣмъ развѣтвлялся, отдѣляя къ Сѣверу то сухое русло, которое подошло къ морскому руслу въ окрестностяхъ колодезь *Бузанъ-Казанъ*, а къ Югу два рукава, направлявшіеся восточнѣе могилы *Насанъ-Куль*, соединяясь далѣе въ одно русло, продолженіе котораго неизвѣстно. Послѣ отдѣленія *Тиль-Тизъ-Яка* протокъ *Чагыль-Жангаръ* отклонялся къ Югу, проходилъ мимо колодезовъ того же имени и въ верстѣ ниже два рукава его образовали островъ, черезъ южную

окопечность котораго въ 1860 г. проходила трона. Длина острова была около 3 верстѣ, а, соединившіеся ниже его, въ одно русло вѣтви, прилегали въ южномъ направленіи. Къ сожалѣнію это русло было прослѣжено не болѣе 8 верстѣ шире острова. Далѣе къ Югу свѣдѣній о мѣстности не было, и мы должны перенестись къ южной подошвѣ горъ Бель-Тау, углубляющихся въ степь со стороны урочища Дау-Кара.

Въ съемкѣ 1860 г. означена, существующая и нынѣ, дорога съ Аму-Дарьи въ Казалинскъ, которая проходитъ южнѣе урочища Дау-Кара, касаясь его только на берегахъ озера Камышты (впрочемъ этого названія нѣтъ на съемкѣ 1860 г.) и направляясь далѣе на СВ. мимо бугра *Кокъ-Тюбе* и могилы *Чертектис*. Слѣдуя по этой дорогѣ отъ *Кокъ-Тюбе* къ городу Ургенчу на Аму-Дарьѣ, мы пересѣкаемъ цѣлый рядъ старыхъ русель, составлявшихъ протоки дельты озернаго протока *Аны-Дарьи*. Но прежде чѣмъ приступить къ ихъ описанію, мы должны замѣтить, что площади, покрытыя камышемъ, простирающіяся далеко на Востокъ и частью на Югъ отъ большихъ озеръ Даукаринской низменности, ясно доказываютъ большое распространеніе ихъ бывшей водной площади, значительно сократившейся съ тѣхъ поръ; и можно думать, что это произошло подъ вліяніемъ измѣненія направленія Сыръ-Дарьинскихъ водъ. Впослѣдствіи, когда вода озера отступила, протоки рѣки пошли за нею и на бывшемъ озерномъ днѣ вырыли себѣ новыя русла.

Верстѣ 18 отъ *Кокъ-Тюбе* мы встрѣчаемъ, среди густыхъ саксаулынковъ, самое широкое старое русло, къ которому нѣсколько ниже присоединяется менѣе значительное русло, пересѣкающее дорогу ниже перваго. Направленіе ихъ здѣсь отъ ЮВ. на СВ. Далѣе, меньшее русло приближается къ южной подошвѣ горъ *Бель-Тау*, пролетая въ разстояніи отъ 1 до 4 верстѣ отъ нихъ въ ЮЗ. направленіи, постепенно расширяется и близъ горы *Бирючи* (Бѣрѣшѣ въ 1873 г.) оно уже содержало воду до своего устья въ протокъ, соединяющій озеро Кунградъ и Кара-Терепъ. Нѣсколько ниже Киргизской могилы *Тысымъ-Ямъ*, на южныхъ склонахъ Бель-Тау, изъ него выходитъ рукавъ, впадающій въ упомянутый уже соединительный протокъ, нѣсколько выше главнаго протока, причемъ и здѣсь вода заливалась въ низовья протока на нѣкоторое разстояніе.

Оба русла версты на 20 вверхъ отъ соединительнаго протока были покрыты камышемъ.

Версты 25 отъ *Кокъ-Тюбе* дорогу пересѣкало весьма развѣтвленное русло, называемое въ то время оврагомъ *Куркряукъ*. Пролетая съ начала на СЗ, оно, на 13 версты отъ дороги, принимало слѣва протокъ, русло котораго пересѣкаетъ большую дорогу ниже Куркряука версты на 3. Соединенное русло отклонилось на Западъ и, начиная отъ 5-й версты, описывало дугу къ Югу; еще 3 версты ниже, оно впадало въ широкій оврагъ воднаго стараго русла, извѣстнаго подъ названіемъ озера *Кара-Куль*.

Это старое русло не доходило до дороги изъ Ургенча къ Кокъ-Тюбе, — оно отдѣлялось отъ залива СВ. угла озера Куинградъ, въ который, составляя какъ-бы его продолженіе, впадалъ водный протокъ Аму-Дарьи, извѣстный подъ названіемъ Кара-Куль (Кара-Куль въ 1873 г.). Версты 7 отъ залива, русло пролегало на СВ., потомъ на В., причеиъ вода въ него заливалась версты на 13 отъ озера, составляя сплошной лиманъ, выше котораго былъ еще не большой плесъ, соединенный съ лиманомъ узкимъ протокомъ.

Версты 3 выше лимана русло Кара-Куль составлялось изъ двухъ рукавовъ, которые сходились близь могилъ *Туралбай*, *Абдараманъ* и одной мечети. Сѣверная вѣтвь исчезала вскорѣ, по видимому засыпанная ворвавшимися здѣсь изъ пустыни песками; южная — протягивалась на ЮВ. еще версты на три и здѣсь кончалась, сливаясь съ другимъ старымъ русломъ, которое, имѣя направленіе на Западъ, пролегало версты 7 до своего устья въ обширную низменность. Все эти русла и помянутая низменность поросли камышемъ; къ этой послѣдней присоединялся съ Сѣвера сухой рукавъ озера Кара-Куль, отдѣлившійся отъ его лѣваго берега, нѣсколько ниже устья оврага Куркряукъ. Вглядываясь въ это русло, невольно приходитъ въ голову мысль, что тутъ были два періода: одинъ, когда Куркряукъ изливался черезъ только что помянутый участокъ русла въ озеро, разливавшееся при его устьѣ, и другой періодъ, когда Кара-Куль пересѣкъ Куркряукъ и вмѣстѣ съ тѣмъ осушилъ его. Изъ описанія дельты Аму-Дарьи мы видимъ, что подобные случаи тамъ повторяются. Наконецъ на съемкѣ 1860 г. по разспросамъ нанесено пынѣшнее озеро *Камышты*.

Въ заключеніе надо замѣтить, что общій наружный видъ во-

сточныхъ береговъ озеръ 1860 г. на Даукарѣ довольно подобенъ ихъ современнымъ очертаніямъ.

Наконецъ, въ 1861 году, мы имѣемъ прекрасную инструментальную съемку, въ масштабѣ 250 саж. въ англ. дюймѣ, верхняго течения Яны-Дарьи до моста *Амантыкъ-Джантай*, едѣланную съ очевиднымъ намѣреніемъ возстановить теченіе Яны-Дарьи въ прежнемъ его видѣ. Тутъ мы находимъ подробныя промѣры фарватера, исчисленіе необходимыхъ для углубленія русла рѣки выемокъ и расчистокъ, означеніе свойствъ и состава грунта дна и т. п. Работа была произведена зимою, по льду, такъ какъ въ другое время года не считали удобнымъ проникнуть въ камышинныя трупцобы верхняго течения Яны-Дарьи. По первому взгляду на карту видно, что рѣка, сравнительно съ періодомъ 1857 и 1860 годамъ, уменьшилась. Въсего прежняго сложнаго русла черезъ камыши, мы теперь находимъ, на пространствѣ между истокомъ и моголою *Аканъ*, 6 мѣстъ, на которыхъ камыши совершенно пересѣкаютъ русло и только маленькія рыбацкія лодки могутъ здѣсь пройти съ трудомъ. Словомъ, разливы начали принимать видъ подобный тому, въ которомъ мы ихъ застали въ 1873 году.

Такая перемена должна была произойти подъ влияніемъ уменьшенія количества воды, изливавшейся сюда изъ Сыръ-Дарьи—и дѣйствительно, сравнивая истокъ 1861 г. ¹⁸⁰⁾ съ тѣмъ состояніемъ его, которое мы описали при разсмотрѣніи работъ 1857 г., мы находимъ огромную разницу, которую, какъ мнѣ кажется, нельзя объяснить только тѣмъ, что въ зимніе мѣсяцы уровень воды въ Сыръ-Дарьѣ всегда бываетъ очень низокъ.

Прежде всего мы замѣчаемъ, что правый берегъ истока, который въ 1857 г., былъ покрытъ почти исключительно камышомъ, въ 1861 г. представляетъ такую-же густую кустарную растительность, какъ на лѣвомъ берегу, что могло произойти только отъ общаго пониженія уровня воды въ рѣкѣ.

Далѣе читатель припомнитъ, что въ 1857 г. это устье состояло изъ двухъ русель, раздѣленныхъ островомъ, при чемъ общія ширина доходила до 70 саж.; за исключеніемъ пространства, занятаго островомъ, ширина оказывалась около 51 саж. Въ 1861 г., острова уже нѣтъ, и, на сколько можно было судить по съемкѣ, онъ соединился съ лѣвымъ берегомъ Яны-Дарьи, при чемъ ко-

¹⁸⁰⁾ См. чер. № 4.

нечно исчезъ лѣвый рукавъ истока; оставшіеся же водный протокъ сохранилъ, если считать по направленію береговъ Сыръ-Дарьи, ширину около 50 саж., но и здѣсь уже съ праваго берега выдвинулась въ рѣку мель, которая въ сущности стѣснила пестокъ до 26 саж. Еще болѣе поразительно сравненіе цифръ глубины истоковъ. Въ 1857 г. мы видѣли два истока, въ которыхъ ширина одной только глубокой полосы, съ промѣрами глубины отъ 5 до 24 ф., въ каждомъ изъ рукавовъ, достигала 16 саж., а всего слѣдовательно 32 саж.; въ 1861 г. мы имѣемъ, зычитая пространство, занимаемое мелью, истокъ не шире 25 саж. съ глубиною въ $2\frac{1}{2}$ фуг., а еще выше мы встрѣчаемъ цифры 8 ф., 11 ф., $6\frac{1}{2}$ и въ 350 саж. отъ истока $3\frac{1}{2}$ и затѣмъ 4 ф. Эта послѣдняя цифра встрѣчается далѣе до конца съемки 1861 г. весьма часто. Изъ этого мы видимъ, что Яны-Дарьи былъ уже менѣе значителенъ, чѣмъ истокъ 1853 г., изслѣдованный Канганомъ Макшеевымъ. Но въ то время, здѣсь были явные слѣды плотины, которая къ 1857 году была размыта теченіемъ до основанія, а теперь мы нигдѣ въблизи пестока не находимъ и слѣдовъ плотины.

Отъ плотины же *Кара-Бурутъ* остались только небольшія насыпи по берегамъ, и на съемкѣ 1861 г. она означена словами *развалины*, а далѣе, до сплошныхъ разливовъ, нигдѣ на этой съемкѣ нѣтъ и слѣдовъ плотины. Фактъ этотъ весьма важенъ; онъ доказываетъ, что въ періодъ времени съ 1857 г., когда количество воды, изливавшейся въ Яны-Дарью, достигало по всей вѣроятности своего maximum'a ¹⁹¹⁾ до 1861 г. истокъ этой рѣки постепенно заносился со стороны Сыръ-Дарьи, не смотря на то, что въ этотъ-же періодъ никакихъ искусственныхъ преградъ теченію не ставили, и даже напротивъ того, наше правительство на столько измѣнило свои воззрѣнія на это дѣло, что въ 1861 году посылаетъ экспедицію съ цѣлью точнаго опредѣленія работъ, необходимыхъ для возстановленія теченія Яны-Дарьи въ прежней силѣ. Слѣдовательно, уменьшеніе количества воды въ Яны-Дарьѣ, въ разсматриваемый нами періодъ времени, зависѣло отъ причинъ *естественныхъ*, заключающихся въ обмелѣніи и суженіи истока.

Теперь обратимся къ результатамъ работъ 1861 г.

¹⁹¹⁾ Конечно гутъ идетъ рѣчь только о разсматриваемомъ нами періодѣ, т. е. начиная съ 50-хъ годовъ.

Ширину около 50 саж. рѣка сохраняла только на протяжении около 2 версты, или точнѣе отъ истока до пункта, расположеннаго саж. 130 ниже разваливъ плотины Кара-Бугутъ. Исключеніе составляло мѣсто расположенія этой плотины, близь которой, какъ извѣстно, рѣка суживалась. Къ ЮВ. отъ этой плотины располагается по прежнему озеро *Кара-Куль*, — но оно уже названо *Иргъ-Куль*, а соединяющій озеро съ рѣкою протокъ пересохъ. 130 саж. ниже остатковъ плотины Кара-Бугутъ, Янды-Дарья раздѣлилась на рукава, образуя острова, покрытые камышомъ, а $3\frac{1}{2}$ в. ниже той-же плотины, они опять сливались въ одно довольно широкое русло, пролегавшее далѣе извилисто и значительно отклоняясь къ Югу, до начала разлиговъ, называемыхъ здѣсь озеромъ *Джирентай-Куль*.

Глубину истока мы уже знаемъ; далѣе до плотины Кара-Бугутъ она была въ 4 ф., у самой плотины 2 ф., и еще ниже до рукавовъ развѣтвленія 7 ф. Средняя глубина этихъ послѣднихъ была около 6 ф., наименьшая $2\frac{1}{2}$ ф., наибольшая 27 ф., въ небольшомъ озерѣ. Ниже развѣтвленія, до начала разлиговъ, средняя глубина русла также около 6 или 7 ф.; но встрѣчались изрѣдка 3 ф. и 15 ф.

Въ разливахъ, на протяженіи одной версты, еще сохранилась форма русла, а потомъ рѣка переходила въ двѣ группы озеръ, раздѣленныхъ между собою полосой сплошныхъ камышей, саж. въ 200 шириною. Отдѣльные озера сообщались между собою узкимъ проливомъ въ камышахъ.

Глубина въ озерахъ измѣнялась отъ 3 до $7\frac{1}{2}$ ф., а въ камышахъ отъ 2 до 3 ф. Вторая группа озеръ выпускала узкій протокъ, глубиною отъ 8 до 25 ф., изливавшійся въ широкое русло близь истока протока *Султанъ-Ханъ-Узяка* или *Терсъ-Улика*. Рекогносцировка прошла по его руслу версты 2 и нашла въ немъ глубину 7 и 6 ф. Замѣчательно, что главное русло, которое составляло какъ-бы продолженіе Ханъ-Узяка, имѣетъ здѣсь рѣзкія очертанія и течетъ среди сухихъ береговъ, покрытыхъ, на лѣвомъ берегу, кустами, а на правомъ — кустами и камышомъ. Глубина этого русла отъ 8 до 13 ф. Направленіе его чрезвычайно извилистое и, въ $3\frac{1}{2}$ в. по прямому направленію на СЗ. отъ истока Ханъ-Узяка, оно опять подходитъ къ разливамъ на своемъ левомъ берегу, посылаетъ имъ часть своихъ водъ черезъ узкій протокъ, и, двѣ версты ниже, исчезаетъ совершенно среди зна-

чительной площади камышей, среди которых пролегают довольно многочисленные открытые протоки и озера. Въ числѣ послѣднихъ, наибольшее называется *Кашумъ-Кале*. Эти разливы тянутся верстъ на 8 къ Западу, причемъ изъ озера Кашумъ выходитъ среди камышей узкая сгруя, соединяющая между собою рядъ мелкихъ озеръ; но въ западной половинѣ разлива протокъ зарастаетъ камышами, черезъ которые существуетъ только слѣдъ рыбачьихъ лодокъ, пересекающій одно довольно значительное озеро¹⁸²⁾.

Въ узкомъ протокѣ и озерахъ глубина измѣняется отъ 4 до 10 фут., а въ камышахъ западной половины отъ 1 до 5 ф.

За этимъ разливомъ слѣдуетъ болѣе сухая полоса, версты двѣ шириною, поросшая однако камышомъ. Воды верхнихъ разливовъ протекаютъ по ней внизъ, по двумъ протокамъ, называемымъ *Бинь-Узакъ*, въ переводѣ «итѣ протоковъ», изъ чего можно заключить, что съвершею имѣется еще три протока. Глубина южнаго, или большаго Бинь-узика отъ 9 до 13 ф.

Пройдя сухую полосу, Бинь-Узики терпятъ въ огромномъ разливѣ, который, если не считать небольшихъ сухихъ островообразныхъ пространствъ, поросшихъ камышомъ, гнется отъ Востока къ Западу на протяженіи 22 в. до протока *Ботмакъ-Уткуль*, и все это пространство покрыто густыми камышами, растущими въ водѣ. Здѣсь растекается величайшее озеро этой мѣстности, называемое *Дала-Куль*. Къ Западу отъ конца Бинь-Узиковъ, черезъ камыши, пролегаетъ, иногда совершенно исчезающее, течение, известное у туземцевъ подъ названіемъ *Каиктынь-Джудъ*, т. е. «лодочный путь». Длина его около 2½ в., при глубинѣ отъ 3 до 7 ф. Это течение вступаетъ въ систему мелкихъ озеръ, но которымъ достигаетъ сухаго пространства, покрытаго камышомъ на протяженіи 3 версты. Здѣсь, къ Югу отъ мелкихъ озеръ, встрѣчается первое, болѣе крупное озеро *Дала-Куль*. Глубина мелкихъ озеръ измѣняется отъ 5 до 13 ф. На сухой полосѣ течение опять принимаетъ видъ протока, который однако вслѣдъ затѣмъ теряется въ заливѣ или лиманѣ, наибольшаго въ этой мѣстности озера, Дала-Куль.

Длина Дала-Куля съ заливами около 10 в., а ширина около 5 в. Восточная часть озеръ представляется въ видѣ обширнаго за-

¹⁸²⁾ Слово — озеро надобно понимать здѣсь въ смыслѣ площади открытой воды среди разливовъ, поросшихъ сплошн. камышомъ.

лива, отъединеннаго отъ главной площади воды камышами, вдающагося съ Сѣвера. Изъ СЗ. его конца на съемкѣ 1861 г. не выходитъ протока, не смотря на то, что съемщики обошли кругомъ всего озера, которое вовсе не имѣетъ видимыхъ сухихъ береговъ.

Только съ западной стороны полоса камышей, растущихъ на водѣ, не широка; и здѣсь съ Сѣвера выдается въ разливы значительная площадь сухой земли, поросшей камышами, которая впрочемъ быть можетъ не болѣе какъ островъ.

Изъ ЮЗ. угла Дала-Куля выходитъ тѣсный проливъ, переходящій затѣмъ въ рядъ озеръ.

Глубина Дала-Куля была измѣрена только по краямъ и измѣнялась отъ 6 до 10 футовъ, причемъ самая глубокія мѣста встрѣчались близъ западныхъ береговъ. Глубина протока тамъ, гдѣ онъ пересѣкаетъ сухое пространство между озерами Дала-Куль и Ала-Куль, измѣнялась отъ 6 до 15 ф., а въ лиманахъ, которыми онъ заливался въ первое изъ нихъ, отъ 7 до 13 ф.

Цѣль озеръ, по которымъ двигалась рекогносцировка, пройдя Дала-Куль, имѣетъ длину 4 в., при глубинѣ отъ 3 до 7 ф. и затѣмъ продолговатый, поросшій камышемъ, островъ разделяетъ течение разливовъ на двѣ части, отгибающія его съ Юга и Сѣвера. Рекогносцировка пошла по сѣверному направленію, пересѣкая, на протяженіи 7-й версты (на СЗ.), непрерывную площадь камышей, растущихъ на глубинѣ 2¹/₂ до 4 ф., и внутри которой оказалось только два ничтожныхъ озера. Напротивъ, южное течение имѣетъ повидимому характеръ ряда мелкихъ озеръ, стѣсняемыхъ въ началѣ, на подобіе береговъ русла, съ двухъ сторонъ сухими пространствами. Надо думать, что именно здѣсь пролегало прежде главное русло Яны-Дары, о чемъ будетъ подробнѣе сказано въ своемъ мѣстѣ. Разливъ, по которому прошла рекогносцировка, стѣсняется въ своей СЗ. части двумя сухими пространствами и, проходя между ними, вступаетъ черезъ проливъ, не шире полуверсты, въ протокъ, выходящій изъ довольно большаго озера, расположеннаго среди разливовъ къ Югу отъ упомянутаго выше продолговатаго острова, разделяющаго на два рукава протокъ изъ Дала-Куля. Къ этому озеру съ Юга подходит система озеръ, съ глубиною отъ 3—4 ф., служащихъ очевиднымъ продолженіемъ ряда озеръ южной вѣтви разливовъ, которую и считаю главнымъ русломъ. Пройдя упомянутое выше озеро, про-

токъ направляется къ Сѣверу, огибая сухія берега разливовъ, расширяется въ озеро и раздѣляется. На СЗ. идетъ къ Куванъ-Дарьѣ известный уже читателю протокъ *Ютпакъ-Уткуль*, пролегающій среди разлива, шириною до версты, имѣя глубину около 13 ф., а на ЮЗ. направляется главное русло, проходя черезъ озера, но уже въ опредѣленныхъ сухихъ, покрытыхъ камышами, песчаныхъ берегахъ. При глубинѣ отъ 2 до 10 ф., это не широкое русло пролегаетъ весьма извилисто и, часто развѣтвляясь, на протяженіи 5 в., затѣмъ исчезаетъ въ небольшомъ разливѣ, густо поросшемъ камышемъ, съ глубиною отъ 1½ до 8 ф. Изъ этого разлива выходятъ два короткихъ рукава, которые вливаются въ широкое и, очевидно истинное, русло Яны-Дарьи, начинающееся верстъ 5 выше маленькимъ озеромъ, отъ котораго, къ Востоку въ камыши идутъ слѣды крутыхъ береговъ бывшаго русла. Сравнивая это русло съ южнымъ рукавомъ, раздѣлившимся ниже Дала-Куля протока, несомненно приходишь къ уже высказанному предположенію, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ участками главнаго русла.

Далѣе разливы уже кончаются, и мы видимъ совершенно рѣзко опредѣленное старое русло съ сухими возвышенными берегами, покрытыми густою кустарною растительностью, смѣшанною мѣстами съ камышемъ, который безъ примѣси кустовъ, покрываетъ заливные дуга, т. е. тѣ прирѣчные пространства, которые мы, при разсмотрѣніи съмокъ 1856 г., назвали разливами рѣки, такъ какъ въ то время и конечно въ послѣдующихъ до 1859 годахъ, пространства эти действительно стояли подъ водою. Въ 1861 году они были сухи, что впрочемъ могло произойти и отъ вліянія низкой воды въ зимнее время. Это послѣднее обстоятельство не слѣдуетъ упускать изъ виду при обзужденіи и сравненіи съмокъ разныхъ годовъ.

Съемка рѣки продолжалась до окрестностей разваливъ Джанъ-Калы (кончилась выше описаннаго въ этой мѣстности острова), гдѣ, въ 1861 г., черезъ рѣку былъ перекинутъ мостъ.

Сравнивая направленіе русла рѣки съ описаннымъ нами при разсмотрѣніи прежнихъ съмокъ, направлениемъ — мы: 1) видимъ, что главное положеніе русла и главные изгибы сохранились, 2) что, вследствие величины масштаба на съемкѣ 1860 г., рѣка представляетъ массу мелкихъ крутыхъ изгибовъ, которые не вошли въ прежнюю съемку, 3) что долина рѣки несравненно шире са-

мой рѣки и наконецъ, 4) что по ширинѣ этой долины русло рѣки во многихъ мѣстахъ измѣнило свое направленіе, а главное, исчезли всѣ значительные рѣчные острова. Это послѣднее обстоятельство вѣроятно нужно также приписать уменьшенію количества воды въ рѣкѣ, вслѣдствіе чего всѣ протоки высохли и вода течетъ только по главному руслу.

Видъ русла напоминаетъ изслѣдованіе 1857 и 59 годовъ. Ширина его до того измѣнчива, что ее опредѣлить невозможно; можно сказать, что она не шире 175 саж. и не уже 25 саж., что, между прочимъ, указываетъ на весьма медленное теченіе; камни растутъ всюду на днѣ русла и мѣстами даже совсѣмъ заграждаютъ его, а въ большинствѣ случаевъ, оставляютъ на фарватерѣ протокъ постоянно измѣняющейся ширины; словомъ, рѣка напоминаетъ стоячій лиманъ, образовавшійся на мѣстѣ прежняго теченія.

Глубина на всемъ этомъ протяженіи колеблется отъ 3 до 6 ф., при чемъ, чаще другихъ цифръ, встрѣчаются 4 и 5; рѣдко съемщики находили ямы на днѣ рѣки, въ которыхъ глубина доходила до 10 и даже до 17 ф.

Значительныхъ протоковъ и арыковъ изъ рѣки на съемкѣ 1861 г. мы не встрѣчаемъ, но, верстъ 8 ниже моголы *Аманъ*, мы видимъ конецъ широкаго, почти до $\frac{1}{2}$ в., русла, поросшаго камышомъ, и, по сравненіи съ картой 1856 г., имѣемъ право сказать, что здѣсь проходило прежде то старое русло, которое тогда вожаки называли старымъ русломъ Сыръ-Дарьв, а мы рассматривали какъ сѣверную вѣтвь южнаго русла Джулекской системы.

Итакъ разсмотрѣніе работъ 1861 года, главнымъ образомъ, убѣждаетъ насъ въ томъ, что въ этомъ году рѣка уменьшилась сравнительно съ предшесствующими годами, и что на этотъ разъ по крайней мѣрѣ уменьшеніе произошло отъ причинъ естественныхъ.

Земляная рекогносцировка 1861 г. выяснила, что для восстановления русла рѣки въ прежнемъ его видѣ до моста *Амантыкъ-Джантай* необходимо произвести выемки земли всего 7390 кубическихъ саж.

Въ заключеніе этого очерка приведу нижеслѣдующія краткія разспросныя свѣдѣнія, весьма обязательно сообщенныя мнѣ ста-

рожиломъ на Сыръ-Дарьѣ Казалинскимъ Уѣзднымъ Начальникомъ Полковникомъ Андреемъ Степановичемъ Головымъ.

Въ 1860	}	годахъ вода въ Яны-Дарьѣ доходила до озера
» 1861		
» 1862		
» 1863		Кукча-Тенгизъ.
		Кукча-Тенгизъ.
» 1863	году.	Возобновлена плотина, существовавшая прежде, на урочищѣ Акъ-Кыръ, дальше которой вода въ этомъ году не шла.
» 1864	»	Устроена плотина Косъ-Бугутъ.
» 1865	»	» Косъ-Тамъ.
» 1866	»	» Аканъ.
» 1867	»	» Куркурауъ ¹⁸³⁾ .

Отъ урочища Даукара до форта Перовскаго.

(Отъ 9-го до 25 Сентября).

Предшествующее изложеніе историческаго хода нашихъ изслѣдованій Яны-Дарьи познакомило читателей съ общимъ направлениемъ течения этой рѣки и съ нѣкоторыми частными подробностями, поэтому я теперь, безъ особенныхъ неудобствъ, могу придать собственнымъ моимъ изслѣдованіямъ этой мѣстности видъ походнаго дневника, и такъ какъ мы двигались изъ Хивинскаго оазиса къ форту Перовскому, т. е. вверхъ по Яны-Дарьѣ, то я начну разсказъ съ урочища Даукара.

8-го Сентября, всѣ три съемочныя партіи наши, занятыя въ послѣднее время изслѣдованіемъ дельты Аму-Дарьи, пришли на лодкахъ къ пристани базара Клычъ-Кала; къ сожалѣнію мы здѣсь не досчитались одного товарища, казака Юдина, утонувшаго за нѣсколько дней при изслѣдованіи протока Пурханъ.

Въ это время, мы не имѣли вовсе свѣдѣній о томъ, что дѣлалось въ Петро-Александровскомъ укрѣпленіи, къ которому сосредоточился Туркестанскій отрядъ, и я рѣшился ѣхать туда, чтобы изспросить разрѣшеніе пройти со съемкою прямымъ путемъ черезъ степь; но на первыхъ же верстахъ отъ Клычъ-Кала, я встрѣтилъ нѣсколько киргизъ, разсказавшихъ мнѣ, что

¹⁸³⁾ Эта плотина мнѣ неизвѣстна, но вѣроятно расположена на рѣкѣ выше могилы и плотины Аканъ.

отрядъ уже выступилъ къ Ташкенту по прежней дорогѣ на Халата. Тогда я рѣшился вернуться къ товарищамъ, и съ ними направиться къ Сыръ-Дарьѣ. Хотя насъ было не много, но въ это время нельзя было ожидать враждебныхъ дѣйствій со стороны Кызыль-Кумскихъ киргизовъ; потому мы могли надѣяться пройти скоро и благополучно.

Для того чтобы осмотрѣть большее пространство въ, мало, и отчасти вовсе неизвѣстной, мѣстности, по которой намъ предстояло двигаться, мы рѣшились раздѣлиться на двѣ съемочныя партіи—одна, при которой находился я самъ, состояла изъ двухъ съемщиковъ топографовъ *Руднева* и *Данилова*, 5 моряковъ и 3-хъ казаковъ, должна была направиться къ форту Перовскому, изслѣдуя попутно старое русло Яны-Дарьи, а другая, подъ начальствомъ топографа *Кисарійскаго*, изъ одного казака и 5 моряковъ, направилась къ Казалинску по новому кратчайшему пути, приобрѣтавшему для насъ теперь большое значеніе.

Изъ разспросовъ о предстоящихъ съемочнымъ партіями путей, мы узнали, что по дорогѣ къ Перовскому предстоитъ пройти безводное пространство такой длины, что во время его перехода два раза придется ночевать безъ воды, а партія, направлявшаяся въ Казалинскъ, должна была сопутствовать первой до середины этого безводнаго пространства, ночевать вмѣстѣ съ нами, а затѣмъ также провести еще одну ночь безъ воды и только на третій день достигнуть перваго колодеза;—далѣе же ей предстоялъ еще одинъ безводный ночлегъ.

Сообразно съ этими данными, мы начали готовиться къ путешествію.

Прежде всего надо было добыть перевозочныя средства: верблюдовъ для нашихъ тяжестей и подъема воды, и лошадей подъ 10 бывшихъ при насъ моряковъ; такъ какъ безъ лошадей они не были бы въ состояніи производить съемку во время быстрого движенія черезъ большія безводныя и отчасти песчаныя степи.

Затѣмъ надо было заготовить сосудами для подъема воды, и наконецъ жизненными продуктами для насъ самихъ. Кромѣ того предстояли холодные дни и поэтому необходимо было по возможности приобрѣсти теплую одежду для казаковъ и моряковъ, считывавшихъ первоначально вернуться къ отряду и къ флотилии до обратнаго выступленія на Сыръ-Дарью.

При скудности нашихъ средствъ¹⁸⁴⁾, дѣло это было не легкое.

Къ нашему счастью, близъ самаго Клычъ-Кала, кочевалъ извѣстный киргизскій султанъ Назаръ-Ханъ, который, не смотря на болѣзнь, значительно помогъ намъ устроиться.

По нашимъ расчетамъ намъ было нужно 27 верблюдовъ, 9 лошадей¹⁸⁵⁾, 11 барановъ; для подъема воды 11 горлянокъ¹⁸⁶⁾ и 52 малыхъ турсука, и кромѣ того нѣсколько ячменя для лошадей.

Съ помощью Назаръ-Хана мы заключили съ бирманцами письменное условіе, по которому мы обязались платить за каждаго верблюда по 50 к. с., за каждую лошадь по 25 к. с. въ сутки. Удивленіе туземцевъ, бывшихъ Хивинскихъ подданныхъ, при заключеніи съ нами письменныхъ условій, было велико, но оно еще болѣе возросло, когда за отпусковыхъ съ пути, по мѣрѣ освобожденія ихъ отъ тяжести, животныхъ, а въ Иркибаѣ и въ Казалинскѣ за всѣхъ остальныхъ, было уплачено сполна, согласно заключенному условію.

Всѣ остальные предметы приобретены нами на базарахъ Клычъ-Кала.

9-го Сентября переходъ 20 в. отъ Клычъ-Кала до мшаретовъ Кошъ-Менерь.

Утромъ рано началась езда на нашемъ бивакѣ. Одни собирали вещи, другіе вьючили ихъ. Строптивые верблюды издавали свой жалобный крикъ и отплевывались; термометръ показывалъ всего $+7^{\circ}$ F.; сильный вѣтеръ NO пробиралъ всѣхъ до костей, и купленные на базарѣ шубы прекрасно пригодились. Наконецъ къ 9 часамъ все было готово и мы выступило, провожаемая Назаръ-Ханомъ, жившимъ еще въ Клычъ-Кала, для сбора податей, Хивинскимъ чиновникамъ и нѣсколькими другими туземцами.

Желая осмотрѣть возможно большое пространство, я раздѣ-

¹⁸⁴⁾ Исслѣдованіе дельты Аму-Дарьи, въ которомъ съ 29 Іюня по 7 Сентября участвовали 1 штабъ-офицеръ, 2 оберъ-офицера, 3 топографа и 21 нижнихъ чиновъ, обошлось 240 р. 90 к. с. а возвращеніе двухъ партій черезъ Кизылъ-Кумы въ Казалинскъ и Перовскъ обошлось 228 р. 50 к.

¹⁸⁵⁾ Кромѣ того своихъ лошадей у насъ было 12

¹⁸⁶⁾ Родъ тыквы; когда внутренность ихъ выжута и они въ теченіи года просохли, они представляютъ водоподъемныя сосуды; единственное ихъ неудобство непрочность.

лить наши силы на три партии: Кисарский пошелъ прямо по дороге на Иркибай, Данилову я предложилъ пройти на ЮЗ. до находившагося за озеромъ Камышты-Кулемъ киргизскаго памятника (Минаретъ см. карту) и наконецъ самъ я съ Рудневымъ уѣлся въ маленькую лодочку, въ которой предполагалъ спуститься, дѣлая промѣры, по Кара-Колу до его устья въ озеро Кунградъ, а затѣмъ, плыть далѣе на Востокъ по озеру Кара-Куль, съ цѣлью лично убѣдиться, возможна-ли водная доставка растущаго на берегахъ саксаула на судоходные протоки дельты Аму.

Къ сожалѣнію вѣтеръ NO до того закрѣпчалъ, что туземная лодка безъ весель, кила и руля, не смотря на наши усилія, могла только весьма медленно двигаться вдоль береговъ протока, гдѣ промѣры не имѣли значенія и поэтому мы вскорѣ были вынуждены выйти на берегъ и верхомъ догнать Кисарійскаго.

Путь нашъ лежалъ черезъ песчаные барханы, среди которыхъ сначала попадались водные арыки, а далѣе, образовавшіеся между буграми, весьма различной величины, ямы съ водою, соединенныя между собою не глубокими сухими долинами. Было ясно, что въ межень вода здѣсь переливалась изъ озера въ озеро. За буграми мы перешли по мосту довольно значительный арыкъ; мѣстность стала ровнѣе и пересѣчена множествомъ мелкихъ оросительныхъ канавъ, переливавшихся часто черезъ край, затопляя окрестности, на которыхъ видѣлись участками рисовыя поля и около нихъ небольшіе аулы киргизъ въ 3 или 4 кибиты. На пескахъ росъ мелкій гребеньщикъ, но чѣмъ далѣе мы двигались, тѣмъ гуще онъ становился, и когда мы подошли къ берегамъ озера Кара-Куль, намъ пришлось проходить по узкой, но чрезвычайно густой полосѣ довольно крупнаго гребеньщика. Самое озеро здѣсь имѣло видъ широкаго глубокаго лимана съ поросшими густымъ гребеньщикомъ берегами, напоминая по своей ширинѣ низовья протока Кара-Куль, тамъ, гдѣ онъ отдѣленъ отъ озера Кунградъ узкою косою. Нѣсколько арыковъ выходили изъ озера, имѣя къ нему почти перпендикулярное направленіе.

Верстѣ 16 отъ Клычъ-Кала, мы оставили озеро, и опять пошли по песчанымъ буграмъ, которые, по мѣрѣ нашего удаленія на Востокъ, становились чаще и больше. Косе гдѣ на нихъ росли кусты саксаула. Пройдя 4 версты, мы опять подошли къ озеру Кара-Куль, и затѣмъ дорога пошла вдоль его южнаго бе-

рега по густымъ гребенцкамъ, покрывавшимъ берега и прилегающимъ къ нимъ съмученные песчаные бугры.

Слѣдуя вдоль озера, мы ночью вечеромъ остановились на ночлегъ не далеко отъ двухъ минаретовъ *Конг-Утерз*. Сооруженія эти встрѣчаются часто и большею частью имѣютъ коническую форму, въ числѣ ихъ, на лѣвомъ берегу Кара-Куля, замѣчательны могилы *Аулэ-Абрамз*.

Озеро Кара-Куль представлялось намъ широкимъ русломъ, на днѣ котораго теперь стояли плесы или озера, соединенныя между собою широкими протоками. Вода имѣла превосходный темно-голубой цвѣтъ и была совершенно прозрачна. Вожакъ разсказывалъ, что кое-гдѣ можно переѣхать верхомъ озеро въ бродъ.

Южный берегъ озера образовалъ уступъ, который ясно доказывалъ, что здѣсь когда-то во всю ширину русла текла мощная рѣка, которая потомъ значительно уменьшилась отъ чего уступъ и образовался.

Глазomѣрная профиль озера № 1 изображена на чертежѣ № 1. Ширина ея доходить до 140, или 150 саж., глубина до воды 7 ф. Глубина воды, судя по цвѣту, значительная. Какъ только мы расположились на ночлегъ, сильный вѣтеръ съ вихремъ поднялъ тучу песку съ сосѣднихъ рыхлыхъ бугровъ. Мы временно совершенно ослѣпли, солнце затмилось. Къ счастью бивуакъ былъ устроенъ на самомъ берегу озера, гдѣ насъ отъ части прикрывалъ старый берегъ рѣки, покрытый густымъ гребенцкомъ. Однако насъ стала беспокоить судьба Данилова, — который до сихъ поръ къ намъ не присоединился, хотя по расчету времени, онъ долженъ былъ прибыть на озеро раньше насъ. Быть можетъ песчаный буранъ захватилъ его въ пустыни? Онъ сбился съ дороги? — воды у него не будетъ? и т. п. мысли приходили намъ на умъ.

Къ ночи у насъ сложили и зажгли близь минаретовъ большой костеръ, въ надеждѣ, что Даниловъ на него направится и выслалъ киргиза искать, но ожиданія наши были тщетны. Киргизъ не вернулся, и когда мы проснулись утромъ, Данилова еще не было. Впрочемъ, песчаный ураганъ скоро стихъ, и ночь была чудная, теплая; комары правда жужжали около насъ, но они были теперь настолько вялы, беспильны, что мы могли спать на открытомъ воздухѣ безъ душныхъ пологовъ. Надо замѣтить, что ни у кого изъ насъ во время изслѣдованія дельты Аму-Дарьи не было

постели; мы всё подстилали подъ себя кусокъ кошмы ¹⁸⁷⁾, а въ изголовье клали сѣдло и на него небольшую подушку. На дельтѣ мы до того страдались отъ комаровъ, что одно ихъ жужжаніе разстранвало нервы и мы съ нетерпѣніемъ ждали перваго мороза, чтобы окончательно избавиться отъ этихъ страшныхъ мучителей.

10-го Сентября. Переходъ 7 верстѣ отъ минаретовъ Кошъ-Мишаръ до конца воды въ озерѣ Кара-Куль.

Вожакъ сегодня утромъ разсказалъ намъ, что отъ Камышты-Куля къ концу воды въ озерѣ Кара-Куль имѣется дорога, и совѣтовали перейти туда, такъ какъ Даниловъ быть можетъ насъ тамъ ожидаетъ.

Вслѣдствіе этого мы двинулись. Трощинка наша тянулась вдоль южнаго берега озера, которое на первыхъ верстахъ еще сохранило свою прежнюю ширину, а затѣмъ водная полоса на днѣ русла стала замѣтно суживаться и, пройдя около 6 верстѣ, мы увидѣли ея восточный конецъ, изъ котораго вытекала протокъ, шириною въ $1\frac{1}{2}$ аршина, при глубинѣ въ $\frac{1}{2}$ фута, въ которомъ вода довольно быстро текла на Востокъ, и затѣмъ впадала въ отдѣльное озеро или разливъ на днѣ стараго русла, названнаго жожаками Су-Бошъ, т. е. «верховныя воды». Это послѣднее озеро носило характеръ временнаго разлива, такъ какъ во многихъ мѣстахъ на его днѣ росли залитые водою кусты шала и гребеньщика, и, насколько было видно, глубина его врядъ-ли превосходила 1 саж., а на большинствѣ пространства была несравненно менѣе значительна.

Если принять озеро Су-Башъ за конецъ воды въ Кара-Куль, то въ наше время, начиная отъ устья въ озеро Кунградъ, и считая по руслу, вода заливается въ восточномъ направленіи, верстѣ на 30, тогда какъ въ 1860 г. она заливалась не далѣе 14 верстѣ, отъ СЗ. угла озера Кунградъ.

Въ 6 верстахъ отъ нашего перваго почлега—мы встрѣтили въ заливѣ озера, имѣвшаго видъ стараго узкаго русла, большой Хивинскій каюкъ (лодку), прѣхавшій сюда для вывоза Саксаульнаго угля.

Окаймлявшіе, до этого пункта берега озера, гребеньщики здѣсь исчезаютъ, чтобы дать мѣсто густымъ высокоствольнымъ

¹⁸⁷⁾ Войлокъ.

саксаульникамъ, покрывающимъ обширную площадь бугристыхъ песковъ, которая распространяется далѣе на Востокъ по обоимъ берегамъ стараго русла. При дальнѣйшемъ движеніи, мы прослѣдили эти саксаульники верстѣ на 11, послѣ чего они постепенно стали рѣдѣть и наконецъ исчезли въ голой пустынѣ. Определить ширину полосы саксаульниковъ намъ не удалось, но судя по показаніямъ вожаковъ, они простирались на нѣсколько верстѣ по обѣимъ сторонамъ стараго русла и поэтому представляютъ на долго богатый запасъ топлива, цѣнность котораго увеличивается еще возможностью водяной доставки до судоходныхъ протоковъ дельты.

На послѣднемъ озерѣ мы застали табунъ лошадей, — доказательство, что здѣсь были по близости аулы. Тутъ-же къ озеру подошла съ Востока изъ степи небольшая кочевка на верблюдахъ, которые съ жадностью бросились къ водѣ. Мы были удивлены, узнавъ, что это Каракалпаки отѣла Онь-Тортъ-Гру рода Бышъ-Сары, которые обыкновенно кочуютъ на колодезахъ въ пустынѣ вмѣстѣ съ Киргизами.

Данилова мы не застали, но черезъ нѣсколько времени послѣ нашего прибытія, онъ вышелъ на Кара-Куль, слѣдуя по большой дорогѣ съ Аму-Дарья на ч. Перовскій, которая идетъ вдоль Камышты-Куля и слѣдовательно не подходитъ къ базару Клычъ-Кала. Дорога эта выходитъ на нашу близъ западнаго конца озера Су-Башъ.

Опасенія наши были справедливы. Даниловъ дѣйствительно сбился съ дороги во время песчаного бурана и ночевалъ въ какомъ то аулѣ, изъ котораго уже, на слѣдующій день, присоединился къ намъ.

Направившись изъ Клычъ-Кала на Югъ, онъ дошелъ до Камышты-Куля, представляющій наполненное водою старое русло.

Даниловъ прослѣдилъ его на протяженіи около 15 верстѣ и нашелъ въ немъ всюду стоячую воду. Оставивъ Камышты-Куль близъ моста *Абланымъ-Кутыръ* на дорогѣ въ Шуроханъ, онъ вступилъ въ пески, которые нѣсколько верстѣ ниже прервались полосой, покрытой арыками и пашнями.

Пройдя затѣмъ небольшую песчаную безводную площадь, Даниловъ опять вышелъ на ровную мѣстность, на которой были всюду разсѣяны аулы, пользующіеся водою изъ многочисленныхъ колодезовъ отъ 4 до 7 саж. глубиною, съ толщиной вод-

наго пласта около 2 футовъ. Здѣсь, говорили ему мѣстные кяргызы, лѣтъ 50 тому назадъ было озеро.

Съ своей стороны мой вожакъ сказалъ, что его отецъ рассказывалъ ему какъ въ Кара-Кулѣ, еще на его глазахъ, текла Сыръ-Дарья; она проходила черезъ озеро Акча и Кукча-Тенгизъ и изливалось въ Даукаринскія озера. Приглашенный точнѣе опредѣлить время когда это было, онъ отвѣтилъ, что это было 40 лѣтъ тому назадъ; но цифра эта конечно болѣе чѣмъ сомнительная.

11-го Сентября 41 верста отъ конца воды до оврага Бозъ-Ганакъ.

Въ этотъ день мы должны были вступить въ безводную пустыню съ тѣмъ, чтобы, какъ говорили вожаки, только на 3-й день достигнуть перваго колодеза.

Уже въ часъ ночи, мы были на ногахъ; началось вьючка, но когда хотѣли осѣдлать лошадей, то оказалось, что четыре изъ нихъ бѣжали. Поѣхали розыскивать, и только къ 5 часамъ утра удалось ихъ найти. Они убѣжали по направленію къ Даукара, гдѣ въ послѣднее время простояли нѣсколько дней на прекрасныхъ кормахъ, не подвергаясь укушеніямъ, ослабленныхъ холодомъ, комаровъ. Наконецъ около 5 часовъ мы выступили, наполнивъ предварительно водою все наши турсуки и горлянки. Тѣ и другія были связаны попарно и въ такомъ видѣ перекинуты черезъ чомы (вьючныя сѣдла верблюдовъ). Во время вьючки одинъ верблюдъ приблизился къ другому и раздавилъ висѣвшую на немъ большую горлянку—вслѣдствіе чего мы лишились около 3 $\frac{1}{2}$ ведеръ воды. Приняты были мѣры осторожности, чтобы это не повторилось. Дорога наша направилась по дну сухаго русла Кара-Куля, которое, еще около версты, сохраняло слѣды сырости. Явные признаки бывшей здѣсь еще недавно воды, далѣе дна его было совершенно сухое и вскорѣ покрывавшій его гребеньщикъ былъ замѣненъ кустами саксаула, которые, какъ было уже сказано, достигали своего полнаго развитія на берегахъ. вмѣстѣ съ тѣмъ русло становилось постепенно мельче, мѣстами въ немъ встрѣчался песокъ, занесенный сюда вѣтромъ изъ сосѣдней пустыни, и въ 8-ми верстахъ отъ восточнаго конца послѣдняго озера русло раздваивалось, при чемъ обѣ вѣтви расходились въ противоположныя стороны почти подъ прямымъ угломъ къ предше-

му направленію; изъ нихъ южная была очевидно главная. Мы хотѣли идти по ней, но вожаки заявили, что: во 1-хъ въ нѣсколькихъ верстахъ отъ раздвоенія, она засыпана пескомъ до такой степени, что всякій слѣдъ русла пропадаетъ, а во вторыхъ указали на невозможность пройти тамошнюю пустыню съ тѣмъ запасомъ воды, который мы имѣли при себѣ. Скрѣпя сердцемъ, мы подчинились необходимости и, выйдя изъ русла въ пунктѣ раздвоенія, направлялись въ пустыню. Но прежде чѣмъ идти дальше въ нашемъ разсказѣ бросимъ общій взглядъ на пройденную мѣстность.

Изъ описанію съемокъ 1860 года мы уже знаемъ, что имѣемъ здѣсь дѣло съ цѣлою системою старыхъ руселъ, изъ которыхъ крайнее сѣверное и звывается вдоль подошвы горъ Бель-Тау, а крайнее южное (на сколько намъ извѣстно) составляетъ уже упомянутое выше озеро Камышты-Куль, которое ¹⁸⁸⁾ въ наше время снабжается водою изъ низовьевъ Куваншъ-Джармы.

По разспроснымъ же свѣдѣніямъ съемки 1860 года оно вытекаетъ изъ бывшаго вѣроятно къ Югу отъ Даукара обширнаго разлива изъ озера, при чемъ истокъ Камышты-Куля находится верстѣ 30 къ Югу отъ мыса Брючъ (у насъ Бөрөшө) въ горахъ Бель-Тау.

Кромѣ того замѣченныя нами измѣненія сравнительно съ 1860 г. заключаются въ томъ, что устье втораго русла, къ Югу отъ мыса Бөрөшө, находится не въ соединительномъ протокѣ между озерами Кара-Теренъ и Кунградъ, а въ сѣверномъ берегу этого послѣдняго. Далѣе русло нынѣшняго озера Кара-Куль въ 1860 г. соединялось съ озеромъ Кунградъ въ его СВ. углу, а нынѣшнее устье вѣроятно не было замѣчено съ высоты мыса Бөрөшө, до котораго доходила съемка; затѣмъ вода въ 1860 году кончалась по Кара-Кулю, не доходя 3-хъ верстѣ до могилы Абдраманъ (у насъ Абрамъ-Аульэ) между тѣмъ какъ въ 1873 г. она заливала русло на протяженіи 4-хъ верстѣ къ Востоку отъ этой могилы. и это удлинненіе произошло конечно только вслѣдствіе повышенія уровня Даукарпскихъ водъ. При этомъ надо замѣтить, что въ 1860 какъ и въ 1873 г.г., конецъ воды въ Кара-Куль представлялъ отдѣльное озеро, въ которое попадала вода по ручью, имѣвшему восточное теченіе.

¹⁸⁸⁾ Смотри описаніе Куваншъ-Джармы.

Наконецъ въ 1860 г. были еще ясно видны, по распространению камышей, слѣды тѣхъ озеръ, которыя когда-то очевидно заливали мѣстность къ Югу отъ горъ Бель-Тау, на что между прочимъ указываетъ рассказъ вожака и особенно слышанное отъ туземцевъ Даниловымъ показаніе о большомъ озерѣ, бывшемъ къ Югу отъ Кара-Кули 50 лѣтъ тому назадъ.

Указываютъ наконецъ на это собранныя мною свѣдѣнія о значительныхъ колебаніяхъ уровня Даукарпнскихъ озеръ.

Въ настоящее время на мѣстѣ бывшихъ здѣсь прежде озеръ, замѣненныхъ уже въ 1860 г. площадями камышей, растлается частью значительно усплвшіеся здѣсь пески, частью пространства, поросшія саксауломъ и гребенщикомъ, и наконецъ тамъ, гдѣ жители добывали саксаульные корни, пролегають обнаженные полосы, напоминающія иногда по своему наружному виду солонцы; камышей-же здѣсь теперь встрѣчается весьма мало.

Является вопросъ, въ какомъ направленіи текла вода въ этихъ старыхъ руслахъ, отъ Запада-ли къ Востоку или на оборотъ т. е. посылала-ли Аму-Дарья свои воды къ Востоку въ степь или принимала воды Сыръ-Дарьинскія?

На маршрутѣ Гладышева и Муравина въ 1740 году мы видимъ вмѣсто современныхъ намъ на урочище Дау-Кара большихъ озеръ нѣсколько небольшихъ водоемовъ, неимѣвшихъ сообщеній ни между собою, ни съ Аму-Дарьею. Но при этомъ на маршрутѣ не показано слѣдовъ руселъ могущихъ указать намъ на существованіе тогда что либо подобнаго нынѣшнему Кара-Кулю, или другимъ здѣшнимъ русламъ, а между тѣмъ путь Гладышева пролегалъ параллельно современному направленію этихъ руселъ; вслѣдствіи чего было трудно не замѣтить ихъ, если онѣ существовали. Изъ этого мы можемъ заключить, что ихъ тогда не было, и протоки Сыръ-Дарьи тогда быть можетъ пролегли по степи южнѣе современнаго Камышты-Куля.

Въ 1841 году Никп-оровъ нашелъ здѣсь уже весьма обширное озеро, которое онъ обогнулъ съ Юга, при чемъ видѣлъ водный рукавъ, соединившійся съ восточнымъ берегомъ озера. Если вѣрить единогласнымъ рассказамъ туземцевъ на дельтѣ Аму, сводящимся къ тому, что Куваншъ-Джарма позднѣе 1841 г. прорвала себѣ путь въ Даукарпнскую низменность, и что до этого прорыва главная масса ея водъ проходила западнѣе Даукары по протоку Какъ-Узлякъ, то есть основаніе предполагать, что, въ

дѣшныя Никитиновымъ разливы образовались до него отъ протока Сыръ-Дарьинскихъ водъ, который однако прекратился къ 1841 году. Подтверженіемъ этого гадательнаго предположенія служатъ приведенные выше рассказы старика Киргиза, видѣвшаго Кара-Калпакскіе каюки, ходившіе изъ Даукара на Сыръ-Дарью по нынѣшней Яны-Дарьѣ, и рассказъ другаго Киргиза въ форть Перовскомъ, который утверждалъ, что лѣтъ 80 тому назадъ Яны-Дарья дотекла до Даукары, и тогда въ Каракулѣ и Камышты-Кулѣ вода была по брюхо лошади, и что онъ помнитъ какъ въ лѣта его молодости старики поговаривали о томъ, что рѣка близъ Даукары мелѣетъ и иногда даже уже не доходить до этого урочища.

Все это позволяетъ высказать предположеніе, что воды Яны-Дарья позднѣе 1740 года прорыли себѣ нынѣ существующія русла и вливались въ низменности Даукара, на которыхъ, вслѣдствіе этого, и образовались озера. Но въ концѣ прошлаго или началѣ нынѣшняго вѣка это теченіе прекратилось и обширныя озера на Даукарѣ стали постепенно высыхать; только прорывъ Куваншъ-Джармы воспренятствовалъ имъ принять видъ малыхъ не сообщающихся между собою озеръ, которыя видѣлъ въ 1740 г. Гладышевъ. Это-же конечно указываетъ на то, что въ 1740 года былъ также періодъ прибыли воды на низменности Даукара, слѣды которой были разъединенныя озера 1740 года.

Въ подтвержденіе этого предположенія можно указать также на сохранившіяся у жителей преданія о значительныхъ колебаніяхъ въ уровнѣ Даукаринскихъ озеръ.

Все вышесказанное заставляетъ меня предполагать, что теченіе въ нынѣ существующихъ сухихъ руслахъ направлялось когда-то отъ Востока къ Западу.

Новымъ подтвержденіемъ этой мысли можетъ служить также извѣстка, произведенная въ 1864 году, которая, на сколько извѣстно, пройдя по Камышты-Кулю на Востокъ до форта Перовскаго, обнаруживала, что крѣпость Клычъ-Кала (Даукара) ниже форта Перовскаго на 34,97 саж. Прежде, когда изъ Сыръ-Дарьи протекало много воды, Даукаринскія озера простирались на всю площадь извѣстныхъ намъ къ Югу отъ горъ Бель-Тау старыхъ руселъ¹⁶⁹⁾ и можетъ быть распространялась и дальше на голую солонцеватую степь, о которой будетъ рѣчь ниже.

¹⁶⁹⁾ См. описаніе съемки 1860 г.

Но затѣмъ струя Яны-Дарьи начинаетъ слабѣть, озера отступаютъ, а рѣчная вода, слѣдуя за ними, прорываетъ извѣстныя намъ русла, которыя съ прекращеніемъ теченія Яны-Дарьи, въ первой четверти нашего вѣка, совершенно высыхаютъ. Но въ это время къ Даукарѣ начинаютъ прорываться постепенно усиливающіяся струи изъ Аму-Дарьи, озера опять наполняются и въ зависимости отъ возвышенія своего уровня залпаютъ старыя русла на большее или меньшее протяженіе.

Такимъ образомъ просто объясняется и теченіе къ Востоку въ маленькомъ соединительномъ рукавѣ Кара-Куля съ послѣднимъ озеромъ Су-Башъ.

И такъ мы имѣемъ право высказать предположеніе, что всѣ разсматриваемыя нами старыя русла составляли когда-то дельту рѣки, приносящей въ Даукарпнскую низменность воды Сыръ-Дарьи.

Теперь вернемся къ описанію нашего перехода 11-го Сентября.

Какъ только мы вышли изъ стараго русла близъ раздвоенія, мы вступили въ чрезвычайно густой, высоко—и толстоствольный саксаульникъ, росшій на твердой, совершенно ровной, глинисто-солонцеватой поверхности. Мнѣ казалось что лѣсъ этотъ здѣсь постепенно вымираетъ. Къ такому заключенію по крайней мѣрѣ приводили высохшія верхушки, гнилые стволы и отломанныя вѣтви, которыхъ всюду встрѣчалась много.

Версты три отъ Кара-Куля мы перешли другое старое русло значительныхъ размѣровъ, но съ восточной стороны оно было до половины занесено пескомъ. По показаніямъ киргизъ южный конецъ его исчезалъ въ пескахъ. На съемкѣ 1860 г. ему соотвѣтствуетъ широкое русло, окоймляющее подошву горъ Бель-Тау. Еще версты три дальше пересѣкало нашу дорогу второе сухое русло, но размѣры его были незначительныя. Пройдя верстъ 3—4 саксаульникъ началъ рѣдѣть, появились песчаные бугорки, покрывавшіе здѣсь и тамъ глинисто-солончаковую почву; на нихъ росли мелкіе кусты саксаула, среди которыхъ ползали змеи, ящерицы, жуки; показалея одинокій волкъ и нѣсколько далѣе пронеслось какъ вихрь стадо испуганныхъ джайрановъ, слѣгло съ тропы нѣсколько маленькихъ птичекъ.

Но чѣмъ далѣе на Востокъ тѣмъ рѣже и меньше становилась песчаная пересыпи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и покрывавшая ихъ

растительность, и вскорѣ мы вступили въ совершенно голую, ровную и безжизненную пустыню.

Глинисто-солонцеватая почва этой пустыни имѣетъ сѣрый цвѣтъ; омываемая ежегодно тающими снѣгами, она получила блескъ полированной поверхности, твердость ея доходитъ до того, что колеса прошедшаго здѣсь артиллерійскаго орудія, оставили по себѣ едва замѣтный слѣдъ, выражавшійся болѣе слабымъ отѣнкомъ, чѣмъ углубленіемъ колесъ.

Солнце ясно свѣтло когда мы вступили на эту почву. Отраженіе ея лучей болѣзненно поражало глаза и въ нѣсколькихъ стахъ шагахъ отъ насъ сѣрый цвѣтъ земли сначала переходилъ въ серебристый блескъ, а потомъ принималъ окраску воды, въ которой отчетливо отражался люди и животныя. Оптический обманъ былъ до того полонъ, что наши лошади и особенно собаки, томленные жаждою, непрерывно направлялись то въ ту, то въ другую сторону за недостигаемою водою.

На Востокъ и на Югъ эта степь распространялась на сколько хватала глазъ. Нагрѣтые нижніе слои воздуха колебались, и всѣ дальніе предметы принимали непрерывно измѣняющіеся чудовищныя очертанія. Гряда Бель-Тяу, которая здѣсь приближается къ дорогѣ, имѣла мѣстное названіе *Куиз-Мурумъ*, окаймляло сѣверный горизонтъ и была залита невыносимымъ блескомъ, и также непрерывно то возвышалась, то удлинялась, приближалась, то удалялась.

Отставъ отъ каравана, я направился къ грядѣ, чтобы ближе осмотрѣть ее. Она была разорвана крутыми и извилистыми оврагами и состояла изъ низкихъ хрящеватыхъ холмовъ, на которыхъ всюду блистали кристаллы гипса.

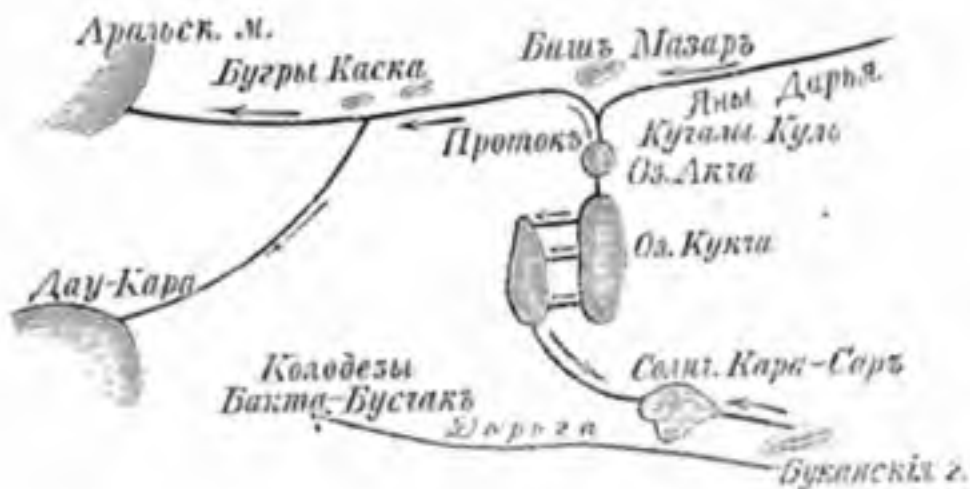
Окончивъ осмотръ, я поѣхалъ догонять караванъ, который въ это время представлялся мнѣ плавающимъ на воздухѣ. Не смотря на то, что я былъ отъ него не далѣе двухъ верстъ я не могъ различить ни одной формы отчетливо; всѣ они непрерывно мѣнили свой видъ, то удлинялись то расширялись, потомъ вдругъ отъ одной формы отдѣлялась другая и двигалась надъ нею, или въ сторонѣ, сохраняя съ него связь, или вовсе отрываясь. Впереди меня растянулась безпредѣльный горизонтъ; ни одного предмета, нарушающаго вѣчное однообразіе; подъ ногами лошади и кругомъ какал-то сѣрая ослѣпительная пустота, поглощающая чувство собственнаго движенія впередъ потому, что не было ни

одного предмета, который, приблизившись сначала, потомъ сталъ бы удаляться. Какое-то тяжелое чувство овладѣло мною; мнѣ казалось, что я въ пространствѣ, на воздухѣ, стремлюсь, углубляюсь въ какую-то безпредѣльную пустоту, который нигдѣ и никогда не можетъ быть конца; — и только, когда, догнавши наконецъ караванъ, я стоялъ опять среди живыхъ существъ, услышалъ говоръ людей, мнѣ стало легче на сердцѣ и легкія свободнѣе вздохнули.

Когда мы прошли верстѣ 6 отъ раздвоенія Кара-Куля на право отъ дороги горизонтъ разсѣкла маленькая высота, которая по мѣрѣ нашего движенія впередъ, медленно вырастала.

Это былъ маякъ пустыни, расположенный въ $27\frac{1}{2}$ вер. отъ послѣдней воды Кара-Куля, песчаный бугоръ *Кокъ-Тюбе*; онъ состоитъ изъ нѣсколькихъ соединенныхъ между собою песчаныхъ холмовъ, на которыхъ процростають мелкія саксаулышкы и асафетиды.

Съ его вершины открывался огромный кругозоръ на мертвую пустыню, напоминавшую море въ тусклую погоду, изъ котораго здѣсь и тамъ обнаруживались не большіе песчаные острова; я этимъ воспользовался, и предложилъ вожаку нарисовать на рыхломъ пескѣ покрывающѣмъ весь бугоръ карту той мѣстности по которой мы двигались.



Онъ утверждалъ, что истокъ лѣваго берега Яны-Дарьи близъ бугра Каска пзливался въ Даукаринскую низменность; объ истоки изъ озера Кукча-Тенгиза въ томъ-же направленіи онъ не зналъ; Кукча-Тенгизъ онъ соединилъ тремя протоками съ про-

долговатымъ озеромъ къ Западу отъ него, (описано при разсмотрѣннѣ съемоковъ 1860 года) и въ этого послѣдняго проводилъ неширокий протокъ на Югъ къ солонцу Кара-Соръ, удаленному, по его словомъ, на 100 верстѣ отъ Буканскихъ горъ, изъ которыхъ къ нему пролегало большое сухое русло ¹⁹⁰⁾.

Отъ подошвы бугра Кокъ-Тюбе на СЗ. тянется глубокий оврагъ, въ которомъ, по сказаннѣ вожаковъ, снѣговая вода сохраняется до середины лѣта.

Къ Востоку отъ Кокъ-Тюбе мѣстность нѣсколько оживилась, благодаря песчаной полосѣ, версты 4 шириною, слустившейся на долину черезъ горы Бель-Тау, которыя временно исчезаютъ подъ песками, чтобы далѣе опять обнаружиться вблизи дороги, и затѣмъ, уменьшаясь постепенно, исчезнуть въ окрестностяхъ оврага Бозъ-Гунакъ, ¹⁹¹⁾ къ Сѣверу отъ нашей дороги.

Верстѣ 8 отъ Кокъ-Тюбе опять встрѣтилось небольшое старое русло, а, въ 13 верстахъ отъ того же бугра,—мы дошли до двухъ глубокихъ овраговъ Бозъ-Гунакъ, составляющихъ участки тѣхъ руселъ карты 1860 года, на берегахъ которыхъ тогда стояла могила Чертекте. Нынѣ здѣсь на западномъ берегу оврага также стоитъ могила, но она называется Бозъ-Гунакъ и это-же названіе принадлежатъ травѣ растущей на днѣ оврага, которую лошади однако не ѣдятъ. Сюда мы дошли въ 5 часовъ пополудни, сдѣлавъ 41 версту, и такъ какъ отсюда топографъ Кисаринскій отдѣлялся на Сѣверъ къ Казалинску, то мы здѣсь остановились на ночлегъ и тотчасъ-же принялись дѣлать между двумя партіями воду, барановъ и т. п. Лошадямъ пришлось дать ячменя, потому что всюду кругомъ не было и слѣдовъ корма; неприхотливые верблюды жевали сухіе сучья саксаула, гребенщика и разныхъ другихъ стенихъ растений.

Ночь была тихая и теплая, небо раскинулось надъ пустынею темно-голубымъ сводомъ, на которомъ звѣзды блистали съ необычайною яркостью. Мертвенная, таинственная тишина лишь изрѣдко прерывалась протяжнымъ воемъ степнаго волка, почу-

¹⁹⁰⁾ Я уже говорилъ, что воды, стекающія по ущельямъ этихъ горъ, образуютъ близъ ихъ сѣверо-западной подошвы огромный оврагъ, который углубляется въ степь въ СЗ. направленнѣ и принимаетъ съ Востока какое-то старое русло недалеко отъ подошвы горъ.

¹⁹¹⁾ или Бозъ-Гунакт.

явшаго прпеутствіе лошадей и барановъ. Послѣ утомительнаго дня, мы, на открытомъ воздухѣ, крѣпко заснули. Однако на бивуакѣ поддерживали всю ночь костры дровами привезенными съ береговъ Кара-Куля; лошадей и верблюдовъ поставили въ тѣсныя кружки, кругомъ которыхъ ходилъ часовой, барановъ привязали на веревкѣ. Береженаго Богъ бережетъ—а тутъ могли быть хищные люди и звѣри. Завтра предстоитъ трудный переходъ, но если мы не дойдемъ до воды, то это насъ не беспокоитъ, потому что у насъ достаточный запасъ ея.

Надо замѣтить, что сухая прошлогодняя горлянка сохраняетъ воду несравненно лучше турсука, въ ней вода имѣетъ совершенно чистый вкусъ, мало нагрѣвается, а еще менѣе испаряется, что нельзя сказать о турсукахъ, которые всегда придаютъ волѣ нѣкоторый запахъ, а вслѣдствіе своего темнаго цвѣта и непрочности кожи, вода въ нихъ быстро нагрѣвается и значительно испаряется; но за то въ свѣжихъ горлянкахъ нынѣшняго года, не успѣвшихъ просохнуть вода въ нѣсколько часовъ приняла такой отвратительный вкусъ, что даже лошади отказывались ее пить.

12-го сентября 38 верстъ отъ оврага Бозъ-Гунакъ до колодезовъ Бай-Шуакъ.

Было еще совершенно темно когда верблюды тронулись, но съемщики, для того чтобы начать работы, могли выступить не ранѣе разсвѣта. Простывшіе не безъ нѣкотораго чувства тоски съ товарищами, Кисарійскимъ и его спутниками, съ которыми мы успѣли сжитья во время трудныхъ работъ на дельтѣ, мы разстались. Ихъ путь лежалъ на Сѣверъ, нашъ на Востокъ.

Стень на нашемъ сегодняшнемъ пути была менѣе пустыня, чѣмъ на прошломъ переходѣ. На голой глинисто-солонцеватой почвѣ лежали довольно часто песчаные бугры различныхъ размѣровъ, но пространства между ними были совершенно голы, и такъ какъ день былъ ясный, то бугры издали казались островами въ синемъ морѣ. Нѣкоторые изъ этихъ бугровъ имѣютъ свои названія: такъ къ Ю. В. отъ Бозъ-Гунака на бугрѣ видимъ могилу *Косъ-Кара-ауле* или *Кусюкты*. На 4, 7 и 13 верстахъ отъ Бозъ-Гунака дорогу пересѣкали не глубокія старыя русла имѣвшія все меридіональное направленіе; послѣднее изъ нихъ

было самое значительное. Это вѣроятно былъ когда-то развѣтвленія Бозь-Гунакского или Чершектенского протока. Хотя на съемкѣ 1860 года мы видимъ только первое изъ нихъ.

На Югъ отъ третьяго русла, версты 6 отъ дороги, возвышается довольно значительный песчаный бугоръ *Караулъ-Тюбе*, а версты 4 восточнѣе этаго русла въ право, верстахъ въ 3 или 4 отъ дороги, показались развалины *Баракъ*, которыя играютъ важную роль въ показаніяхъ о старомъ теченіи протока *Чагырь-Джерганъ*. Я отправился осмотрѣть ихъ и вскорѣ могъ ясно отличить передъ собою двѣ глиняныя кучи, отдаленныя одна отъ другой нѣсколько менѣе версты. Ближайшая ко мнѣ куча потеряла почти все слѣды бывшей постройки, но вторая, какъ видно изъ сдѣланнаго мною на скоро рисунка (см. черт. № I съ планомъ) сохранила еще сводчатый входъ; окна и часть внутреннихъ помѣщеній еще не завалились. Все зданіе сдѣлано изъ весьма крупныхъ глинябитныхъ кирпичей.

На всемъ пространствѣ между обѣими развалинами и въ ближайшихъ ихъ окрестностяхъ, всюду валялись разноцвѣтные черепки глиняной посуды, разные шлаки и куски обожженаго кирпича; рисунки на черепкахъ были грубы, какъ и самый матеріалъ. Это не тѣ прекрасные образцы, которые во время Урунъ-Дарьинской экспедиціи мы находили въ развалинахъ *Куния-Ургенча* и *Деу-Кескена*. Видъ развалинъ *Баракъ*, и найденныя около нихъ слѣды жизни человѣка, заставляютъ думать, что онѣ принадлежатъ къ періоду гораздо менѣе отдаленному чѣмъ развалины *Куния-Ургенчъ* и *Деу-Кескена* ¹⁹²⁾.

Около самого Барака я не нашелъ ни какихъ слѣдовъ воды—не было даже слѣдовъ мелкихъ арыковъ, но верстахъ въ 9, говорилъ мой вожакъ—къ Югу отъ развалинъ есть гора, называемая *Барактынъ-Кусъ-Шазратунанъ*, за которою, верстахъ въ 5, проходитъ старое русло *Чагырь-Джергана*.

При этомъ онъ объяснилъ, что прежде (сколько тому назадъ онъ не зналъ) въ развалинахъ *Баракъ* жилъ извѣстный человѣкъ отъ имени *Баракъ*, который ѣздилъ на охоту съ ястребами и отдыхалъ на помянутой выше горѣ.

Я догналъ караванъ, когда онъ переходилъ совершенно го-

¹⁹²⁾ Представленный здѣсь планъ Барака изображаетъ приблизительно тотъ видъ, который имѣло зданіе до начала разрушенія.

лую степь, на которой были явные слѣды солончака и почва еще сохраняла долю сырости.

На 31-й верстѣ отъ Бозь-Гунака, мы встрѣтили широкое мощное русло, которое вожакъ назвалъ *Чагырь-Джерганъ* (или Шагырь-Джерганъ). Нѣтъ сомнѣнія, что это то же русло, которое на съемкѣ 1860 года названо Чагылъ-Жангаръ, и отдѣляется изъ русла Яны-Дарыи верстѣ 12—13 ниже бугра Урта-Якышъ-Каска. Ширина (см. проф. № 2) этаго русла достигаетъ 110 саж.—глубина 4 саж.; въ середнѣи на днѣ и по бокамъ встрѣчаются уже мощныя накопленія песку. Въ обрывахъ берега я нашелъ нѣсколько видовъ прѣсноводныхъ раковинъ.

Вожакъ сказалъ мнѣ, что это тоже самое русло, которое пролегаетъ къ Югу отъ Барака и затѣмъ соединяется съ Кара-Кулемъ, но на этомъ пространствѣ оно, по его словамъ, значительно занесено пескомъ.

Верстѣ 5 къ Востоку отъ Чагырь-Джергана мы вступили въ бугристые рыхлые пески, а пройдя по нимъ около 2 верстѣ, къ нашему неопписанному восторгу, въ 3½ часа пополудни, достигли аула, расположеннаго у двухъ обильныхъ водою колодезовъ *Бай-Шуакъ-Казанъ* (или Бай-Суакъ). Такимъ образомъ вмѣсто двухъ безводныхъ ночлеговъ на нашу долю выпалъ только одинъ на Бозь-Гунакъ. Сегодняшній нашъ переходъ былъ въ 38 в., а слѣдовательно длина всего безводнаго пространства между озеромъ Кара-Куль и колодезами Бай-Шуакъ = 41 + 38 = 79 верстѣ.

Колодезы эти расположены на днѣ какого-то стараго русла, въ ямѣ, вырытой бывшимъ здѣсь когда-то водоворотомъ; вода въ немъ прѣсная.

Бугристые пески, окружающіе колодезы, поросли довольно густымъ и мѣстами толстоствольнымъ саксаульникомъ. Кромѣ того, на нихъ встрѣчаются хорошіе корма для верблюдовъ и даже лошади находятъ себѣ здѣсь подножный кормъ. Богатство довольно большаго, расположеннаго здѣсь аула, состоитъ по видимому главнымъ образомъ въ стадахъ овецъ и козъ, которыя въ пескахъ находятъ обильный кормъ.

Жители Киргизы встрѣтили насъ радушно, поставили намъ кибитку и вожакъ пригласилъ насъ побывать въ семействѣ его родственника, въ ожиданіи устройства ночлега. Во главѣ этого семейства стоялъ старикъ Киргизъ, обитавшій эту степь 87 лѣтъ.

Это было для насъ находка, тѣмъ болѣе, что онъ съ видимымъ удовольствіемъ сталъ припоминать года своей юности и съ жаромъ рассказывалъ о быломъ жптѣ бытѣ, когда еще на его глазахъ въ этой мѣстности протекали широкою струею воды Сыръ-Дарья. Разсказъ его былъ подробно изложенъ въ началѣ историческаго очерка этой статьи.

Кромѣ этого показанія имѣются еще и другія, такъ напримѣръ, въ верховьяхъ Яны-Дарья я обращался къ нѣкоторымъ старикамъ Киргизамъ съ тѣмъ же вопросомъ, и всѣ онѣ отвѣчали, что на ихъ вѣку и памяти Яны-Дарья разливалась только въ Кукча-Тенгизъ, по Чагырь-Джергану же теченія не было; съ другой стороны тамъ-же молодой Султанъ-Даулетъ-Бучаевъ (Перовскихъ Киргизъ) нарисовалъ мнѣ карту, вполне подтверждающую свѣдѣнія старика на Бай-Шуакѣ за исключеніемъ впрочемъ истока изъ Кукча-Тенгиза въ Даукаринскія озера. Но онъ съ увѣренностью говорилъ, что вода Яны-Дарья перестала лѣтъ 200 тому назадъ дотекать по Чагырь-Джергану до Даукары.

Здѣсь надо припомнить, что въ 1841 году Никитинъ ввѣлъ русло, весьма напоминающее нынѣшнее озеро Кара-Куль, а 100 лѣтъ ранѣе Гладышевъ не замѣтилъ никакого русла въ той-же мѣстности.

Изовья Яны-Дарья до впаденія озера Султанъ-Бучаевъ называлъ протокомъ *Сюембай*. Наконецъ въ окрестностяхъ форта Перовскаго многіе киргизы и одинъ старикъ утверждали, что вода текла по Чагырь-Джергану въ Даукару до конца прошлаго столѣтія; быть можетъ правда среди этихъ разнорѣчивыхъ показаній заключается въ періодическомъ возобновленіи теченія и высыханіи Чагырь-Джергана.

Вечеромъ на Бай-Шуакѣ къ нашимъ кибиткамъ подошли не только киргизы, но нѣкоторыя туземныя женщины, которыя охотно и, съ видимымъ желаніемъ поправиться, позволяли нашимъ конвойнымъ угощать себя сахаромъ, чаемъ и даже кусками говядины изъ казачьяго котла. При этомъ онѣ не обижались подъ часъ довольно грубыми и двусмысленными комплиментами нашихъ моряковъ и казаковъ. Ночь и на этотъ разъ была весьма теплая и мы заснули съ сознаніемъ, что безводный переходъ, о которомъ намъ, безъ основанія, рассказывали такъ много страшнаго, за спяною.

13-го Сентября 23 версты отъ колодеза Бай-Шуакъ до безводнаго ночлега въ двухъ верстахъ къ Западу отъ пересѣченія Иркибайской дороги съ дорогою изъ Шурахама въ Казалинскъ.

Сегодня намъ опять предстоитъ безводный ночлегъ, но только потому, что съ одной стороны, мы не хотимъ удлинять путь обходами на боковые колодезы, а съ другой спѣшимъ на Сыръ-Дарью и поэтому не можемъ дѣлать маленькихъ переходовъ.

Пески въ которыхъ лежить колодезь Бай-Шуакъ имѣютъ общее названіе *Джалаулы-Кумъ*. Они замѣчательны по большому числу расположенныхъ въ нихъ колодезовъ, изъ которыхъ впрочемъ многіе уже высохли, а остальные не отличаются большимъ обиліемъ воды. Мы выступили около 7 часовъ утра, наполнивъ передъ тѣмъ наши турсуки и горлянки водою. Песчаные бугры, по которымъ мы двигались, представляли часто крутые подъемы и спуски, но песокъ, скрѣпленный корнями мелкихъ саксаульничковъ и разныхъ травъ, былъ менѣе рыхлъ, чѣмъ напримѣръ на переходѣ отъ Адамъ-Крылгана къ Аму-Дарьѣ. Намъ попадались сухіе колодезы; на 4-й верстѣ колодезь *Даумбай* и на 12 верстѣ безъмянный, но довольно многоводный; рядомъ съ этимъ послѣднимъ былъ колодезь съ ничтожнымъ количествомъ воды, а 1½ версты дальше, въ изменной котловинѣ среди песковъ группа изъ трехъ не глубокихъ копаній съ прекрасною, но медленно притекающею водою, извѣстныхъ подъ названіемъ *Джалаулы-Кудукъ*. Около нихъ мы застали большой кыргизскій аулъ. День стоялъ жаркій и, въ ожиданіи безводнаго ночлега, мы здѣсь сдѣлали привалъ, во время котораго напоили своихъ лошадей и верблюдовъ.

За колодезами пески растянулись еще на протяженіи около 4½ версты, слѣдовательно мы двигались сегодня по пескамъ около 17 версты. Далѣе мы вышли на твердую, ровную, глинисто-солонцеватую почву, на которой только изрѣдка попадались небольшія песчанія полосы; 5 версты восточнѣе крайины песковъ, дорога вступала въ густой, но не очень крупный, саксаульничкъ, а въ лѣво возвышался бугоръ *Якши-Каска* съ довольно крутыми склонами.

Саксаульничкъ окоймлялъ лентою лѣвой берегъ стараго русла Яны-Дарьи, которое дорога вслѣдъ за тѣмъ пересѣкла. Я былъ пораженъ ничтожностью этого русла (см. чер. № 3). Ширина его

не превосходила 40 саж., при весьма незначительной глубинѣ профиля, и не будь оно окаймлено саксаульникомъ, можно было-бы легко пройти не замѣтивъ его. Двѣ версты далѣе мы вторично прошли черезъ сухое русло, а еще черезъ 2½ версты вступили на дно стараго русла, по которому двигались около версты, и затѣмъ, свернувъ въ право, остановились на ночлегъ въ котловинѣ, окруженной песчаными продолговатыми барханами.

Пройдя, какъ было сказано, второй разъ сухое русло, мы стали встрѣчать наносы песку, но самое русло отъ нихъ еще охранялось окаймлявшими его саксаульниками.

Незначительная профиль стараго русла въ окрестностяхъ бугровъ Каска объясняется тѣмъ, что въ этой мѣстности рѣка прежде представляла цѣлую систему развѣтвленій и разливовъ, дѣлившихъ между собою воды Яны-Дарьи.

Сосѣдніе съ ночлегомъ бугры доставляли довольно сносный кормъ нашимъ верблюдамъ и даже лошадямъ; топливо было въ изобиліи. Нанятые нами Киргизы подвезли намъ воды и даже продали намъ овцу, такъ что бивуакъ на безводномъ мѣстѣ сдѣлался однимъ изъ самыхъ пріятныхъ.

Здѣсь мы имѣли возможность нанять свѣжихъ верблюдовъ, а потому отпустили Даукарвинскихъ къ неописанному восторгу верблюдо-вожатыхъ, которые по мѣрѣ удаленія отъ родныхъ кочевьевъ, смотрѣли съ возрастающимъ недовѣріемъ на насъ и опасались за судьбу своихъ верблюдовъ.

14-го Сентября 14 верстъ отъ безволнаго ночлега до колодезовъ Сюпмбай.

Сегодня былъ первый утренникъ съ росой, и можно надѣяться, что комары, которые насъ все еще преслѣдуютъ, теперь окончательно отстанутъ. Мы выступили рано утромъ потому, что я предполагалъ направить одного съемщика по прямому пути, а съ другимъ пройти къ бывшему устью Яны-Дарьи въ озеро *Акча-Тенгизъ* которое остается къ Югу отъ нашего прямого направленія. Мы выступили все вмѣстѣ.

Дорога наша сначала пролегла по дну стараго русла, окаймленнаго саксауломъ и, съ версту спусти, пересѣкала прямую дорогу изъ Шурахана въ Казалинскъ. Ближайшіе къ сторонѣ перваго города колодезы по этой дорогѣ, называются *Кизилъ-Бай* и

расположены, по разпросамъ, всего версть 6 отъ пересѣченія дорогъ, а къ сторонѣ Казалиска на днѣ стараго русла верстахъ въ 8 лежатъ колодезы *Косъ-Кудукъ*. Кромѣ того влѣво за горою *Якши-Каска* остался колодезь *Майлекъ*. На слѣдующей за пересѣченіемъ дороги верстѣ путь нашъ лежалъ вдоль стараго русла, затѣмъ першелъ черезъ довольно значительный песчаный наносъ, спустился съ него въ разливъ стараго русла, который туземцы называютъ озеромъ ¹⁸³), и перейдя его мы на 5 версть отъ пересѣченія дорогъ подошли къ хрящеватой сопкѣ *Каска-Джаманъ*.

По объясненію вожака *Каска* значитъ плещь; и дѣйствительно на верхней засыпанной песками куполообразной части сопки было мало растительности. Отсюда *Даниловъ* и я отдѣлились на Югъ—а *Рудневъ* пошелъ прямо по дорогѣ.

По нашему пути безпрерывно попадались длиныя, узкія песчаныя гряды съ крутыя склонами, которыя то прерывались, то соединялись другъ съ другомъ, а дно образовавшихся между ними долинъ было обнажено и представляло все ту же самую глинисто-солонцеватую равнину, которая около *Бозг-Гунака* осталась обнаженной отъ песковъ. Направленіе этихъ грядъ приблизительно отъ С. на Ю. и кажется нельзя сомнѣваться, что это дюны морскаго образованія. Покрываютъ они мелкимъ саксаульникомъ, который по мѣрѣ приближенія къ озерамъ, становится гуще и выше.

Поднявшись на одну изъ песчаныхъ грядъ, мы увидѣли передъ собою значительную высоту *Бишъ-Мазаръ*, близъ которой находится бывшее устье *Яны-Дарья*. Мы направлялись туда и у ея западной подошвы прошли черезъ огромный, распрямившійся на ЮВ. въ котловину большихъ озеръ, оврагъ, который у *Мейера* (1860) показанъ старымъ русломъ *Яны-Дарья*; надо однако думать, что рѣка протекала здѣсь по дну бывшаго озернаго залива.

На днѣ этаго оврага встрѣчались обыкновенныя прѣсноводныя раковины и слѣды корней камыша, стебли котораго однако были тонки, что доказываетъ, что онъ здѣсь выросъ уже послѣ исчезновенія воды.

Бишъ-Мазаръ хрящеватая высота съ довольно крутыя склонами. Когда мы поднялись на нее мы подошли къ 5 небольшимъ

¹⁸³) Но есть-ли это *Ачи-Кузь—Гладышева* и *Муравина* въ 1740 году?

киргизскимъ могиламъ отъ которыхъ гора получила свое названіе. Онѣ стоятъ надъ обрывомъ южнаго мыса горы.

Отсюда кругозоръ былъ весьма обширенъ. На Югъ тянулись, сближаясь постепенно, двѣ песчанья гряды, бывшіе берега озеръ; дно котловины, на сколько хваталъ глазъ, было ровное и ближе къ Бишъ-Мазару покрыто густыми саксаульниками, а тамъ дальше блестѣли на солнцѣ серебрястыя поверхности соланчаковъ, послѣдніе признаки бывшихъ здѣсь еще недавно горько-соленыхъ озеръ.

Воды нигдѣ не было видно; по сказаніямъ вожаковъ года 4 тому назадъ высохла послѣдняя лужа и теперь только по краямъ котловины встрѣчаются колодцы, которые зимою и весною имѣютъ сносную воду, а къ лѣту она принимаетъ до того тухло-горько-соленый вкусъ, что даже верблюды отказываются ее пить.

Спустившись съ высотъ Бишъ-Мазара по довольно крутому склону, мы вступили въ густой высокоствольный саксаульникъ, среди котораго часто попадали на слѣды старыхъ мелкихъ арыковъ. Пройдя по саксаульнику около $1\frac{1}{2}$ версты, мы достигли петока изъ Яны-Дарья протока *Кугалы-Куль*. Глазomѣрный планъ котораго здѣсь прилагается (см. чертежъ № II) съ профилямъ.

Мы здѣсь видимъ широкое русло Яны-Дарья съ весьма плоскою профилею. На днѣ восточной его части, новѣйшая Яны-Дарья вырыла себѣ глубокий оврагъ, который, сдѣлавъ крутой поворотъ къ Югу, прорываетъ лѣвый возвышенный берегъ стараго русла.

Не смотря на то, что этотъ послѣдній густо заросъ саксаульникомъ, мнѣ казалось, что онъ насыпанъ искусственно, какъ будто здѣсь была когда-то плотина.

Впрочемъ на прежнихъ картахъ этой мѣстности уголъ между лѣвыми берегами Яны-Дарья и протокомъ Кугалы занять крѣпостью, и возвышенный прибрежный валъ есть можетъ быть послѣдній, нестертый еще временемъ, слѣдъ ея.

Берега Кугалы-Куля почти отвѣсны. Замѣчательно, что изъ крутой дуги описываемой новымъ русломъ на днѣ стараго выходятъ два протока, которые оба прорѣзываютъ возвышенный наносъ западной половины, представленнаго на планѣ, участка стараго русла Яны-Дарья. Одно направляется на СЗ. и быть можетъ прежде снабжало водою широкій логъ у западной подошвы

Бишъ - Мазара, другое описываетъ кругую дугу на самомъ днѣ Яны-Дарья. Западный берегъ его представляетъ обширную плотину, черезъ которую прорытъ узкій водоспускъ, снабжавшій когда-то водою нижнія части стараго русла; нынѣ это послѣднее здѣсь на столько поросло густымъ саксаульникомъ, что прослѣдить его берега весьма затруднительно. Дно этихъ рукавовъ однако поднимается быстро и, не выходя еще изъ предѣловъ стараго русла Яны-Дарья, уже значительно выше дна Кугалы-Куля. Между протоками расположена плоская возвышенность, напоминающая по своей формѣ рѣчной, образованный наносами, островъ, который съ теченіемъ времени соединился съ берегомъ. Быть можетъ было время, когда по новѣйшей Яны-Дарьѣ текло еще столько воды, что часть ея уходила въ эти два протока, одновременно съ теченіемъ въ Кугалы-Куль, но впоследствии количество воды уменьшилась и осталось одно лишь послѣднее озерное теченіе.

Если-бы когда-либо намъ удалось возобновить теченіе въ Яны-Дарьѣ, то конечно нѣтъ расчета опять наливать огромныя озера Акча и Кукча-Тенгизъ, и поэтому нужно будетъ заблаговременно заарудить истокъ Кугалы-Куля и все тѣ рукава, по которымъ не предполагено будетъ пустить воду. При этомъ въ истокъ Кугалы-Куля конечно придется, хотя-бы въ началѣ, углубить русло того протока, который долженъ будетъ уносить воду далѣе къ Даукарѣ, такъ какъ возобновленіе теченія рѣки къ морю врядъ-ли представитъ значительныя выгоды.

Окончивъ осмотръ описанной мѣстности, мы поѣхали вверхъ по старому руслу Яны-Дарья, на днѣ котораго вездѣ были явные слѣды новѣйшаго русла. Мы опять поднялись на склоны высоты *Бишъ-Мазаръ*, на которой возвышается нѣсколько отдѣльныхъ вершинокъ. На нѣкоторыхъ изъ нихъ Киргизы поставили саксаульные могилки, изъ которыхъ одна выстроена была уже послѣ Хивинскаго похода. При Казалинской колоннѣ былъ весьма цвѣтущій толковый вожакъ Киргизъ *Джалды-бай*. Возвращаясь послѣ занятія Хивы въ свои кочевья на Сыръ-Дарьѣ, онъ здѣсь на Бишъ-Мазарѣ узналъ о смерти своего любимаго сына. Желая почтить память покойника, на томъ мѣстѣ гдѣ застала его горестная вѣсть, удрученный горемъ отецъ, построилъ тутъ же могилку. Пройдя высоты *Бишъ-Мазаръ* мы перешли черезъ кру-

той пзвлистый оврагъ, по которому воды Яны-Дарья быть можетъ когда-то текли на Сѣверъ.

Старое русло, выше протока Кугалы, имѣетъ болѣе значительную профиль, чѣмъ ниже его, что вѣроятно объясняется бывшимъ отдѣленіемъ значительной водной струи въ большія озера. Нынѣ эта послѣдняя часть русла поросла саксаульникомъ, имѣющимъ толщину въ два обхвата кисти, между тѣмъ какъ дно верхней части обнажено и покрыто пескомъ.

Пройдя вверхъ по руслу около 9 верстъ, мы достигли развалинъ плотины *Сюмбай*. Эта плотина по своимъ размѣрамъ ничтожна и закрываетъ только новое русло; но и здѣсь есть въ ней широкій водоспускъ; старое же широкое русло не запружено. Версты двѣ ниже плотины, по разсказамъ Киргизъ, есть два колодеза и около нихъ ауль, а нѣсколько сотъ шаговъ выше ея колодезь *Сюмбай*, около котораго мы застали уже Руднева, расположившагося въ саксаульникахъ лѣваго берега русла. Наконецъ 4 версты выше нашего ночлега имѣются въ руслѣ два колодеза *Косъ-Кудукъ*. Рудневъ, къ Востоку отъ бугра Джаманъ-Коска, вступилъ въ трудные сыпучіе пески и изъ нихъ спустился въ оврагъ саж. 170 шириною, который очевидно не что иное какъ продолженіе глубокаго лога у западной подошвы Бишъ-Мазара, къ которому еще присоедилился видѣнный нами сѣвернѣе этой горы крутой оврагъ. На 11 верстѣ отъ ночлега Рудневъ встрѣтилъ дорогу, отходящую къ колодцамъ близъ известнаго уже читателю бугра Запгыръ (на лѣвомъ берегу Яны-Дарья). На 13 верстѣ онъ видѣлъ слѣды значительнаго арыка Ангаръ и наконецъ, пройдя всего 14 верстъ, онъ дошелъ до ночлега.

15-е Сентября 30½ верстъ отъ колодцовъ Сюмбай до развалинъ Бишъ-Тамъ.

Ночь была холодная — я нѣсколько разъ просыпался, а къ 10 часамъ утра стало опять жарко. Мы встали до свѣта и рады были согрѣться у костровъ, кругомъ которыхъ уже весело толпились наши конвойные. Здѣсь мы торопливо напились чаю и на разсвѣтѣ двинулись въ путь. Первая половина нашего сегодняшняго перехода лежала къ Югу отъ стараго русла Яны-Дарья, вторая половина къ Сѣверу. Почва на всемъ переходѣ твердая глинисто-солонцеватая, но къ Югу отъ стараго русла на ней часто

лежатъ довольно значительные песчаные наносы въ видѣ продолговатыхъ бугровъ, имѣющіе общее направленіе отъ *NW* къ *SSO*. На мѣстности къ Сѣверу отъ русла песчанья гряды встрѣчаются съ большими промежутками и онѣ вообще уже грядъ южнаго берега. Старое русло всюду, гдѣ мы его только видѣли, окаймлено густыми саксаульниками.

Послѣ этой общей характеристики сегодняшняго перехода я останавлиюсь на нѣкоторыхъ подробностяхъ. Въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ отъ почлега наша дорога перешла черезъ небольшой рукавъ стараго русла Яны-Дарьи и затѣмъ вступила на протяженіи $1\frac{3}{4}$ версты въ бугристые пески, представляющіе единственное дѣйствительно неудобное для колесъ пространство на всемъ переходѣ; далѣе дорога почти всюду огибаетъ пески. На $7\frac{1}{2}$ верстѣ въ лѣво отъ дороги въ разстояніи $1\frac{1}{3}$ версты показался извѣстный бугоръ *Зангыръ*¹⁹⁴⁾, и около него въ старомъ руслѣ колодезь того-же имени.

На $9\frac{3}{4}$ верстѣ дорога пересѣкла небольшое сухое русло, имѣвшее меридіональное направленіе, въ право на бугрѣ видна могила *Косъ-Мамбетъ*. На 12 верстѣ перевалъ черезъ песчаную гряду и 5 верстѣ къ Сѣверу, въ старомъ руслѣ Яны-Дарьи, по разспросамъ колодезь *Тантабай*. На 17 верстѣ дорога подходитъ къ руслу Яны-Дарьи, переходитъ его и $\frac{1}{2}$ версты ниже проходитъ мимо колодезевъ *Онъ-Адамъ*, а въ право верстахъ въ 2-хъ могила *Кой-ульды* на песчаномъ бугрѣ и около нея въ руслѣ Яны-Дарьи 5 колодезевъ. Въ $2\frac{1}{2}$ верстахъ ниже колодеза Онъ-Адамъ песчаный бугоръ на правомъ берегу стараго русла и на его вершинѣ могила *Аида-Миратъ*, а въ руслѣ колодезь.

На 24 верстѣ въ лѣво отъ дороги въ $3\frac{1}{3}$ верстахъ видны развалины какой то Каракалпакской крѣпости. На 25 верстѣ отдѣляется кратчайшая и лучшая дорога къ *Иркибай*; она направляется черезъ значительную лужу снѣговой воды *Кегерели-Какъ*; но мы шли по болѣе южному направленію, чтобы лучше слѣдить за старымъ русломъ.

$\frac{3}{4}$ версты ниже отдѣленія дороги на *Иркибай*, мы прошли съ южной стороны мимо развалинъ крѣпости *Урумбай* или *Урынбай*¹⁹⁵⁾, расположенной на вѣтви стараго русла, отдѣляющейся

¹⁹⁴⁾ На съемкѣ 1860 г. *Зангыръ-Исентъ-Тюбя*.

¹⁹⁵⁾ На съемкѣ 1859 года ей вмѣстѣ того даютъ названіе *Тыки-Кала*.

изъ него въ окрестностяхъ колодцовъ *Учъ-Кудукъ*. На картѣ представлена (см. № 7) профиль русла Яны-Дарьи нѣсколько ниже плотины близъ отдѣленія Урумбайскаго рукава; мы видимъ, что рѣка здѣсь расширилась до 137 саж. при глубинѣ въ 5 ф., слѣдовательно оно имѣетъ чрезвычайно плоскую профиль.

Развалины Урумбай-Кала (см. планъ № III) состоятъ изъ главнаго, небольшого, прямоугольнаго зданія, окруженнаго довольно глубокимъ трехъ-угольнымъ ровомъ; стѣны его сложены изъ глинобитнаго кирпича, ихъ двѣ: одна высокая внутренняя, другая низкая наружная; между ними проведенъ упомянутый ровъ; исходящіе углы наружной стѣны закругленные.

Сѣверный короткий фасадъ зданія имѣетъ прямоугольный выступъ, кругомъ котораго идетъ узкій глубокий ровъ. Внутри зданіе раздѣлено на двѣ части поперечною стѣною и, кромѣ того, вдоль внутренней кривизны главной стѣны возведено нѣсколько стѣнъ, образующихъ небольшія прямоугольныя отдѣленія. Къ Востоку, и не далеко отъ этого зданія, сохранились старыя стѣны и отдѣльныя зданія, и наконецъ все это окружено длинной, нынѣ совершенно уничтожившеюся, стѣною, образующею неправильный многоугольникъ.

На 26-й веретѣ дорога подошла къ истоку Урумбайскаго протока изъ бывшаго здѣсь разлива Яны-Дарьи; вокакн называли этотъ протокъ *Кичкинс-Дарья*; 2 или 3 вереты выше старое русло Яны-Дарьи пересѣчено почти совершенно разрушенною плотиною, за которою въ водоворотной ямѣ лежатъ колодезы *Учъ-Кудукъ* съ затхлою водою¹⁹⁶).

Такъ какъ вода этихъ колодцовъ была отвратительная, то мы пошли дальше по правому берегу Яны-Дарьи, вступили въ бугристые пески и, выйдя изъ нихъ на 31-й веретѣ отъ почлега, остановились у колодцовъ *Бишъ-Тамъ* въ старомъ руслѣ Яны-Дарьи. Отъ нихъ, въ одной веретѣ на СВ., возвышалась плоская горка *Бишъ-Тамъ* съ оригинальною и весьма многочисленною груною развалинъ бывшихъ здѣсь моголковъ и зданій.

Вершина горы очевидно искусственная; она состоитъ изъ невысокаго землянаго усѣченнаго конуса съ углубленною верхнею поверхностью, на сѣверномъ краю которой стоитъ большой ка-

¹⁹⁶) На съемкѣ 1859 года вереты 1½ выше по руслу Яны-Дарьи на лѣвомъ берегу показаны развалины крепости *Худай-Иръ* — мы ихъ не видѣли.

меняый четырех-угольный столъ на широкой, но не высокой, подставкѣ.

На правомъ берегу Яны-Дарьи у *Бишь-Тама* нѣтъ саусаулу.

Вожакн не знали исторіи этихъ развалинъ.

16 Сентября 24 версты отъ Бишь-Тама до Иркибая.

Сегодня мы идемъ къ Иркибаю, на которомъ, 6 мѣсяцевъ тому назадъ, Казалинская колонна построила укрѣпленіе и готовилась къ странному безводному переходу черезъ Кизыль-Кумы; хотя укрѣпленіе это теперь уразднено, но мы были рады встрѣтить тамъ команду казаковъ при интендантскомъ складѣ, посмотрѣть на мѣста, оставившія въ насъ неизгладимую память тяжелыхъ, но и свѣтлыхъ воспоминаній.

Отъ Бишь-Мазара къ Иркибаю три дороги: одна идетъ вдоль русла Яны-Дарьи и весьма кружная, другая, наилучшая по своимъ качествамъ, идетъ сѣвернѣе первой, и по ней прошли наши войска съ артиллерією; наконецъ сѣверная, кратчайшая, но менѣе удобная чѣмъ вторая — благодаря нѣсколькимъ песчанымъ грядамъ. Мы избрали эту послѣднюю.

Дорога наша отклонилась къ Сѣверу на соединеніе съ прямою дорогою черезъ прѣсноводную лужу *Кетерели*, которую мы могли издали разсмотрѣть вмѣстѣ съ многочисленными, расположенными на ея берегахъ, кибитками Киргизовъ. Такъ какъ лужа существовала до конца Сентября, и одинъ изъ вожаковъ увѣрилъ меня, что прежде въ нее попадала вода Яны-Дарьи по арыку, чего теперь нѣтъ, то можно думать, что въ ней есть родники, почему я рѣшаюсь высказать предположеніе, что это озеро, а не лужа, хотя этому отчасти противорѣчитъ то обстоятельство, что на прежнихъ съемкахъ этой мѣстности нѣтъ указаній на такое водоскопленіе.

На сколько мы могли судить издали, лужа находится въ 3-хъ верстахъ къ Сѣверу отъ Бишь-Тама; вода здѣсь скопилась въ низменной котловинѣ, окруженной съ 3-хъ сторонъ песками.

На 6-й верстѣ отъ Бишь-Тама мы вышли на прямую Иркибайскую дорогу. Отъ этого пересѣченія, дорога, по которой мы сегодня пришли, пошла прямо къ Казалинску. Повернувъ на

Западъ, мы пошли по саксаульной роцѣ и, пройдя 3 версты, вышли на голую стену, которая въ этой мѣстности окаймляетъ саксаулынки долины Яны-Дарья. Въ то же время появился песокъ, и на 6-й верстѣ отъ встрѣчи дорогъ мы перешли черезъ довольно значительную песчаную гряду, съ вершины которой увидѣли въ право на сѣверномъ берегу Яны-Дарья древнюю постройку *Сарлы-Тамъ*. Она стоитъ верстѣ 7 ниже Иркибай и отличается отъ всѣхъ видѣнныхъ нами доселѣ по Яны-Дарьѣ развалинъ, своею древностью, о чемъ можно судить по превосходному жженому кирпичу, изъ котораго она сложена, по прекрасному куполообразному ея своду и по разнообразнымъ израсцамъ, которыми когда-то были обложены всѣ ея стѣны. Замѣчательно, что цокуль постройки установленъ на пропитанныхъ глиною, толстыхъ, камышинныхъ подушкахъ, которыя съ теченіемъ времени сдѣлались весьма твердыми, о чемъ можно было судить по обнаруженнымъ ихъ краямъ.

Общій видъ этого зданія въ уменьшенномъ видѣ напоминалъ знаменитый Хозретъ въ Туркестанѣ или даже нѣкоторыя извѣстныя Самаркандскія медреси, какъ напримѣръ Тилля-Кари или даже могилу Тимура-Гурь-Эмиръ.

Кромѣ того мнѣ казалось, что существуетъ аналогія между Сарлы-Тамомъ и развалинами Дау-Кескена и Куни-Ургенча. Мѣстные Киргизы думаютъ, что Сарлы-Тамъ построена 500 лѣтъ тому назадъ.

Къ Югу отъ насъ разстилались густыя саксаульныя роци и скоро мы вошли въ нихъ. Неопытный вождь нашъ сбился на довольно многочисленныхъ тропинкахъ, прорѣзывающихъ эти густыя роци и провелъ насъ версты двѣ къ Востоку отъ Благовѣщенскаго укрѣпленія къ могилѣ Иркибай.

Пришлось ѣхать назадъ. Въ Иркибай мы застали казачью команду при нѣсколькихъ стахъ верблюдахъ, собранныхъ сюда для обратнаго отвоза интендантскаго склада въ Казалинскъ. Команда была подъ начальствомъ офицера, а другой офицеръ 8-го линейнаго баталіона завѣдывалъ складами.

Мы были радушно приняты: намъ тотчасъ разставили кибитки и къ вечеру поставили одну изъ тѣхъ бань, которыя мы сами построили 6 мѣсяцевъ тому назадъ. Укрѣпленіе по приказанію Казалинскаго уѣзднаго начальника было на половину срыто передъ выступленіемъ его гарнизона на Аму-Дарью.

Во время лѣта Иркибайскій отрядъ почти весь переболѣлъ цынгою и тифозными горячками. Предполагаютъ, что причина тому кроется въ миазмахъ, распространяемыхъ гниющими на корню саксаульниками, съ тѣхъ поръ какъ перестала течь Яны-Дарья; другіе думаютъ, что тутъ дѣйствовала вредно вода, которая лѣтомъ испортилась совершенно во всехъ колодезахъ, вырытыхъ на днѣ стараго русла, и только осталось свѣжею въ глубокѣ колодезѣ, устроенномъ внутри укрѣпленія, не смотря на то, что водоносный слой у первыхъ и у послѣдняго былъ одинъ и тотъ-же, на одномъ горизонтѣ и колодезы были въ разстояніи нѣсколькихъ десятковъ шаговъ одинъ отъ другаго. 60 человекъ тяжело больныхъ было отправлено изъ гарнизона въ Казалпекскъ, а съ версту ниже Иркибая на уступѣ праваго берега, покоятся въ неприютной пустынѣ, въ дали отъ своихъ и отъ роднаго крова, 10 сыновъ отдаленной Россіи. Товарищи успѣли поставить тремъ кирпичные памятники, а на остальныхъ поставлены кресты изъ саксаула.

Понадѣмся, что кочевники, которые придутъ сюда послѣ ухода отряда, припомятъ, что Русскіе не оскверняли ихъ могилъ и не тронули этихъ грустныхъ памятниковъ, предоставляя всеокрушающему времени ихъ уничтоженіе.

Такъ какъ въ Иркибай было нѣсколько лишнихъ верблюдовъ, то мы отпустили своихъ и взяли казенныхъ. Кромѣ того мы здѣсь пополнили свои истощившіеся запасы крупъ ячменя, барановъ, и получили даже для нижнихъ чиновъ опредѣленную въ Хивинскомъ походѣ, дачу консервовъ, которые намъ впоследствии, въ холодные дни, прекрасно пригодились, такъ какъ не надо было болѣе 20 минутъ времени, чтобъ имѣть порядочный супъ; возбуждаемой-же консервами жажды, намъ теперь нечего было бояться. Другое ихъ дѣйствіе, на насъ выразившееся разстройствомъ желудка, можетъ быть было случайное.

17 Сентября 12 верста отъ Иркибая до развалинъ Чиркъ-Тамъ или Чиркъ-Рабага.

Изъ Иркибая мы двинулись вверхъ по старому руслу мимо красивыхъ глиняныхъ могилъ на лѣвомъ берегу и, пройдя съ версту, дошли до сліянія двухъ рукавовъ Яны-Дарьи, на которые она раздѣлилась: Чиркъ-Тамъ, или сѣверный изъ нихъ имѣлъ

еще въ 1860 году, и кажется даже до 1863 г., водную струю, и здѣсь было два моста, тогда какъ южный давно высохъ. Теперь, близъ того моста который находился въ исходящемъ колѣнѣ сѣвернаго рукава, разстилается урочище *Карабасъ-Беруть* съ нѣсколькими конями, содержащими довольно сносную воду. Отъ мостовъ-же сохранились только кое-какіе остатки земляныхъ работъ. Южный рукавъ идетъ прямо на Востокъ, и дорога наша изправилась въ томъ же направленіи. Выйдя изъ стараго русла, она прошла черезъ полосу густаго саксаульника и затѣмъ вступила въ весьма рыхлые пески *Чирикъ-Кумъ*.

На одномъ изъ бугровъ ихъ западной окраины стоитъ мулушка *Иркибай*, отъ которой все урочище получило свое названіе, хотя можно думать, что мы неправильно называемъ Иркибаемъ мѣстность, на которой было возведено *Благовѣщенское укрѣпленіе*.

Пройдя песками около $5\frac{1}{2}$ верстъ, дорога вышла близъ могилы *Кшембай* на ровную степь, поросшую отчасти саксаульникомъ. На 11 верстѣ отъ Благовѣщенскаго укрѣпленія, близъ могилы *Айдузъ*, она вступила въ южное сухое русло, у истока котораго мы нашли развалины плотины и въ водоворотной мѣстности колодезь *Курсай*, а на 12-й верстѣ подошли къ колодезямъ, расположеннымъ въ точкѣ раздѣленія двухъ руселъ и противъ развалинъ крѣпости, называемой Мейеромъ *Чиркъ-Рабатъ*, а нашими вожаками *Чирикъ-Тамъ*.

Подробности о здѣшнихъ руслахъ уже извѣстны изъ съемокъ 1859 и 1860 годовъ, и поэтому и здѣсь только добавлю, что между Иркибаемъ и Чиркъ-Рабатомъ, впервые въ углубленіяхъ дна стараго русла, встрѣчаются плесы или остатки воды отъ бывшаго течения, а вмѣстѣ съ тѣмъ въ руслѣ появляются мѣстами площадки, поросшія мелкимъ камышомъ, который, не смотря на то, что онъ уже совершенно высохъ, казался намъ хорошимъ кормомъ для нашихъ лошадей.

Теперь остается сказать нѣсколько словъ о развалинахъ *Чирикъ-Тамъ*. Съ перваго-же взгляда (см. рисунокъ № IV), мы были поражены сходствомъ главныхъ строеній съ развалинами *Баракъ*; и дѣйствительно, въ обоихъ случаяхъ мы имѣемъ дѣло съ полуразрушившимися сводчатыми постройками, удаленными одна отъ другой около $\frac{1}{2}$ версты. Материаломъ для постройки тѣхъ и другихъ послужилъ землебитный кирпичъ; какъ вокругъ Баракъ

такъ и здѣсь, вся почва въ окрестностяхъ этихъ зданій покрыта кусками шлаковъ отъ плавки металла, разнообразными черепками изъ обожженной глины (красные, зеленые, синіе).

Фалисовыхъ черепковъ нѣтъ, и кое гдѣ можно встрѣтить обломки обожженного кирпича.

Кругомъ всего Чирикъ-Тама построена высокая стѣна изъ глинобитныхъ кирпичей, эти послѣдніе на сколько можно было видѣть, имѣли длину около $1\frac{1}{2}$ фута, а толщину вершка три. Высота стѣны была теперь отъ 3 до $3\frac{1}{2}$ саж., въ вертикальномъ разрѣзѣ она имѣла форму усѣченного треугольника.

Черезъ каждые 50 и 60 шаговъ ее поддерживали съ наружной стороны, контръ-форсы пирамидальной формы изъ землѣбитныхъ кирпичей.

Два главныхъ зданія стоятъ на высотѣ, черезъ средину которой переходитъ главная стѣна, но, внимаясь внимательно къ мѣстности, можно усмотрѣть кругомъ наружной части высоты также слѣды стѣны. У наружной подошвы большой стѣны замѣтенъ ровъ, но можно думать, что онъ образовался лишь отъ выемки матеріаловъ для постройки стѣны. Вторая развалина имѣетъ видъ четырехъ-угольнаго зданія съ высокими стѣнами, изъ которыхъ одна совершенно разрушена; здѣсь было особенно много черепковъ. Рядомъ съ этимъ зданіемъ находится продолговатая прямоугольная ограда, въ западной части которой замѣтны слѣды разрушенныхъ стѣнъ. Всѣ существующія еще зданія окружены одною общою внутреннею стѣною, охватывающею также упомянутую прямоугольную ограду. На вершинѣ высоты длинныя фасады этой стѣны примыкаютъ къ большой стѣнѣ.

Затѣмъ вся внутренность крѣпости раздѣлена на части поперечными, повидному не высокими, стѣнами, которыя вѣроятно не все попали на планъ, такъ какъ мы застали всю внутренность Чирикъ-Тамъ заросшею густымъ и весьма толстоствольнымъ саксаульникомъ.

Проходи по этому саксауду и было поражено тѣмъ, что вся почва, на которой онъ растетъ, состояла изъ мелкихъ бугорковъ, напоминающихъ давно развалившіеся, покрытыя растительнымъ слоемъ, зданія. Въ углубленіяхъ между бугорками за частую встрѣчалась черепца и кромѣ того много мелкихъ разнообразныхъ гладкихъ галекъ.

Если однако эти бугорки не слѣды разрушенныхъ зданій, то можно предположить, что жители здѣсь зарывали хлѣбъ въ землю и быть можетъ, послѣднее вѣроятнѣе, если замѣтить, что ни у Барака, ни въ Урумъ-Бай-Кала не найдены слѣды мелкихъ жилыхъ помѣщений. Строители этихъ крѣпостей были почти несомнѣнно кочевники, которые смотрѣли на возводимыя крѣпости, какъ на убѣжище во время войны. Вѣроятно постоянно жили въ нихъ только власть имѣющіе.

Мѣстами всю крѣпость пересѣкали арыки; особенно глубока была одна изъ нихъ въ западной части.

Единственные въ крѣпости входныя ворота находятся въ фасадѣ, обращенномъ къ сторонѣ рѣки.

Если-бы можно было опредѣлить возрастъ, покрывающаго теперь внутренность крѣпости саксаула, то вмѣстѣ съ тѣмъ вѣроятно опредѣлялось-бы время, когда эти развалины были оставлены человѣкомъ, такъ какъ густыя саксаульнички, стволы которыхъ иногда достигаютъ 1 фут. и болѣе въ діаметрѣ, могли вырасти здѣсь только послѣ ухода человѣка.

Мы остановились на колодезахъ въ руслѣ Яны-Дарьи. Подъ вечеръ стало холодно и нѣкоторые изъ насъ страдали разстройствомъ желудка, приписывая это консервамъ.

Лошади и верблюды съ наслажденіемъ ѣли сухой камышъ, котораго здѣсь было довольно много.

18 Сентября 36 верстѣ отъ Чиркъ-Тама (Чиркъ-Рабата) до плеса Шулакъ.

Мы двинулись на разсвѣтѣ. Большая дорога и русло остались въ лѣво отъ насъ; мы направились по небольшой кочевой тропѣ вдоль южнаго фасада Чиркъ-Рабата и, пройдя въ этомъ направленіи около 4-хъ верстѣ, прошли небольшой песчаный наносъ а потомъ повернули въ лѣво безъ дороги по глинисто-солонцеватой степи, на которой изрѣдка попадались небольшіе песчаные наносы, поросшіе мелкимъ саксаульникомъ. Отдѣльные кусты этого растенія были раскинуты по всей степи.

На 10-й верстѣ отъ начала, мы встрѣтили довольно значительныя песчаные гряды, и на одной изъ нихъ возвышалась могила *Кюкь-Мулаи*.

На 17-й верстѣ мы пересѣкли дорогу изъ Казалинска въ Бухару и въ то же время, въ 1½ верстахъ въ лѣво отъ нашей дороги, увидѣли развалины крѣпости *Якъ-Сылыкъ*.

Эти развалины совершенно напоминаютъ *Баракъ* и состоятъ изъ одной сохранившейся косъ какъ постройки, которая меньше главной постройки въ *Баракѣ*.

Далѣе къ Сѣверу въ нѣсколькихъ верстахъ мы встрѣтили среди степи, на мѣстности, на которой не было ни малѣйшихъ слѣдовъ развалинъ, довольно обширную поверхность, покрытую такимъ-же черепками, какіе встрѣчаются у *Барака*, *Чирикъ-Тама* и *Якъ-Сылыка*. На вопросъ мой, какъ сюда могли попасть эти обломки, вожакъ отвѣчалъ, что здѣсь было лѣтъ 500 тому назадъ жестокое побоище. Вѣроятно какіе-либо кочевники вмѣстѣ со всѣмъ своимъ имуществомъ погибли здѣсь подъ ударами своихъ враговъ¹⁹⁷⁾.

Еще одну особенность въ этой части степи представляютъ овраги отъ 2 до 3 и 4 саж. глубины, съ отвѣсными стѣнами. Здѣсь-же на степи можно видѣть начало и конецъ этихъ овраговъ, которые почти всегда кончаются въ песчаныхъ грядкахъ. Это обстоятельство наводитъ на мысль, что это провалы; но противъ такого мнѣнія говорятъ во первыхъ ихъ продолговатая форма, во вторыхъ существованіе въ этой степи развалинъ, которыя могли возникнуть только близъ воды. Наконецъ на берегахъ этихъ овраговъ развилась значительно болѣе густая растительность, чѣмъ на окрестной степи. И такъ можно думать, что это слѣды старыхъ руселъ — верхніе и нижніе участки которыхъ занесены пескомъ. При описаніи работъ 1859 года, мы упомянули уже объ этихъ слѣдахъ именно на этомъ пространствѣ, между урочищами *Биръ-Суатъ* и *Кара-Уткуль*, гдѣ также было обращено вниманіе на длинныя узкія песчаныя полосы, составляющія какъ-бы продолженіе видимыхъ частей старыхъ руселъ. При этомъ слѣдуетъ еще добавить, что эти песчаныя полосы по своему направленію совпадаютъ съ общимъ направленіемъ стараго русла *Яны-Дары*, тогда какъ всѣ другія песчаные наносы имѣютъ здѣсь видъ параллельныхъ грядъ, направляющихся приблизительно отъ С. къ Ю., причемъ положеніе ихъ до того пра-

¹⁹⁷⁾ Это объясненіе происхожденія обломковъ глиняныхъ сосудовъ среди степи, встрѣчается уже въ прежнихъ сочиненіяхъ объ этой мѣстности.

вильно, что кажется иѣтъ сомнѣній въ томъ, что они созданы бывшими здѣсь прежде и постепенно отступившими къ Западу морскими волнами (дюны). На 26-й верстѣ мы перешли песчаную гряду, которая носитъ названіе *Узунъ-Кумъ*. На сѣверной ея окраинѣ, мы увидѣли продолговатую впадину, въ которой вожакъ надѣялся найти воду. Это одна изъ самыхъ долговѣчныхъ лужъ сибирской воды въ этой мѣстности; на ея берегахъ видны слѣды ауловъ и многочисленныхъ стадъ — почва еще была совершенно пропитана влагой. Эта лужа известна подъ названіемъ *Бозъ-Какъ*. Другая такая же лужа, высыхающая однако раньше, находится версты 3 къ Югу отъ развалинъ *Якъ-Сылыкъ*, на бухарской дорогѣ. На 31 верстѣ съ лѣва подошла большая дорога въ *Карабасъ-Бурутъ* (на Казалинской дорогѣ). Вслѣдъ затѣмъ кусты саксаула стали гуще, и мы вступили въ прибрежную полосу Яны-Дарьи, а черезъ пять верстъ дошли до ея береговъ, повернули вквѣтъ по рѣкѣ и, пройдя менѣе версты, остановились на почтѣ близъ окруженнаго камышами, прѣсноводнаго плеса *Шулакъ*, около котораго была конань того-же имени. Оба водоема были на одномъ уровнѣ и располагались футовъ на 7 ниже общаго уровня дна стараго русла. Здѣсь мы нашли достаточно камышу для нашихъ животныхъ.

Надо замѣтить, что приблизительно съ половины нашего сегодняшняго перехода, мы стали видѣть впереди себя известную высоту *Акъ-Дыръ* на правомъ берегу, но мы до нее не дошли, такъ какъ здѣсь, гдѣ мы стояли, воды больше и она лучше чѣмъ въ колодезахъ, соединяхъ съ горою.

На сегодняшнемъ переходѣ мы видѣли интереснаго обитателя этой степи — кулана или дикаго осла. Эти животныя здѣсь водятся стадами въ 200 — 300 штукъ, но жеребцы часто ходятъ по степи одинокіе. Завидя нашихъ лошадей, куланъ подскочилъ къ намъ шагомъ на 300. Ростомъ онъ былъ немного меньше Киргизской лошади и, не будъ у него длинныхъ ушей и темной полосы на спинѣ, его нельзя было-бы отличить отъ лошади. Встрѣченный двумя неудачными пулями, онъ исчезъ какъ вихрь. Киргизы разсказывали намъ при этомъ, что они цѣнятъ мясо кулана выше мяса степныхъ антилопъ, джайрановъ и кара-куйрюковъ: далѣе они говорили, что ихъ превосходныя борзые собаки (тазы) въ состояніи догнать животныхъ послѣднихъ двухъ породъ, но никогда не могли схватить кулана.

до того онъ быстръ и неутомимъ. Изъ всего этого видно, что этотъ дикій оселъ не имѣеть тѣхъ качествъ, которыя приписываются осламъ Европейскимъ. Далѣе киргизы разсказывали, что иногда въ ихъ конскихъ табунахъ бывали случаи скрещиванія, случайно отдѣлившись отъ табуна, кобылы съ куланами жеребцами, а одинъ изъ вожаковъ увѣрялъ даже, что дикіе каширы (оги лошади и кулана) попадаются въ степи.

Во время длиннаго сегодняшняго переѣзда по степи я разговаривалъ съ моимъ жоакомъ. Прежде всего онъ сказалъ мнѣ, что до Иркибая Яны-Дарья доѣхала еще 7 лѣтъ тому назадъ г. е. въ 1867 году. Затѣмъ желая имѣть понятіе, о его возрѣшняхъ на устройство неба и земли, я ему сдѣлалъ въ этомъ смыслѣ вопросы и получилъ слѣдующій оригинальный отвѣтъ: «земля стоитъ на рогахъ быка, быкъ на комарѣ, а комаръ на рыбѣ».

19 Сентября 30 версты отъ плеса Шулакъ до плеса Кокъ-Чунгуль.

Сегодня намъ предстоитъ видѣть довольно большой участокъ стараго русла и извѣстную на его правомъ берегу высоту *Акъ-Кыргъ*.

Рано утромъ мы двинулись черезъ густые саксаульники лѣваго берега рѣки, вышли опять на вчерашнюю большую дорогу и въ концѣ третьей версты перешли черезъ двѣ вѣтви лука, описываемой старымъ русломъ, на днѣ котораго здѣсь было два колодеза *Акъ-Кудукъ* и небольшой плесъ съ затхлою водою; послѣднее быть можетъ отъ того, что не только колодезы но и весь плесъ обложены саксаульникомъ.

Ширина сухаго русла здѣсь доходила до 154 саж. при глубинѣ профиля около 14 ф.

Далѣе мы встрѣтили у подошвы высоты *Акъ-Кыргъ* еще двѣ группы колодцовъ, въ первой было два колодеза, называемые *Акъ-Кыргъ*, во второй — *Айтѣмбетъ* — ихъ было нѣсколько. На пространствѣ между ними приковалъ къ себѣ мое вниманіе на срединѣ дна русла небольшой провалъ, аршина $1\frac{1}{2}$ или 2 въ діаметрѣ съ отвѣсными стѣнами. Здѣсь, на глубинѣ одного аршина, я увидѣлъ подъ землею корни и стебли камышей; толщина послѣднихъ доказывала, что они выросли еще на водѣ, такъ какъ

всюду, гдѣ мнѣ удалось видѣть это растеніе на Аму-Дарьѣ и на Сырѣ, самые толстые стволы встрѣчались только тамъ, гдѣ камыши росли въ водѣ, тамъ же гдѣ, пользуясь остатками подпочвенной влаги, они росли на сухихъ пространствахъ, мнѣ ни разу не удалось видѣть толстыхъ стеблей, при чемъ размѣры ихъ измѣнялись пропорціонально времени осушенія мѣста ихъ произрастанія. Если вѣрить показаніямъ туземцевъ, камыши могутъ сохраняться не позже какъ 30 лѣтъ послѣ исчезновенія воды, и къ концу этого періода они уже получаютъ размѣры обыкновенныхъ степныхъ чіевъ.

И такъ, вогу у насъ въ рукахъ одно изъ доказательствъ на сколько осадки съ теченіемъ времени измѣнили профиль русла Яны-Дарьи. Не подлежитъ сомнѣнію, что эти стволы были найдены нами на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они выросли, а почва, покрывавшая ихъ, была рѣчной илососъ; но если осадки могутъ на столько измѣнить поперечную профиль теченія, то вліяніе ихъ на продольную профиль рѣкъ Арало-Каспійскаго бассейна, тамъ гдѣ незначительный склонъ способствуетъ отложенію, также не можетъ быть подвергнуто сомнѣнію — я имъ вѣроятно принадлежатъ, если не единственное, то во всякомъ случаѣ первостепенное вліяніе на замѣчательныя въ степной части Арало-Каспійскаго бассейна измѣненія въ направленіи теченія рѣкъ.

Высота Акъ-Кыръ представляется въ видѣ довольно возвышеннаго короткаго кряжа съ крутыми склонами, на которыхъ обнаруживаются глины, песчаники и гилсъ.

Южная подошва омывалась водами Яны-Дарьи. На его гребнѣ расположено нѣсколько группъ могилъ какъ напр.: *Джилъ-Кайдаръ* на западной оконечности, *Акъ-Кыръ* въ серединѣ и *Ирмизъ-Бай* на восточной части.

Пройдя высоту *Акъ-Кыръ*, мы направились по дну стараго русла, на которомъ встрѣтили цѣлый рядъ колодцовъ съ прѣсной, но нѣсколько затхлою водою и въ незначительной глубины, какъ напр.: *Кой-Кельды*, *Бизъ-Мулла*, *Курканъ-Кудукъ* и т. д. Ниже этого послѣдняго, русло Яны-Дарьи чрезвычайно извилисто, тропинка покинула его до урочища *Кара-Куль* — т. е. черное озеро, гдѣ она подошла къ расположенному здѣсь на днѣ русла небольшому плесу. Перейдя затѣмъ еще разъ старое русло, мы перерѣзали по хордѣ значительный его изгибъ къ Сѣверу и при этомъ вступили въ совершенно нетронутый густой саксауль-

никъ. Двигаясь по немъ безъ дороги, мы воспользовались торными тропинками, проложенными стадами кулановъ, которые проходятъ саксаульняки всегда въ одномъ и томъ-же направленіи гуськомъ, направляясь на водной. Въ началѣ лѣса мы еще встрѣтили не высокія песчаныя гряды; на вершинѣ одной изъ нихъ поставлена высокая коническая саксаульная могила *Кузимбай*, которая служитъ для ориентировки блуждающихъ въ саксаульнякахъ странниковъ, какъ это случилось и съ нами. Желая сократить путь, вожакъ сбился съ дороги и наконецъ вывелъ насъ на южный конецъ бывшаго значительнаго лимана Яны-Дарья, на серединѣ котораго возвышался островъ.

Этотъ лиманъ не показанъ на съемкѣ 1856 года, когда рѣка была еще водная.

Пройдя версты $1\frac{1}{2}$ внизъ по рукаву лимана, мы дошли до значительнаго и весьма глубокаго плеса *Какъ-Чунгулъ*, гдѣ мы и расположились на ночлегъ, сдѣлавъ въ этотъ день (съ обходомъ) около 34 версты.

Вода плеса была прѣсная, но имѣла легкій запахъ рыбы. Во время солнечнаго заката мы приблизились къ его крутымъ берегамъ, и долго слѣдили за игрою многочисленныхъ рыбъ на поверхности воды; нѣкоторыя изъ нихъ достигали четверти аршина длиною. Киргизы рассказывали намъ, что здѣсь водятся преимущественно сазаны.

Къ сожалѣнію, всѣ наши усилія поймать рыбу удочкою, не увѣнчались успѣхомъ.

Вода этого плеса имѣетъ замѣчательное свойство: въ холодномъ видѣ она довольно прозрачна и чиста, но стоитъ ее вскипятить, какъ тотчасъ-же вся она наполняется корячевыми пластинками, которыя, осаждаясь затѣмъ на дно, заполняютъ около $\frac{1}{6}$ всего объема стакана.

20 Сентября, 34 версты отъ плеса Какъ-Чунгулъ до колодеза Адамъ-Джаръ.

Начиная отъ сегодняшняго ночлега, профиль русла Яны-Дарьи во первыхъ не много сѣззилась, а во вторыхъ получила чрезвычайно неправильную форму, такъ что иногда глазъ отличалъ сухое русло, только благодаря прибрежной растительности и во-

дворотнымъ ямамъ; кромѣ того, здѣсь начинаютъ попадаться довольно часто слѣды разрушенныхъ плотинъ, изъ которыхъ я буду называть только болѣе замѣтныя. Какъ извѣстно, все почти плотины въ Средней Азии возводятся изъ особаго рода фашинь и земля, по этому зажечь подобное сооруженіе легко, и тогда плотина, подъ своимъ тонкимъ землянымъ покровомъ, постепенно истлѣваетъ и распадается. Чѣмъ далѣе подвигаешься вверхъ по Яны-Дарья, тѣмъ гуще саксаульники, тѣмъ болѣе камышу, тѣмъ чаще плесы и тѣмъ разнообразнѣе флора и фауна. По всему видно, что время, протекшее послѣ прекращенія теченія въ рѣкѣ, сокращалось по мѣрѣ приближенія къ истокамъ Яны-Дарья.

Мы двинулись на разсвѣтѣ вдоль стараго русла, но такъ какъ оно здѣсь часто описываетъ большія дуги, то мы направлялись большею частью по хордамъ, шип, какъ кыргызы здѣсь выражаются, по чегонакамъ.

При этомъ мы должны были иногда проходить по весьма густымъ саксаульникамъ, какъ на примѣръ на первыхъ же верстахъ, гдѣ наша желѣзная десятисаженная цѣпь рвалась 9 разъ. Пройди 7 верстъ, мы опять вышли на сухое русло близъ колодезовъ *Почускенъ* не далеко отъ могилки того же имени, около которой въ концѣ пятидесятихъ годовъ имѣлось въ виду построить укрѣпленіе на берегахъ, еще въ ту пору водной, рѣки. Такія же укрѣпленія предполагали возвести близъ могилы *Тазыира*, около *Анг-Кыра* и у *Биши-Мазара*. Затѣмъ мы опять вошли въ саксаульники, которые оказались на столько густыми, что съемка ныталась для ориентировки подниматься на песчаную гряду къ Югу отъ дороги, но къ сожалѣнію она оказалась недостаточно высокою и во всѣхъ направленіяхъ можно было видѣть только огромную площадь саксаульниковъ, которые, ксати замѣтить, здѣсь казались мнѣ еще куда продолжаютъ расти; гилюцихъ стволловъ почти не было видно.

Пройдя вторично около 6 верстъ саксаульниками, мы опять вышли на русло Яны-Дарья близъ песчанаго бугра *Уткуль-Бай* и нашли здѣсь нѣсколько небольшихъ плесовъ, около которыхъ лежали утки и стенины куропатки.

Затѣмъ дорога наша направлялась по дну и по берегамъ стараго русла, на которомъ мы встрѣтили еще одинъ плесъ, а на 6-й верстѣ (19 отъ почлега) мы дошли до урочища *Сари-Чешмакъ*. Здѣсь, на полнѣ лѣваго берега рѣки, среди саксаульниковъ,

стоитъ весьма изящная группа многочисленныхъ кирпичныхъ моголъ *Обюсъ-Бай*. Главное сводчатое зданіе возведено изъ обожженного кирпича и покрыто слоемъ бѣлой какъ снѣгъ извести. Здѣсь же мы нашли въ обрывѣ русла Яны-Дарьи двѣ кирпиче-обжигательныя печи, которыя во время производства работъ топилась саксауломъ. Качество добытаго изъ нихъ кирпича не дурное, но форма его не достаточно правильная. Рядомъ съ этими печами устроена третья для добыванія извести изъ гипса. Отъ *Уткуль-Бая* и *Обюсъ-Бая* отходятъ дороги къ Бухарѣ. Киргизы рассказывали намъ, что у Сары-Чеганака была плотина, которую сжегъ проходившій здѣсь, когда-то, русскій отрядъ. Они считали, что эта плотина была 9-я отъ Сыръ-Дарьи, т. е. что намъ предстоитъ видѣть еще 8 плотинъ.

Далѣе мы опять углубились въ саксаульники и на 27 верстѣхъ дошли до урочища *Акъ-Чеганака* на Яны-Дарьѣ, которая здѣсь текла въ узкомъ ложѣ (какъ наши Казаки выражались: въ трубѣ) и выпускала на Югъ два протока, изъ которыхъ одинъ запруженъ. Здѣсь мы встрѣтили киргизскій аулъ; женщины вынесли продавать табакъ, а мужчины айранъ. Они знали, что мы идемъ съ цѣлью, буде возможно, возобновить теченіе Яны-Дарьи и говорили намъ, что ежедневно молятъ Бога за *Джарымъ-Пашу*¹⁹³⁾, потому что онъ намѣренъ пустить къ нимъ воду. Казаки наши, израсходовавшие весь свой табакъ были рады этой находкѣ, хотя и сознавались, что сортъ производимаго здѣсь табака былъ не хорошъ. Съ *Акъ-Чеганака* мы увидѣли къ Югу, верстѣхъ на 15, какъ намъ казалось, песчаную высоту *Уй-Карака* — вѣроятно это сѣверная окраина Кизыль-Кумовъ. Далѣе опять *Чеганака* и на 31 верстѣхъ въ старомъ руслѣ колодезь *Бекенъ* и слѣдъ стараго арыка того же имени.

Русло рѣки продолжало быть узкимъ — какъ видно изъ профили № 8, которая проходитъ черезъ колодезь *Бекенъ*. Ширина русла здѣсь 54 саж. при весьма неправильной профили дна съ наибольшей глубиной въ 11 ф.

Начиная отсюда, мелкіе плесы въ руслѣ и площади, покрытыя камышемъ, встрѣчаются еще чаще. Подъ прибрежными саксаульниками вмѣсто измѣненной доселѣ, глинисто-солончаковой почвы,

¹⁹³⁾ Генералъ-Губернатора въ Средней Азійи называютъ такъ всѣ туземцы; въ переводѣ это значитъ *полу-паша*. Государя Императора они же зовутъ *Акъ-Паша* значитъ *Бѣлый-Паша*.

Зав. Имп. Рус. Геогр. Об. IX т.

встрѣчаются уже полосы съ примѣсью песка. Здѣсь и даже уже близъ *Сары-Челачаки* является предвѣстница Сыръ-Дарьинскихъ прибрежій, любимое растеніе фазановъ, колючка¹⁹⁹⁾; но она еще довольно мелка и ее мало.

Пройди отъ почлега 34 версты, мы перешли на лѣвомъ берегу рѣки довольно большой, въ свое время, разливъ Яны-Дарья: озеро *Алдамъ-Джаръ* и близъ него остановились на днѣ стараго русла около колодезовъ того же имени. Здѣсь мы также застали небольшой ауль. На съемкѣ 1856 года не видно этого разлива, но въ то время, нѣсколько выше нынѣшняго *Алдамъ-Джара*, начинались сплошные разливы рѣки, расширившіеся въ этой мѣстности иногда до 2-хъ верстъ.

Быть можетъ этому обстоятельству надо приписать замѣченную нами узкость русла рѣки, отдававшей массу своихъ водъ разливамъ.

21 Сентября, 31½ версты отъ колодезовъ Алдама-Джаръ до плотины Косъ-Бугутъ.

Чѣмъ далѣе мы подвигались, тѣмъ неправильнѣе становилось русло Яны-Дарья, тѣмъ труднѣе точно опредѣлить его берега, потому что мы вошли здѣсь въ область бывшихъ сплошныхъ разливовъ, на которыхъ теченіе рѣки могло часто измѣнять свое направленіе. Кромѣ того поражаетъ насъ, при сравненіи съ съемкою 1856 года, то обстоятельство, что развалины крѣпости *Кумъ-Кала* тамъ показаны верстъ 7 отъ рѣки, между тѣмъ какъ у насъ онѣ стоятъ на ея лѣвомъ берегу. Не пропустили ли тогдашніи съемщикъ какого либо рукава развѣтвленія рѣки? и не удалили ли они эти развалины слишкомъ на Востокъ? Можно также думать, что *Кумъ-Кала* нанесена на съемку по разбросамъ, иначе съемщикъ не могли-бы не замѣтить, проходящаго мимо развалинъ ея, стараго русла.

На сегодняшнемъ переходѣ мы углубляемся въ область плотинъ, которыя всѣ имѣютъ ничтожные размѣры, проложены по кривымъ и ломаннымъ линіямъ отъ берега къ берегу или упираясь въ рѣчные острова.

Непосредственно выше, а иногда и ниже, многихъ изъ нихъ, замѣчаются на днѣ русла глубокія ямы, содержація еще теперь

¹⁹⁹⁾ *Halimodendron Argenteum*.

большею частью заплесневелую воду. Руслу рѣки то расширяется, то суживается; вертикальная профиль его весьма отлога, острова являются часто, рукава также. Очевидная цѣль плотинъ была закрыть стокъ воды, до малѣйшаго слѣда, въ нижнія части русла, покуда она не достигнетъ впереди плотины известной, необходимой для орошенія полей высоты уровня.

«Отчего ты построилъ эту плотину?» спросилъ я одного изъ влиятельныхъ здѣшнихъ Киргизъ! «Отъ того, что воды очень стало мало, надо было поднять ее въ арыки, иначе она не могла попадать на пашни». Словомъ это новое опроверженіе тѣмъ, кто воображаетъ, что плотинами туземцы останавливали и отводили сплывныя струи воды; самая конструкция плотинъ опровергаетъ это и доказываетъ, что напротивъ того, появленіе на данномъ теченіи плотинъ есть лучшій признакъ естественнаго его обмѣла. Покуда воды много, туземцу не придется въ голову ее отводить — да онъ при своихъ техническихъ познаніяхъ и средствахъ и не въ состояніи этого сдѣлать.

Плотины въ бассейнахъ Сыръ-Дарья и Аму-Дарья могли ускорить окончательное высыханіе того или другаго русла, но и безъ нихъ это совершилось бы, хотя нѣсколько позже, въ силу неумолимаго вліянія естественныхъ факторовъ.

Мы сегодня видѣли горѣвшую, или вѣришь тлѣвшую, плотину; тамъ гдѣ работа огня кончилась, осталось едва замѣтная полоса земли, смѣшанная съ золою.

А было бы выгодно возобновить здѣсь теченіе, хотя бы только для того, чтобы доставлять на лодкахъ на Сыръ-Дарью для парходовъ саксаулъ, котораго здѣсь очень, очень много; конечно это самая ничтожная изъ побудительныхъ причинъ; жизнь цѣлой, нынѣ умирающей, страны зависитъ отъ появленія въ Яны-Дарьѣ воды. Здѣсь, гдѣ культура земли въ большихъ размѣрахъ исчезла недавно и гдѣ на сырыхъ мѣстахъ дна рѣки, и близъ обильныхъ водою многочисленныхъ плесовъ, она и теперь еще существуетъ кое какъ — здѣсь, я говорю, видны еще всюду слѣды бывшей обширной дѣятельности человѣка, арыки, обширныя запущенныя залежи, многочисленные развалины; грустно сказать себѣ, что все это погибло и продолжаетъ погибать.

Не далеко, быть можетъ, то время, когда нынѣшніе густые кусты по сторонамъ Яны-Дарья замѣнятся песками Кзыль-Кумовъ.

Вернемся къ нашему ночлегу у Адамъ-Джара.

Мы сегодня шли по караванному пути, направляющемуся къ форту Перовскому. Онъ пролегалъ первыя 5 верстѣ по лѣвому берегу, затѣмъ 15 верстѣ по правому и наконецъ послѣднія 11 верстѣ опять по лѣвому берегу. Старое русло, которое на всемъ протяженіи сегодняшняго перехода чрезвычайно извилисто, безпрестанно то приближалось, то удалялось отъ дороги, пролегалъ по Чеганакамъ. Путь нашъ прорѣзали густыя саксаульники, которые иногда рѣдѣли, мельчали и смѣшивались съ комочкою, причемъ обыкновенно проявлялись небольшіе пески; а мѣстами мы шли по дну русла, иногда среди густыхъ камышей. Тропа часто держалась верхняго края того или другаго берега, пролегалъ по наклонной, неудобной для движенія поверхности. Первый разъ дорога пересѣкла старое русло близь могилы *Мулла-Муратъ* на лѣвомъ берегу, проходя при этомъ мимо двухъ плесовъ съ хорошою водою. Выйдя затѣмъ изъ русла, съ версту ниже могилы, дорога углубилась въ саксаульники и пересѣкла глубокой старыи арыкъ *Джукуръ*. Верстѣ 6 далѣе она проходитъ мимо песчанаго наноса, на которомъ возвышается могила *Канъ-Кемтыръ* и еще черезъ 1½ версты спускается въ бывшій рукавъ *Яны-Дарыи*, *Соргъ-Узякъ*, который когда-то вытекалъ изъ другаго рукава *Косай-Узякъ*. Оба они ни что иное какъ развѣтвленія бывшей рѣки, образовавшія два рѣчныхъ острова. Въ 1856 году, какъ можно думать, здѣсь проходило главное водное русло, и въ право къ крѣпости *Кумъ-Кала* отдѣлился сухой рукавъ.

Соргъ-Узякъ соединяется съ восточнымъ рукавомъ у краснаго минарета *Карачъ-Минара*; отсюда, въ 5 верстахъ вверхъ по руслу *Яны-Дарыи*, мы, на лѣвомъ берегу, посетили развалины крѣпости *Кумъ-Кала* (см. планъ и профиль № V). Онѣ представляютъ менѣе интереса, чѣмъ другія развалины этой мѣстности, потому что собственно остатковъ какихъ либо строеній тутъ не сохранилось.

Это просто обширное пространство замкнутое съ одной стороны бывшимъ теченіемъ рѣки и ея разливами, а съ остальныхъ сторонъ, высокою глинобитною стѣною. Здѣсь мы находимъ опять таки указанія на то, что въ этихъ крѣпостяхъ укрывались бездомные т. е. кочевые народы. Въ настоящее время вся внутренность крѣпости покрыта сплошь густыми саксаульниками, которые поражаютъ своими размѣрами. Мы здѣсь видѣли одинъ весьма искривленный стволъ, имѣвшій около одного аршина въ діаметръ,

что мнѣ нигдѣ въ иномъ мѣстѣ не встрѣчалось. Подошву наружной крутости стѣны окружаетъ шпрокал берта, а за нею ничтожный, неправильный ровъ, изъ котораго взять матеріалъ для возведенія этой огромной ограды. Нѣсколько выше Кумъ-Кала была когда-то, нынѣ совершенно уничтоженная, плотина. Ширина русла въ этомъ мѣстѣ доходятъ до 75 саж., при глубинѣ профили 8 футъ (см. профиль № 9). Отъ могилы *Кашг-Кемпыръ* въ лѣво мы увидѣли въ дали три высокія развалины, имѣвшія прямоугольныя очертанія. То были развалины Кара - Калпакской крѣпости *Джанъ-Кала*, или какъ предполагаютъ нѣкоторые писатели, могилы, возведенныя не въ дали отъ бывшаго мѣста расположенія города. Въ прямомъ направленіи до нихъ была отъ ближайшаго пункта нашего пути около 6 верстъ (по засѣчкѣ). (На картѣ 1856 они въ 7 верстахъ отъ рѣки).

По словамъ нашихъ вожаковъ, между дорогою и Джамъ-Кала пролегали на столько густые саксаульняки, что нельзя было и помышлять проѣхать къ Джамъ-Калѣ по прямому направленію; нужно было идти къ нимъ длиннымъ обходомъ. Время было намъ дорого и мы, скрѣпя сердцемъ, отказались отъ посѣщенія этихъ развалинъ. Одно я могу высказать, что тѣ три зданія, которыя я разсматривалъ въ бинокль, издали не походили на Киргизскія могилы; онѣ были навѣрное не малыхъ размѣровъ, и вожаки утверждали, что онѣ выстроены изъ обожженнаго кирпича, о чемъ можно было судить издали по рѣзкости и правильности всѣхъ ихъ очертаній. Среди здѣшнихъ Киргизовъ сохранилось преданіе, что *Джанъ-Кала* построена какимъ-то Калмыкомъ, еще ранѣе возникновенія *Куня-Ургенча* на старыхъ руслахъ Аму-Дарьи. Впослѣдствіи говорили вожаки, жители *Куня-Ургенча* ходили войною на Джамъ-Калу. Далѣе намъ рассказывали, что какой то Киргизъ прежде нашелъ въ развалинахъ Джамы-Кала двѣ монеты: одну золотую, другую мѣдную и на одной изъ нихъ была надпись имени хана *Аль-Чапыръ*. Гдѣ теперь эти монеты они указать не могли.

На берегахъ Яны-Дарьи выше развалинъ *Кумъ-Кала*, а также протоковъ *Соръ* и *Косай*, встрѣчаются многія могилки, которыя означены на нашей картѣ; они большею частью возведены изъ саксаульныхъ стволовъ, но между ними встрѣчаются и глянбитныя, имѣющія форму усѣченныхъ конусовъ.

Противъ острова, образуемаго протоками *Соръ* и *Косай*, на-

ходящая на главномъ руслѣ плотина, называемая *Косай* и, версты три ниже, другая плотина того же имени, близъ этой послѣдней дорога спускается съ чеганака на старое русло, проходить мимо могилъ *Байке*, близъ которой въ руслѣ два плеса: одинъ непосредственно около нее, а другой около версты выше. Отъ могилы дорога опять вступаетъ на длинный чеганакъ, пылющій смѣшанную растительность изъ саксаула и колючки и на 5-й верстѣ вступаетъ въ обширный разливъ стараго русла, на среднѣй котораго было два острова, которые вмѣстѣ съ берегомъ образовали рукавъ *Какъ-Бакъ-Саксаулъ-Узякъ*. Быть можетъ это то послѣднее раздвоение еще водной Яны-Дарьи, близъ могилы *Чаукъ*, о которомъ я говорилъ при описаніи съемки 1856 года.

Близъ устья рукава *Какъ-Бакъ*, мы нашли въ руслѣ большой плесъ и, съ $\frac{1}{2}$ версты выше его, плотину *Джилъ-Кайдаръ*, за которой слѣдуетъ далѣе цѣлый рядъ подобныхъ ей приращенныхъ сооружений.

Чтобы дать понятіе о плотинахъ на руслѣ Яны-Дарьи, здѣсь представлены планъ и профиль *Джилъ-Кайдара* (см. чертежъ № VI и проф. № 10) и нѣкоторыхъ другихъ плотинъ, къ которымъ иногда приложены профили русла, тамъ гдѣ они построены.

Судя по съемкѣ 1856 г. разливы рѣки въ той мѣстности, гдѣ построена плотина *Джилъ-Кайдаръ*, достигали версты шириною—этѣмъ объясняется значительная ширина русла въ 228 саж., при глубинѣ профили не болѣе 10 ф.

Въ $\frac{1}{2}$ верстѣ выше этой плотины на днѣ русла довольно значительный плесъ.

Противъ могилы *Сату-Булды* старое русло дѣлаетъ крутой поворотъ къ Востоку и, версты $1\frac{1}{2}$ выше, перепружено плотиною *Аманъ-Джулгъ*²⁰⁰⁾, которая состоитъ изъ двухъ частей, соединяющихъ берега съ рѣчнымъ островомъ, по сторонамъ котораго расположены двѣ водоворотныя ямы. Плотина эта отличается отъ другихъ своими значительными размѣрами, особенно по ширинѣ. (см. проф. № VII). Выше плотины русло дѣлаетъ новый поворотъ, и тутъ мы встрѣтили послѣднюю плотину на сегодняшнемъ переходѣ *Косъ-Бугутъ* (см. черт. VIII и проф. № 11). Она отличается отъ другихъ плотинъ тѣмъ, что построена по

²⁰⁰⁾ Плотина по киргизски Бугутъ.

прямой линии. Въ серединѣ ея сохранился слѣды водоспуска. Ширина русла у плотины не болѣе 163 саж. и на лѣвомъ берегу плотина упирается въ прибрежный разливъ.

Въ нѣсколькихъ переходахъ за нами двигались возвращающіеся изъ хивинскаго оазиса казачьи сотни и при нихъ Князь Евгенийъ Максимильиновичъ Лейхтенбергскій. Для встрѣчи Его Императорскаго Высочества, Перовскій Уѣздный Начальникъ Подполковникъ *Ворзенко* выслалъ заблаговременно на почлегѣ кибитки и людей и освѣдомясь, что мы идемъ, предложилъ намъ воспользоваться ими, тѣмъ болѣе, что часть Казаковъ изъ Иркябая повернула на Сѣверъ къ Казалинску и съ ними туда-же направился Князь Лейхтенбергскій.

Велѣдствіе этого мы, начиная съ сегодняшняго почлега, пользуемся неожиданными удобствами, такъ напримѣръ насъ угостили прекраснымъ арбузомъ, а съ какимъ наслажденіемъ мы его ѣли послѣ вѣчнаго супа изъ баранины, смѣняемаго иногда супомъ изъ консервовъ Князя Долгорукова, представляю судить читателю.

Впрочемъ къ нашей кухни здѣсь прибавилось еще одно лакомство: съ сегодняшняго перехода, въ кустахъ колючки и по камышамъ, покрывающимъ здѣсь большія протяженія дна стараго русла, появились фазаны и съ этихъ норъ охотничья двухстволка была всегда и, подчасъ не безуспѣшно, въ работѣ.

День сегодня стоялъ на столько теплый, что намъ всегдѣ было жарко въ лѣтнихъ кителяхъ.

22 Сентября 36 верстѣ отъ плотины Косъ-Бугутъ до бугровъ Джамъ-Мынь-Чеку и колодеза Успавъ-Казгавъ.

На сегодняшнемъ нашемъ переходѣ дно сухаго русла почти сплошь покрыто камышамъ. Рѣка здѣсь текла въ 1856 году въ сплошномъ разливѣ, ширина котораго измѣнялась отъ 1½ до 6 верстѣ, а на слѣдующемъ переходѣ, въ то время начинались уже сплошные разливы и камыши, которые я описалъ, говоря, о съемкѣ 1861 года. Мы на этомъ переходѣ нашли нѣсколько названій, которыя не смотря на то, что съ тѣхъ норъ прошло 17 лѣтъ, означены и на картѣ 1856 г.; при чемъ разстояніе между ними на обѣихъ съемкахъ довольно согласныя.

Но въ 1873 году, на промежуткахъ между этими названіями

встрѣчается цѣлая масса новыхъ, созданныхъ съ тѣхъ поръ человекомъ, дѣятельность котораго покуда еще здѣсь не прекращалась: появились плотины, арыки, дороги и цѣлый рядъ надгробныхъ памятниковъ, которыхъ прежде, если вѣрить съемкѣ 1856 года, не было. Изгибы и развѣтвленія русла къ 1873, при общемъ одинаковомъ его направленіи на обѣихъ съемкахъ, также значительно измѣнились. Колочка на сегодняшнемъ переходѣ во многихъ мѣстахъ совершенно оттѣснила саксаулъ отъ береговъ стараго русла. Къ тому-же, этотъ послѣдній постепенно рѣдѣетъ и значительныя площади его повидному выломаны на топливо, теперь онѣ покрыты молодыми подростками.

Народонаселеніе, благодаря колодцамъ и плесамъ, съ каждымъ шагомъ впередъ становится гуще. Ему здѣсь повидному живется хорошо, о чемъ можно судить по наружному виду ауловъ, а также верблюжьихъ и конскихъ табуновъ и стадъ барановъ и козловъ.

Въ пользу густоты населенія говорятъ также многочисленныя могилы, изъ которыхъ нѣкоторыя какъ напр. *Дулангъ*, *Казы-Бай*, *Джумартъ* и т. д. выстроены въ формѣ высокыхъ, красивыхъ усѣченныхъ конусовъ изъ глины.

На первыхъ 20 верстахъ до могилы *Аманг-Бай*, дорога идетъ по правому берегу русла, которое рѣдко удаляется отъ нея болѣе версты, затѣмъ она переходитъ на лѣвый берегъ и вскорѣ начинаетъ отклоняться къ Востоку, причемъ русло теряется совсемъ изъ виду.

На первой половинѣ мы видѣли слѣдующія плотины. Въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ отъ ночлега, плотина *Аманг-Джуль-Саргаска* или *Джаръбуль*, на 7-й верстѣ *Душакъ-Джарбуль*, на 8-й верстѣ плотина *Адамъ-Бай* (см. профиль № 12), на 9 верстѣ плотина *Кѣи-Киси-Умарбекъ* (см. черт. № X), въ $12\frac{1}{2}$ верст. плотина *Кабулъ-Бурутъ* (разрушенная) на 14 верстѣ плотина *Бай-Биши* и на 21-й верстѣ близь могилы *Аманг-Бай* плотины *Саидъ-Бай*; всего на протяженіи 21 версты 7 плотинъ.

Профиль двухъ изъ этихъ плотинъ: *Адамъ-Бай* и *Кѣи-Киси*, представленъ на черт. № IX и X, а остальные отъ нихъ отличаются мало. Самую значительную профиль имѣетъ плотина *Бай-Биши*, но и у этой ширина верхней плоскости не превосходитъ 13 ф., за то склоны ея довольно широки, составляя въ суммѣ 37 ф.; высота этой плотины достигаетъ 11 ф.

Впрочемъ эти размѣры относятся только до небольшого ея протаженія, тамъ гдѣ она пересѣкаетъ довольно глубокой оврагъ на днѣ русла; въ остальныхъ же мѣстахъ она меньше и разрушена на половину, такъ какъ жители вырыли изъ нея саксауль. Наконецъ плотина *Саидъ-Бай* имѣетъ два водоспуска и довольно хорошо сохранилась, но ее легко зажечь.

Изъ всего этого видно, что здѣшнія плотины вообще меньшихъ размѣровъ чѣмъ изъковыя. Вѣроятно тѣ были построены съ цѣлью окончательно остановить воду.

На этомъ же пространствѣ болѣе замѣчательны: разрушенная мечеть близъ плотины *Кин-Киси*; далѣе въ 11½ верстахъ отъ ночлега у *Косъ-Бурута*, на правомъ берегу, глиняная могила *Кангъ*, стоявшая здѣсь еще въ 1856 г. подъ названіемъ *Косъ-Тамъ* и далѣе, на томъ же берегу, на 13 верстѣ глиняная могила *Джумартъ*. На 15 верстѣ глиняная красивая могила *Дуланъ*, въ формѣ усѣченного конуса до 4½ саж. высотой, и наконецъ на 21 верстѣ могила *Аманъ-Бай*, близъ которой въ лѣво отходитъ караванная дорога на *Куванъ-Дарью*.

На этомъ же пространствѣ дорога два раза проходятъ бывшіе разливы рѣки: у плотины *Аманъ - Джулз - Сараски* и у могилки *Адымъ-Бай*.

На второй половинѣ пути дорога, перейдя у могилы *Аманъ-Бай* на лѣвый берегъ русла, пролегаетъ 2 версты по дну сухаго разлива *Иргъ-Куль*, быть можетъ представляющій слѣдъ большаго раздвоенія рѣки, о которомъ я говорилъ при описаніи съемки 1856 г., хотя разстоянія этой съемки и нашей до разлива отъ могилы *Косъ-Тамъ* не сходятся.

Выйдя изъ *Иргъ-Куля*, дорога отклоняется постепенно отъ русла, направляясь къ могилѣ *Бишъ-Ишакъ*, а въ лѣво отъ нея видны на берегу стараго русла могилы *Капія*, *Ходжа-Назаръ* и наконецъ въ дали большая глиняная могила *Аканъ*, которая встрѣчается и на съемкѣ 1856 г., хотя тамъ расположена нѣсколько выше по руслу чѣмъ у насъ. Около могилы *Аканъ* имѣется плотина того-же имени.

Отклонявшись отъ стараго русла, дорога пролегаетъ по рѣдкимъ саксаульникамъ, смѣшаннымъ съ камышомъ и колючкою и на 33-й верстѣ ее пересѣкаетъ кочевая тропа, проходящая черезъ могилу *Милъ-Куланъ-Аулы*, возвышающейся на берегу сухаго протока *Кру-Узякъ* (по другимъ *Кара-Узякъ*), а еще три

версты далѣе дорога, пройди мимо глиняной могилы *Казь-Бай*, достигаетъ береговъ этого протока на урочищѣ *Джамань-Мынь-Чоку*. Здѣсь, на днѣ бывшаго озера того-же имени, мы достигли сегодняшняго ночлега у колодезя *Успанг-Казанг*, расположеннаго, по словамъ вожаковъ, на днѣ бывшаго здѣсь озера, поросшаго густыми камышами. Это было когда въ Яны-Дарьѣ еще текло много воды, и въ то время проѣзжавшіе изъ форта Перовскаго къ Кумышь-Кургану обходили разливы черезъ могилу *Миль-Кулянъ*.

Всматриваясь въ карты 1853 года, мы видимъ, что видѣнная нами тропинка есть дѣйствительно западная часть той дороги, по которой въ то время сообщались между Акъ-Мечетью и Кумышь-Курганомъ.

Мы знаемъ, что впоследствии, а именно къ 1856 году, эту часть дороги залило водою, а теперь, когда разливы опять исчезли, дорога возстановилась.

Что касается могилы *Миль-Кулянъ-Аулы*, то мы находимъ ее на съемкѣ 1856 года подъ названіемъ *Муль-Калянъ*. При помощи этой могилы легко убѣдиться, что сухое русло у ея подножія, которое намъ назвали Кру-Узякомъ, есть ничто иное какъ низовы известнаго протока Яны-Дарьи *Суатанг - Ханг - Узяка*, сухое ложе котораго, непосредственно ниже этой могилы, въ то время было покрыто густыми саксаульниками. Изъ этого видно, что пестинное русло Яны-Дарьи находится къ Сѣверу отъ насъ и для того, чтобы увидѣть его, мы должны будемъ подняться въ этомъ направленіи.

На урочищѣ *Джамань-Мынь-Чоку* отъ бывшаго здѣсь прежде озера теперь сохранился небольшой соленый плесъ. Судя по разстояніямъ на картѣ 1856 года, надо думать, что озеро на урочищѣ *Джамань-Мынь-Чоку* располагалось въ углу между *Султанъ-Ханъ-Узякомъ* и тогдашнимъ главнымъ русломъ Яны-Дарьи, при устьи перваго въ последнее, а изъ этого видно, что современнѣйшій протокъ *Кру-Узякъ* представляетъ, ниже *Джамань-Мынь-Чоку*, южное главное русло этой рѣки, которое въ 1856 г. сливалось съ разливами озера *Дала-Куль* и раздѣлялось на два теченія: ЮЗ. или Яны-Дарья, и СЗ. или протокъ *Ботмакъ-Уткуль*, по которому вода направлялась въ разливы *Куванъ-Дарьи*. На съемкѣ 1861 года мы видѣли, что ниже разливовъ Яны-Дарья начиналась протокомъ или озеромъ *Кутъ-Кучукъ*, выте-

кавшемъ изъ разливовъ, и такъ какъ нашъ Кру-Узикъ также терялся въ камышахъ, то можно думать, что онъ составлялъ непзвѣстное въ 1861 году продолженіе Куть-Кунчука. Протокъ же Ботнакъ-Уткуль на съемкѣ 1861 года выходитъ гораздо восточнѣе изъ видѣннаго нами узкаго Карачунгульскаго русла.

23-го Сентября, 34 версты отъ колодеза Успанъ-Казганъ до аула старшины рода Ходжей-Исеяъ-Ходжи.

Желая прослѣдить оставленное нами вчера сухое русло Яны-Дарья, мы сегодня раздѣлились: верблюдовъ съ тяжестями мы послали по прямой дорогѣ на бугры Мынь-Чокуръ, а съемка направилась на Сѣверъ. Мы шли безъ дороги по окраинѣ бывшихъ здѣсь разливовъ, обозначаемыхъ мелкимъ камышомъ, среди котораго кое гдѣ были разбросаны песчаные бугры, что вѣроятно и дало этой мѣстности свое названіе Мынь-Чоку т. е. «тысячу бугровъ».

Бывшіе залпы озерной площади, которые намъ приходилось пересѣчь, были покрыты мелкимъ, но чрезвычайно густымъ, камышомъ; на днѣ ихъ часто встрѣчался слѣды арыковъ, заступившихъ мѣсто сплошныхъ разливовъ, но теперь и они засохли, а въ право отъ насъ растилалась необозримая площадь камышей, окрашенная въ блѣдно-желтый цвѣтъ.

Пройдя 3 версты, мы поравнялись съ кыргызскою мечетью *Тохта-Куль*, возведенною въ новѣйшія времена на окраинѣ разлива, отчего она вѣроятно получила свое названіе (смыслъ коего, «мѣсто остановки озера»).

Пройдя 7 верстъ, мы опять дошли до береговъ оставленнаго нами вчера русла близъ колодеза *Кара-Чунгуль*. Ширина русла у этого колодца не превосходила 50-ти саж., а съ версту выше, рѣка прежде протекала черезъ узкій, глубокий каналъ съ крутыми стѣнами, шириною въ 24 саж. (см. проф. № 13) при наибольшей глубинѣ профили 18 ф. На днѣ канала, мы застали еще воду, сообщавшуюся съ лужею на днѣ русла выше узкой части.

Далѣе вверхъ, русло расширялось, мельчало, раздѣлялось на рукава, которые въ свою очередь дробились на все болѣе и болѣе мелкія части, и наконецъ опредѣленный слѣдъ его исчезъ вовсе, а вся мѣстность, покрытая густыми камышами, была изрѣзана взаимно пересѣкающимися въ разныхъ направленіяхъ мелкими

оврагами. Въ былое время, говорили киргизы, озеро Дала-Куль изливало по этимъ оврагамъ избытокъ своихъ водъ, которыя, вытекающая мелкими струйками, постепенно соединялись въ одно общее русло. Эти мелкія теченія были до того незначительны, что маленькія лодки съ трудомъ по нимъ проталкивались.

Надо думать, что и теперь, во время необыкновенной приливы воды, озеро Дала-Куль заливается сюда, иначе было-бы трудно объяснить себѣ значительную сырость верхнихъ слоевъ здѣшной почвы, и почти непрерывный рядъ мелкихъ лужъ, покрывающихъ дно стараго русла, начиная отъ узкой его части близъ колодца *Кара-Чунгуль*, до начала мелкихъ развѣтвленій въ камышахъ. Если мы на съемкѣ 1856 года станемъ отыскивать русло, о которомъ идетъ рѣчь, то остановимся на мысли, что оно представляетъ слѣдъ западнаго окончанія того теченія, которое, выходя изъ СЗ. угла озера Дала-Куль, пробивало, сначала безъ опредѣленнаго русла, камыши, а потомъ изливалось узкимъ русломъ въ протокъ *Боткаш-Уткуль*. Вытекая изъ Яны-Дарьи, этотъ послѣдній служилъ соединеніемъ ея бассейна съ бассейномъ Куванъ-Дарьи; главное-же русло Яны-Дарьи, уклонялась въ ЮЗ. и потому не встрѣтилась на нашемъ пути.

Поднявшись по *Кара-Чунгульскому* руслу до окончательнаго его раздробленія на мелкіе овраги, мы рѣшились направиться безъ дороги на прямикъ черезъ середину бывшихъ разливовъ къ берегамъ Мынь-Чокуръ. По словамъ Киргизовъ, дойти до береговъ озера Дала-Куль лѣтомъ нѣтъ возможности, вслѣдствіе вязкости его береговъ. Камыши, по которымъ мы шли не превышали роста всадника, толщина стволовъ рѣдко превосходила размѣра указательнаго пальца, стволы росли мелкими группами на небольшихъ кочкахъ. Эти послѣднія состоятъ изъ земли и камышиныхъ корней, и очевидно произошли отъ того, что почва послѣ исчезновенія воды осѣла, причемъ корни камышей, упиравшіеся на болѣе прочную подпочву прежнихъ осадковъ были обнажены. Пройдя версты двѣ, мы вышли на довольно обширную поляну, покрытую на всемъ своемъ протяженіи пахатями, съ которыхъ, не за долго до нашего прихода, были сжаты пшеница и ячмень, давшія повидимому обильный урожай, а между тѣмъ здѣсь не было слѣдовъ неизбѣжныхъ въ Средней Азіи арыковъ. Мы имѣли передъ собою образчикъ того вида полеваго хозяйства Киргизъ, о которомъ говорили уже прежнія описанія

этой мѣстности. Пользуясь сохранившейся еще покуда подпочвенной влагою, на мѣстѣ, гдѣ еще недавно были обширные разливы; жители вспахиваютъ эту землю и засѣваютъ ее, причемъ трудъ ихъ вполне вознаграждается. Пройдя наши, мы опять вошли въ камыши. День стоялъ жаркій; ни малѣйшее колебаніе воздуха не освѣжало удушливой атмосферы, въ которой мы двигались. На сколько глазъ хватало нигдѣ не было видно ни малѣйшаго признака какихъ бы то ни было мѣстныхъ предметовъ, все только верхушки безбрежнаго камышинаго моря. Моряки говорятъ, небо и море — мы положительно могли сказать: небо и камыши.

Изнуренные продолжительнымъ походомъ, томимые удушливою теплотою и жаждою, лошади наши поминутно спотыкались черезъ кочки, проваливались въ рыхлую почву, заносили себѣ ноги. Мы пробовали идти шѣшкомъ, но вслѣдствіе быстрого утомленія, вскорѣ отказались отъ этаго, и когда наконецъ на Востокѣ, надъ вѣчно однообразною перспективою, изъ камышинныхъ верхушекъ появилась песчаная вершинка, а за нею другая, третья, принадлежащая буграмъ Мынь-Чокуръ — мы всѣ свободнѣе вздохнули, видя наконецъ передъ собою берегъ этой пустыни, по которой мы прошли 10 верстъ. Сравнивая нашъ путь черезъ камыши съ подробною съемкою 1861 года, я пришелъ къ вѣроятному заключенію, что мы направлялись по дну того сѣвернаго раздвоенія ильи озеро ниже Дала-Куля, по которому тогда прошла рекогносцировка. Песчаные бугры Мынь-Чокуръ не что иное, какъ поминутное тогда значительное сухое пространство къ Западу отъ озера Дала-Куль; и дѣйствительно пески эти представлялись въ видѣ обширнаго участка суши, покрытаго небольшими песчаными барханами. Подойдя къ южной окраинѣ Мынь-Чокуръ, мы видѣли въ камышахъ слѣды бывшихъ теченій, въ которыхъ и теперь было не много воды, которая отсюда направлялась внутрь песковъ по глубокому арыку съ живою струею воды.

Все это согласно съ съемкою 1861 года и кажется нельзя сомнѣваться, что вода арыка притекала изъ озера Дала-Куль по описанной въ 1861 году цѣпи озеръ, которую теперь замѣняло небольшое теченіе.

На Мынь-Чокурѣ, мы застали нѣсколько ауловъ и толпу Киргизъ, которые отдыхали здѣсь на своемъ пути къ какимъ то плотинамъ, которыя по приказанію уѣзднаго начальника предпола-

галаась скрыть. чтобы пропустить задержанную верхними аулами воду.

Здѣсь надо замѣтить, что теченіе воды въ Яны-Дарьѣ давно составляетъ самый жгучій вопросъ для всей этой страны. Уже Коканцы въ 40 годахъ, враждуя съ хивийцами, старались запрудить Яны-Дарью. Впослѣдствіе, когда Русское Правительство стремилось къ тому же, Киргизы старались воспрепятствовать этому. Но когда мы посѣтили эту мѣстность обстоятельства пзмѣнились: низовые аулы по прежнему желали, чтобы къ нимъ пропустили воду, для чего просили объ уничтоженіи плотинъ вблизи истока; но верхніе аулы, которые очевидно были лучше знакомы съ положеніемъ дѣла, стремились сохранить плотины, безъ которыхъ они не могли орошать своихъ нашенъ. Замѣтивъ эти стремленія, я воспользовался пребываніемъ на Мынь-Чокурѣ рабочихъ изъ низовыхъ ауловъ, взялъ одного изъ нихъ вожакомъ и въ тихомолку велѣлъ сообщить ему, что ожидаю отъ него указанія на тѣ, или на ту плотину, которая наиболѣе препятствуетъ потоку воды внизъ. Вскорѣ я однако убѣдился въ бесполезности этаго.

Отдохнувъ не много на Мынь-Чокурѣ, мы отправились далѣе въ СВ. направленію. Дорога наша пролетала сначала среди песчаныхъ бугровъ, окруженныхъ кустарничкомъ, а подчасъ и камышами. Съ высоты этихъ бугровъ на Сѣверъ и на Востокъ открывалась необозримое море желтаго сухаго камышу, среди котораго рѣзко въ глаза бросались двѣ зеленыя массы: ближайшая, очень не большая, состояла изъ свѣжихъ живыхъ камышей, окружавшихъ небольшое озеро, а дальняя, внутри которой видно была довольно большая площадь воды, окаймляла остатки прежняго большаго озера Дала-Куль. Стволы зеленыхъ камышей были длиннѣе стволовъ окружавшей ихъ желтой массы сухихъ камышей. Наслышавшись отъ моихъ Казаковъ объ изобиліи рыбы въ Дала-Кулѣ и о ловлѣ ея ночью на огонь съ остроугою, я сталъ разспрашивать объ этомъ Киргизъ; оказалось, что въ настоящее время на Дала-Кулѣ нѣтъ ни одной лодки, да и попасть туда она можетъ развѣ только въ высокую воду. Рыбу еще иногда колятъ на озерѣ, но для этаго туда отправляются пѣшкомъ и шествуютъ по водѣ колятъ ее днемъ при солнечномъ освѣщеніи.

На 5-й верстѣ мы перешли русло какого то протока, который прежде питался водами Дала-Куля. Онъ состоялъ изъ повиди-

тому изъ ряда разливовъ и теперь конецъ его пещезалъ въ камышахъ къ сторонѣ помянутой выше водной площади. Перейдя его, мы еще нѣсколько верстъ шли по дну бывшихъ разливовъ, перешли второй сухой протокъ и дошли до песчаного бугра *Сары-Куль*, близъ котораго расположена зимовка *Зякиль*. Сказать опредѣлительно, какіе это были притоки, я не берусь; можно однако предположить, что они когда-то вступили съ южной стороны въ большое озеро Дала-Куль, а можетъ быть это остатки той цѣпи озеръ, по которымъ въ 1861 году прошла рекогносцировка, изслѣдуя это озеро. Что же касается Мышь-Чокурскаго арыка, то мнѣ не удалось, не смотря на разспросы, составить себѣ яснаго представления о томъ, какимъ путемъ приходитъ сюда текущая въ немъ вода. Отвѣты были разнорѣчпвые и сбивчивы; быть можетъ съ намѣреніемъ.

Начиная отъ бугра *Сары-Куль*, вся мѣстность представлялась открытою и поросла довольно густымъ, хотя и не высокимъ, гребенщикомъ, среди котораго здѣсь и тамъ появлялись песчаные бугры.

Вся она была усѣяна аулами Киргизовъ рода Ходжа, считающими себя потомками пророка и пользующимися вѣдѣствіемъ этого особымъ уваженіемъ народа, а прежде, до нашего владычества, и привилегіями. Бей этого рода *Исень-Ходжа* встрѣтилъ насъ и пригласилъ переночевать въ его аулъ, около котораго находился одинъ довольно многоводный колодезь; мы съ удовольствіемъ согласились на его предложеніе, такъ какъ сегодня прошли уже болѣе 30 верстъ, хотя верблюды наши, шедшіе по прямому пути сдѣлали не болѣе 20 верстъ.

Исень Ходжа оказался человѣкомъ умнымъ, начитаннымъ и, по мѣстнымъ понятіямъ, образованнымъ. Я воспользовался этимъ, чтобы поговорить съ нимъ.

Прежде всего, онъ нарисовалъ мнѣ прилагаемый здѣсь схематическій чертежъ (см. черт. № XI) верховьевъ Яны-Дарья.

Вотъ его рассказъ:

«Прежде вода изъ Сыръ-Дарья попадала въ озеро *Кара-Куль* многими рукавами, заливая при этомъ почтовую дорогу²⁰¹); тогда, по распоряженію русскаго начальника, была построена продольная

²⁰¹) Пролегала еще въ 60-хъ годахъ по лѣвому берегу Сыра между Кармакчани (фортъ № 2) и фортомъ Перовскимъ.

плотина и оставленъ только одинъ протокъ. Протокъ этотъ сталъ постепенно замываться изъ Сыръ-Дарья пескомъ, и теперь вода въ него попадаетъ только въ межень. Сегодня (23 сентября) на прѣмѣрь, она стоитъ въ немъ только плесами. Этотъ истокъ Яны-Дарья входитъ въ озеро Кара-Куль, а изъ этаго послѣдняго идетъ дальше истокъ Яны-Дарья, подъ названіемъ Кара-Куль, и нѣсколько ниже перепруженъ плотиною, выше которой изъ него вытекаетъ Ханъ-Узякъ. Ханъ-Узякъ также перепруженъ плотинами, въ томъ числѣ и мою, но онѣ всегда открыты: когда много воды, а когда ее мало, мы ихъ перепруживаемъ совершенно, потому что безъ этаго пропадутъ наши пашни. Теперь начальство приказало срыть эти плотины, но это ни кому не поможетъ, а только намъ повредитъ. Вы въ этомъ сами убѣдитесь, когда увидите истокъ Яны-Дарья. Но разroyте этотъ истокъ, уничтожьте береговую плотину на Сырѣ, или еще лучше пошлите 3 или 4,000 людей прорыть каналъ изъ Чиргейли (верховья Куванъ-Дарья), которая течетъ высоко надъ Дала-Кулемъ, и мы должны будемъ все уйти отсюда, потому что наши мѣста затопитъ водою, Дала-Куль нальется и вода пойдетъ внизъ по Яны-Дарьѣ. Теперь вода, пройдя по Ханъ-Узяку, вливается въ озеро Чалаулы и Ошаганды и далѣ течетъ изъ нихъ въ Дала-Куль по пяти протокамъ Бишъ-Узякъ, а изъ озера Дала-Кули пойдеть далѣе когда она наполнится водою».

Мы увидимъ ниже, что этотъ разсказъ согласенъ съ дѣйствительнымъ положеніемъ дѣла.

Вечеромъ на нашемъ бивуакѣ собралась толпа любопытныхъ Киргизъ. Въ разговорѣ съ нами, они заявляли о бѣдствіяхъ, которыя имъ доставляютъ тигры, пожирая ихъ скотину, а съ другой стороны кабаны разрываютъ ихъ поля. Они говорили, что этихъ послѣднихъ здѣсь очень много, и нѣсколько молодцовъ вызвались доставить намъ, въ эту-же ночь, нѣсколько штукъ, да притомъ по нашему усмотрѣнію живыхъ, или мертвыхъ. Я согласился, и дѣйствительно, часа черезъ четыре прискакалъ одинъ изъ нихъ съ живымъ кабаномъ на сѣдлѣ: причемъ морда животного была связана веревкою, чтобы лишить его возможности кусаться, а черезъ $\frac{1}{2}$ часа на верблюду привезли еще 3 кабаны.

Пользуясь тѣмъ, что стада этихъ животныхъ по ночамъ выходятъ изъ камышей на пашни, охотники подкараули ихъ, имѣя

при себѣ стаю собакъ — и по данному сигналу люди и собаки ринулись на стадо — результатъ извѣстенъ.

24 Сентября отъ аула Бя-Исень-Ходжа, до ночлега въ пескахъ по дорогѣ въ фортъ Перовскій.

Обжиганіе кабановъ отняло у насъ много времени, и мы поздно выступили. Верблюды наши пошли прямо къ плотинѣ *Алдыке-Ходжа*, а съемка направилась къ Сѣверу, чтобы познакомиться съ *Бишъ-Узьякомъ*.

Дорога наша лежала по степи, покрытой мѣстами песчаными наносами. Здѣсь мы застали мелкую, но иногда довольно густую, растительность, состоящую изъ колючки и другихъ растений. По мѣрѣ нашего движенія впередъ, съ лѣва къ намъ приближались камыши, окружающіе теченія *Бишъ-Узьяковъ*, и, пройдя около $3\frac{1}{2}$ верстъ, мы достигли южнаго изъ этихъ протоковъ, который вмѣстѣ съ тѣмъ и самый большой; остальные пять протоковъ не далеко отъ перваго, но мы ихъ не видѣли, и они до селѣ не были вообще изслѣдованы.

Въ большомъ *Бишъ-Узьякѣ* вода стояла неподвижно; *Исень-Ходжа* объяснилъ это тѣмъ, что ниже протокъ мельчаетъ, заросъ густо камышомъ, между стволами котораго осѣлъ илъ, и теперь теченіе въ *Дала-Куль* возобновляется только въ межень, и то рыбацкія лодки пройти больше въ озеро не могутъ. Мы при этомъ пришла въ голову мысль — нѣтъ ли тамъ плотины, которую нарочно скрываютъ? но впоследствии я ее оставилъ потому, что остальные показанія *Исень-Ходжи* подтвердились. На чертежѣ *Л. XII* представленъ планъ и профиль того участка *Бишъ-Узьяка*, къ которому мы подошли. Ширина его 25 саж., а глубина доходила до 5 фут., слѣдовательно онъ былъ не проходимъ въ бродъ, а въ половодіе, по словамъ *Киргизовъ*, нельзя пройти въ бродъ и по маленькимъ *Бишъ-Узьякамъ*. Протоки эти выходятъ изъ озера *Кумалы*, называемомъ такъ по высокому песчаному бугру близъ его южныхъ береговъ²⁰²). Берега ихъ и всей низменности, по которой намъ сегодня пришлось двигаться, чрезвычайно оживлены. Здѣсь мы видѣли пеликановъ, цапель — большія стада

²⁰²) *Исень-Ходжа* называлъ это озеро *Ошаканды*.

Зав. Имв. Рус. Геогр. Об. IX т.

гусей, которые тутъ весьма не пугливы — многочисленныя стаи утокъ, куликовъ и всякой другой болотной дичи, а въ прибрежныхъ камышахъ много фазановъ.

Отъ Бишъ-Узика мы повернули на Востокъ, и, слѣдуя вдоль окраины камышей и разливовъ, прошли 5 верстъ до выше упомятаго бугра Кумъ-Алы и конечно не преминули подняться на него, чтобы обозрѣть мѣстность. Намъ представилась обширная панорама. На Югъ долина была покрыта кустарною растительностью, а за нею возвышались песчаные бугры — преддверіе Клызыль-Кумовъ. На Сѣверѣ растлалась необъятная площадь камышей, которая, какъ намъ казалось, на Востокѣ сливалась съ песками, а на Западѣ охватывала весь горизонтъ. Въ серединѣ этихъ камышей блистала водная площадь озера *Кумалы-Куль*, а на СВ. серебрилась полоса озера *Чалаулы*. По ту сторону камышей глазъ различалъ песчаный бугоръ *Куль-Чеке*, на которомъ когда-то стояла туземная крѣпость того же имени. Около бугра проходилъ какъ бы длинный возвышенный валъ. По объясненію вожаковъ, эта крѣпость была построена на лѣвомъ берегу Куванъ-Дарып, (имѣвшей здѣсь мѣстное названіе *Чиргайли*) въ 5 верстахъ ниже ея истока. Исенъ-Ходжа обратилъ наше вниманіе на высокое положеніе этого протока относительно площади камышей, отдѣлявшей насъ отъ него и, указавъ затѣмъ западнѣе на два другихъ бугра *Кумъ-Асаръ* или *Косо-саръ*, (на съемкѣ 1853 г.) онъ сказалъ: «если вы выведете изъ Чиргайли нѣсколько ниже Кумъ-Асара арыкъ въ Дала-Куль, то этотъ послѣдній вскорѣ наполнится и течение Яны-Дарыи возобновится ниже этого озера.» Всмотриваясь въ съемку 1853 года, мы видимъ, что версты 4 къ Западу отъ бугровъ Кососаръ, дорогу изъ форта Перовскаго въ Кумышъ-Курганъ (фортъ № 3) пересебкала сухой арыкъ, соединявшій прежде Куванъ-Дарью съ Дала-Кулемъ. Отсюда слѣдуетъ, что въ возможности успешнаго проложенія такого канала нѣтъ основанія сомнѣваться. Чтобы однако по возможности оцѣнить превышеніе береговъ Чиргайли надъ разливами Яны-Дарыи, мы посредствомъ уровня привели на вершинѣ бугра Кумъ-Алы мензулу въ горизонтальное положеніе къ сторонѣ бугра Куль-Чеке. Визированіе затѣмъ показало, что возвышенный берегъ Чиргайли былъ приблизительно на одной съ нами высотѣ, — а бугоръ Кумъ-Алы возвышается надъ камышами по меньшей мѣрѣ сажень на пять.

Къ сожалѣнiю этотъ простой и удобный способъ орошенiя сухаго русла Яны-Дарья врядъ-ли принесетъ значительную пользу, потому что истокъ Куванъ-Дарья, или Чиргайли въ настоящее время во первыхъ самъ постепенно заносится иломъ, а во вторыхъ, и это главное, рѣка Джаманъ-Дарья, изъ которой онъ беретъ свое начало нѣсколько верстъ выше, въ наше время отдастъ почти всю свою воду протоку Кара-Узякъ, а усиливаящаяся нынѣ обратная струя изъ этого послѣдняго въ Джаманъ-Дарью, впадаютъ въ послѣднюю ниже истока Куванъ-Дарья — и мы имѣемъ полное основанiе ожидать въ непродолжительномъ времени окончательнаго печезновенiя воды въ верховьяхъ Джаманъ-Дарья, а вмѣстѣ съ тѣмъ и, конечно, еще раньше этого высохнетъ Куванъ-Дарья. Изъ этого видно, что вопросъ о возобновленiи теченiя Яны-Дарья можетъ рѣшиться только въ ея собственномъ бассейнѣ.

Пройдя версты двѣ къ СВ. отъ бугра Кумъ-Алы, мы дошли до озера *Чалаулы*, которое съ западной стороны имѣло небольшое протяженiе доступнаго берега, а затѣмъ было окружено густыми камышами, растущими въ водѣ. Длина озера около версты, ширина значительно менѣе. Вся почти поверхность покрыта широкими зелеными листьями подводныхъ растений, среди которыхъ плавали и ныряли стаи дикихъ утокъ. Здѣсь же, въ юго-восточный уголъ озера, изливается Ханъ-Узякъ, который въ настоящее время единственное русло, по которому воды Сыръ-Дарья попадаютъ въ низменность Чалаулы и Кумъ-Алы-Куля, а слѣдовательно и въ Дала-Куль. Но положенiе русла этого протока, и особенно его низовья, значительно измѣнилось по сравненiю съ Ханъ-Узякомъ 1856 года, слѣды котораго мы нашли вчера у могилы Миль-Куляшъ-Аульэ. Кромѣ того, наружный видъ современнаго Ханъ-Узяка напоминаетъ не извилистое естественное русло, а рытую канаву. Если Ханъ-Узякъ не прилегаетъ по прямому направленiю, а дѣлаетъ большiе изгибы, то это вѣроятно объясняется тѣмъ, что хлѣбонашество было возможно только на тѣсномъ пространствѣ между окраинами разливокъ и песчаною пустынею. Ширина Ханъ-Узяка рѣдко превосходитъ 10 саж.; берега насыпные, и продолжаютъ возвышаться отъ периодическихъ опустокъ русла. Съ другой стороны однако имѣются признаки, что во многихъ мѣстахъ Ханъ-Узякъ течетъ по дну стараго болѣе значительнаго русла. Такъ по край-

ней мѣрѣ заставляютъ предполагать замѣченный нами, въ разстояніи саж. 25 отъ нынѣшняго берега, береговой уступъ, до котораго въ половодіе, по словамъ туземцевъ, доходитъ вода, тогда какъ сѣверный берегъ Хань-Узья въ это время сливается съ общимъ разливомъ въ камышахъ. Ниже Чалаулы-Куля начинаются уже въ самомъ близкомъ сосѣдствѣ разливы песчаные бугры, которые затѣмъ тянутся къ Востоку сплошною массою, и такъ какъ берега низовьевъ Хань-Узья недоступны, то мы потеряли его изъ виду на протяженіи около $1\frac{1}{2}$ версты, и опять подошли къ нему близъ первой на немъ плотины *Ходжа-Ата* (см. черт. № XIII).

Примыкая къ лѣвому берегу, она заграждала теченіе на протяженіи 8 саж., оставляя у праваго берега свободный проливъ шириною въ 4 саж., кромѣ того, въ случаѣ прибыліи воды, стокъ ея могъ совершаться по небольшому обводному каналу на лѣвомъ берегу протока.

Надъ водою плотина возвышалась всего на 1 ф. и ширина ея верхней плоскости не превышала $3\frac{1}{2}$ ф.; подводное же ея основаніе имѣло 20 футовъ ширины.

Нечего и говорить, что подобная плотина не могла представлять серьезнаго препятствія сильной водной струѣ. Въ проливѣ между правымъ берегомъ и плотиною не было замѣтно ни малѣйшаго теченія воды. — Далѣе мы шли по берегу Хань-Узья и, пройдя $3\frac{1}{2}$ версты встрѣтили вторую плотину *Алдыке-Ходжа* (см. черт. № XIV).

На пройденномъ нами участкѣ по лѣвому берегу Хань-Узья, были ясныя слѣды прежняго широкаго русла, дно котораго теперь представлялось въ видѣ двухъ каналовъ, раздѣленныхъ между собою широкою насыпною плотиною. Сѣверный каналъ былъ наполненъ временно стоячею водою, а на днѣ южнаго была лужа, остатки теченія воды во время половодія. Эти лужи были окружены густыми группами камышей и кустовъ, изъ которыхъ часто слышался непріятный крикъ самца фазана, а за кустами мѣстность была покрыта нашинями и огородами.

Плотина *Алдыке-Ходжа* перегораживаетъ все русло Хань-Узья, глубина котораго здѣсь превосходитъ 1 саж. при ширинѣ въ 15 саж. Размѣры плотины ничтожны, ширина верхней горизонтальной плоскости ея 7 ф., а подводное основаніе около 27 ф. Разность уровней воды выше и ниже плотины была 9 дюймовъ,

превышеніе поверхности плотины надъ верхнимъ уровнемъ воды, 1 ф. 9 дюймовъ.

Такимъ образомъ у низоваго склона плотины Алдыке-Ходжа начиналось то состояніе равновѣсія воды, которое дѣлало ее неподвижною на всемъ низовьи Ханъ-Узяка, въ озерахъ Челаулы и Кумъ-Алы и въ Бишъ-Узякахъ.

Мы еще вернемся къ этому интересному факту, значеніе котораго увеличивается еще высказаннымъ выше весьма вѣроятнымъ предположеніемъ, что низовья протоковъ Бишъ-Узякъ, въ то время когда мы посѣтили ихъ, были занесены иломъ, а не преграждены плотинами.

Мнѣ бросилось въ глаза, что вода въ Ханъ-Узякѣ мутная, между тѣмъ какъ въ озерахъ и Бишъ-Узякѣ, гдѣ она тоже стояла безъ движенія, она была совершенно прозрачная. Исень-Ходжа объяснилъ, что здѣсь муть не можетъ осѣсть, такъ какъ приходящія сюда для водопоя стада многочисленныхъ здѣшнихъ ауловъ не даютъ водѣ успокоиться.

Вотъ эту то плотину пришли разрушать, по приказанію начальства, низовые Киргизы. Исень-Ходжа проницательно замѣтилъ, глядя на ихъ работы, что отъ этого не будетъ для нихъ проку, и нельзя было не согласиться съ нимъ въ виду ничтожнаго превышенія верхняго уровня надъ нижнимъ. Повидному сами разрушители плотины это сознавали.

Работа ихъ еле двигалась покуда мы были далеко, но лишь только приблизились русскіе тюря (офицеры) какъ все бросилось съ пронзительнымъ гикомъ къ плотинѣ, замахали кетымени, выварачивая темныя глыбы мокрой землей изъ боковъ плотины и вскорѣ вода верхней части хлынула внизъ, увлекая мелкія оторванные отъ плотины частицы. Покуда мы дѣлали свои наблюденія у плотины, караванъ нашъ, развьючившійся въ соседнемъ аулѣ, въ ожиданіи нашего прибытія, занимался приготовленіемъ обѣда — и когда мы расположились закушать, толпы киргизъ окружили насъ. Они съ любопытствомъ смотрѣли, какъ мы били поганую въ ихъ глазахъ кабашишу и отвращенія, выразившееся на ихъ лицахъ, было на столько замѣтно, что мнѣ самому кабашиша показалась чѣмъ то очень не вкуснымъ и даже противнымъ. Я удовлетворился чаемъ въ надеждѣ вознаграждать себя завтра въ богатомъ, роскошномъ, представляющемъ, какъ намъ казалось на Яны-Дарьѣ, все удобства и прелести Европейской ци-

вплизацин, фортъ Перовскомъ. Вѣдь это будетъ первое русское жпное мѣсто, которое мы встрѣтимъ послѣ выступления въ хивинскій походъ въ Мартъ мѣсяцѣ.

Около 2 часовъ по полудни мы двинулись отъ Аддыке-Ходже; караванъ пошелъ прямо къ форту Перовскому, а мы перешли по еще не совершенно разрушенной плотинѣ на правый берегъ Ханъ-Узяка и направлись вверхъ по его теченію.

Мы избрали этотъ путь, чтобы видѣть третью и послѣднюю плотину на Ханъ-Узякѣ *Сюембай-Бурутъ*, расположенную по теченію 6-ть верстъ выше *Аддыке-Ходжа*. На пространствѣ между плотинами лѣвый берегъ протока былъ затопленъ водою, а правый сухъ, покрытъ почти сплошь густыми травами, и даже имѣетъ слѣды кустарной растительности. Все вѣтки и листья были здѣсь покрыты безчисленнымъ множествомъ маленькихъ грязно-бѣлыхъ бабочекъ, которыя цѣлыми кучами поднимались при нашемъ приближеніи, и затѣмъ почти сплошь покрывали лошадей и всадника, садясь всюду, но не причиняя намъ при этомъ ни малѣйшей боли.

Тутъ-же мы видѣли слѣды старыхъ арыковъ, и въ верхнѣй пзгиба протока Ханъ-Узякъ, встрѣтили озеро *Джаманъ-Куль* на окраинѣ камышеннаго моря; въ половодіе оно сливается съ большимъ разливомъ, а затѣмъ, когда вода начинаетъ спадать, сообщеніе озера съ Ханъ-Узякомъ поддерживается еще временно черезъ протокъ *Терсъ-Акаръ*.

Версты двѣ ниже озера мы опять подошли къ берегамъ Ханъ-Узяка у развалинъ какого-то глинянаго строения и велѣды за тѣмъ къ плотинѣ *Сюембай*, которая отличалась отъ плотины *Ата-Ходжа* только тѣмъ, что примыкала къ правому берегу, оставляя проливъ у лѣваго. Такъ какъ въ это время плотина *Аддыке-Ходжа* была уже срыта, то здѣсь теперь было замѣтное теченіе. Мы перешли Ханъ-Узякъ въ бродъ, который былъ не глубже колѣна лошади и велѣды за тѣмъ вошли, слѣдуя по узкой тропинкѣ, въ чрезвычайно густые камыши, не потребляемые въ это время саранчею.

На каждомъ стеблѣ сидѣло по нѣсколько этихъ прожорливыхъ насекомыхъ, но они видимо не имѣли уже той легкости въ полетѣ, которая замѣчается у нихъ въ лѣтніе мѣсяцы. Не одна саранча насѣляла эту тропику; вездѣ гдѣ только открывалась площадка въ камышахъ, можно было замѣтить фазановъ, бы-

стро убѣгавшихъ въ густую чащу при нашемъ приближеніи, а черезъ дорогу и вдоль ея на сыромъ грунтѣ, во всѣхъ направленіяхъ, пролегалн шляки кабановъ, и среди нихъ иногда крупный слѣдъ огромной лапы царя этой пустыни, тигра.

Пройди около версты вдоль самаго берега Ханъ-Узика, тропинка стала постепенно удаляться отъ него, и вмѣстѣ съ тѣмъ камыши начали рѣдѣть.

Открытыя площади стали появляться чаще и, въ 3 верстахъ отъ плотины, мы вступили на мѣстность, покрытую высокими песчаными буграми, между которыми образовались то продолговатыя долины, то круглыя котловины, заключавшія почти все болѣе или менѣе значительныя прѣсныя озера или топи, окруженныя густою полосою камышей; чѣмъ дальше на Сѣверъ, тѣмъ больше становились эти озера, тѣмъ ниже раздѣляющіе ихъ песчаные бугры, и тѣмъ гуще камыши, а версты $1\frac{1}{2}$ или двѣ отъ дороги, все это сливалось въ одинъ общій разливъ, въ одно общее море камышей.

Поднявшись на одну изъ наиболѣе высокихъ песчаныхъ сопкокъ, мы къ Сѣверу опять увидѣли эту желтую однообразную поверхность камышей, среди которой теченіе Ханъ-Узика выдѣлялось рѣзко зеленою полосою. Насколько мы могли судить по этому, онъ далеко отклонялся къ Сѣверу и тамъ раздваивался, при чемъ видимый слѣдъ обонхъ рукавовъ нѣсколько далѣе терялся въ камышахъ.

Озера среди песчаныхъ бугровъ были покрыты стаями весьма чуткихъ утокъ, а въ камышахъ бѣгало и лѣтало множество фазановъ. И тѣ и другіе помогли намъ вечеромъ сытно поужинать, такъ какъ мнѣ удалось убить нѣсколько штукъ.

Около 8 часовъ вечера, караванъ, который ожидалъ насъ при входѣ въ песокъ, остановился на бивуакѣ въ уютной долинкѣ на берегу одного изъ упомянутыхъ озеръ. Мѣсто было особенно удобно тѣмъ, что здѣсь же росли довольно толстыя саксаульничка, представлявшіе отличное топливо.

Къ Востоку отъ ночлега, дорога постепенно возвышалась на значительную песчаную высоту, увѣчанную кпрпзскою могилкою; подошва горы упиралась на крайню большую сплошную низменности, къ которой дорога здѣсь приблизилась. Покуда бивуакъ раскладывался, съемочная партія продвинулась впередъ в

выбравъ въ лѣво отъ дороги небольшой холмъ, расположилась на немъ для окончанія дневной работы.

Подошва холма была окружена весьма густою полосою камышей, за которою съ одной стороны, примыкая къ подошвѣ песчаной высоты съ могилкою, прилежала открытая площадка, а съ другой два небольшихъ озера, на которыхъ плавали ставутокъ. Желая подкрасться къ этимъ послѣднимъ, я спустился въ камыши и, прилагая все успѣхи, шагъ за шагомъ проталкивался черезъ нихъ. Пройдя шаговъ сорокъ, я остановился, чтобы осмотрѣть ружье, и въ это время услышалъ голоса казаковъ, находившихся при съемкѣ на бугрѣ. «Назадъ, назадъ, тигръ, тигръ». Имѣя всего при себѣ въ стволахъ два заряда мелкой дробью, я пошелъ назадъ, и добравшись до вершины горы увидѣлъ въ первые, могучаго звѣря на свободѣ въ близкомъ разстояніи.

Въ то время какъ я проталкивался черезъ камыши, тигръ спустился съ горы, на которой стоитъ мулушка, временно исчезъ въ складкѣ мѣстности и затѣмъ медленно подошелъ къ съемкѣ— и вотъ онъ стоитъ передъ нами въ шагахъ 150, красивыя энергичныя формы его рѣзко ясеются на темномъ фонѣ болотистой почвы— онъ повернулъ къ намъ голову—разсматриваетъ насъ спокойно, гордо и только удары длиннаго пушистаго хвоста о землю говорить, о его неприязненномъ къ намъ настроеніи.

Насъ было шесть человекъ, но къ несчастью ружья, за пключеніемъ моей двухстволки, были все на бивуакѣ и посланный за ними казакъ еще не вернулся. Осмотрѣвъ насъ, звѣрь отвернулся и мѣрными шагами пошелъ къ камышамъ, скрылся въ нихъ и черезъ нѣсколько мгновеній появился на небольшомъ песчаномъ бугрѣ среди камышей. Здѣсь стояло нѣсколько деревьевъ—служившихъ ночлегомъ цѣлой стаи сорокъ. Какъ только появился подъ ними грозный гость, птицы встрѣпенулись, взлетѣли на воздухъ и съ свойственнымъ имъ крикомъ стали бросаться на тигра, стараясь на лету ущипнуть его клювомъ; однако ни одна не посмѣла довести до конца своего намѣренія, а онъ на нихъ обращалъ столько-же вниманію сколько и на насъ. Повернувшись къ намъ спиною, онъ окладывалъ взоромъ лежавшую передъ нимъ необозримую площадь камышей— и только хвостъ продолжалъ бичевать землю.

Успѣли принести ружья. «Ставь прицѣлъ на 300 шаговъ— да кто изъ васъ лучше стрѣляетъ?» Вызвался морякъ, опу-

ствился на колѣно. Громкій выстрѣлъ раздался и грохотъ отразился отъ сосѣднихъ бугровъ. Тигръ взвился на заднія лапы, и опрокинувъ тѣло назадъ, исчезъ въ камышахъ и только едва замѣтное движеніе ихъ верхушекъ и полетъ преслѣдовавшихъ его сорокъ еще нѣкоторое время указывали намъ путь, по которому удалялся недовольный нашимъ присутствіемъ владыка камышей, почувствовавшій надъ собою превосходство человѣка.

Вечеромъ прошелъ мимо насъ торговый караванъ и сопровождавшіе его кяргызы совѣтовали намъ держать ночью лошадей вмѣстѣ на привязи и не гасить костровъ на бивуакѣ. Совѣтовали также приготовить на всякій случай ружья, такъ какъ иначе мы почти навѣрно будемъ посѣщены тиграми, и къ утру не дочтемся которой либо изъ своихъ лошадей. Сампони, указывая на невыгоду расположенія нашего бивуака вблизи камышей, прошли дальше, взобрались на помянутую песчаную гору, и на ея вершинѣ расположились у могилки; сдѣлавъ затѣмъ запасъ воды и топлива, они выставили часоваго, который всю ночь поддерживалъ огонь и отъ времени до времени непускалъ рѣзкіе протяжные звуки, чтобы отогнать тигровъ.

Впоследствии намъ рассказывали, что именно въ этой мѣстности столько тигровъ, что аулы здѣсь вовсе не стоятъ — да и въ тѣхъ, которые расположены дальше, почти каждую ночь недосчитываютъ барана, козы, лошади, верблюда или коровы.

Такъ какъ тигръ врагъ всѣмъ, то въ аулахъ существуетъ обычай взаимной помощи противъ его нападений. Поэтому, какъ только настухъ усмотритъ вблизи стада, или уже послѣ нападенія на послѣднее, тигра, то онъ подаетъ условный знакъ голосомъ, по которому въ аулахъ все поднимается въ мигъ на ноги. Всякъ вооружается чѣмъ попало: ружьемъ, пикой, саблей, кетменемъ, и всѣ съ непстовымъ крикомъ бросаются къ сторонѣ куда тигръ увлекъ свою жертву, или гдѣ онъ показался. Пораженный и напуганный этимъ шумомъ звѣрь, часто бросаетъ свою добычу, остатки которой на слѣдующій день служатъ для угощенія семейства и друзей хозяина погибшаго животнаго.

25-го Сентября. Караванъ 14 верстъ, съемка 20, отъ озера въ пескахъ до форта Перовскаго.

Караванъ отправился по прямой дорогѣ къ форту Перовскому, а мы направлялись къ востоку Яны-Дарья.

Пройдя около версты, мы спустились съ песчаныхъ бугровъ на низменность, поросшую отчасти камышемъ, отчасти кустами, прорѣзанную арыками и покрытую многочисленными аулами. Ясно было видно, что мы здѣсь двигались по бывшему дну разливовъ, которое въ межень и теперь заливается. На 4-й верстѣ по выходѣ изъ песковъ, мы по мосту переѣхали глубокий и совершенно прямолинейный арыкъ *Буйзуль*, крутые склоны котораго поросли камышомъ и кустами гребенщика. Съ версту дальше, мы встрѣтили второй арыкъ и перешли его по плотинѣ *Чимъ-Бурутъ*. Эти каналы, по словамъ киргизъ, служили частью для осушенія, частью-же для орошенія мѣстности. Перейдя ихъ мы вышли на болѣе возвышенныя пространства.

Вправо отъ насъ видѣлся густой гребенщиковой лѣсъ съ примѣсю колючки и саксаула, который здѣсь пользуется извѣстностью, благодаря многочисленнымъ водящимся въ немъ фазанамъ.

Появились опять песчаные бугры, причемъ нѣкоторыя сопки были оголены отъ всякой растительности и представляли совершенно сыпучіе пески, напоминавшіе намъ *Адамъ-Арыманъ*²⁰³). Въ 3-хъ верстахъ за плотниною *Чимъ-Бурутъ* мы подошли къ могилѣ *Муа-Янъ* и вслѣдъ за нею увидѣли глубокий оврагъ саж. 12—13 шириною, на днѣ котораго текла ничтожная рѣчка. Вожакъ объяснилъ намъ, что этотъ оврагъ называется *Кара-Коль-Сагасы*, что значитъ верховья Ка. Кюла. Судя по всемъ предшествующимъ съемкамъ и по нашимъ разспроснымъ свѣдѣніямъ, русло это было тотъ участокъ Яны-Дарьи, который соединялъ озеро Кара-Куль, или Иръ-Куль, а у насъ Иргыль-Куль, съ большими разливами (см. описаніе съемки 1861 г.). Судя по съемкѣ 1853 г. озеро Кара-Куль имѣло продолговатую форму, соединялось съ Яны-Дарьею и, по всей вѣроятности, когда-то служило русломъ Яны-Дарьѣ, а можетъ быть и Сыръ-Дарьѣ; теперь оно развѣ въ половодіе соединяется съ Яны-Дарьею или съ протокомъ Кара-Коль. На чертежѣ № XV представленъ планъ и профиль этого протока. Последняя сдѣлана близъ вершины крутаго холма Кара-Кюла, черезъ лѣвый берегъ котораго когда-то озеро Кара-Куль соединилось съ Яны-Дарьею. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что направленіе озера совпадаетъ съ общимъ направ-

²⁰³) Колодези въ песчаной пустынѣ на правомъ берегу Аму-Дарьи, черезъ которую прошелъ Туркестанскій отрядъ весной 1873 года.

леніемъ рѣки, тогда какъ современный истокъ Яны-Дарьи составляетъ съ этимъ направлениемъ крутой уголъ. Здѣсь же когда то была построена въ 1853 году г. Осоловскимъ плотина Кара-Бугуть²⁰⁴). Но теперь, мы незамѣтили ея слѣдовъ.

Изъ чертежа № XV мы видимъ, что этотъ послѣдній протокъ имѣетъ небольшую ширину, но крутые склоны. По словамъ Киргизъ, онъ въ послѣдніе дни былъ сухъ, и теперь вода появилась въ немъ влѣдствіи временнаго и случайнаго повышенія уровня воды въ Сыръ-Дарьѣ. Рѣчка на днѣ Кара-Кола была ничтожна по своимъ размѣрамъ: а глубина воды въ ней не превышала $\frac{1}{4}$ ф., быстрота теченія была 0.57 ф. въ 1 секунду. Отсюда вожаки повели насъ черезъ прибрежные кусты прямо къ истоку Яны-Дарьи изъ Сыръ-Дарьи, и къ сожалѣнію мы послѣдовали за ними, что впоследствии, когда я познакомился подробнѣе съ имѣвшимися по Яны-Дарьѣ матеріалами, оставило во мнѣ одно сомнѣніе.

Надо вообще не забывать, что рѣшеніе изслѣдовать русло Яны-Дарьи пришло мнѣ въ голову совершенно не предвидѣно, отчего я до этого и не успѣлъ познакомиться подробнѣе съ существовавшими по этому вопросу источниками. Безъ этого условія настоящая записка вѣроятно представляла-бы болѣе полный матеріалъ.

Путь нашъ къ истоку рѣки вскорѣ опять приблизился къ руслу, и пройдя версты $1\frac{1}{2}$, мы увидѣли передъ собою Сыръ-Дарью, окруженную густыми кустами. При этомъ намъ невольно бросилась въ глаза значительная разница въ величинѣ Аму- и Сыръ-Дарьи; послѣдняя казалась намъ раза въ три меньше первой.

Тутъ-же мы увидѣли истокъ Яны-Дарьи, который представленъ на чертежѣ № XVI.

Ширина его у самаго берега Сыръ-Дарьи доходитъ до 80 саж., но влѣдъ загѣмъ онъ быстро суживался.

Профиль русла показывала нѣсколько уступовъ на обѣихъ сторонахъ, которые слѣдуетъ считать признаками постепеннаго уменьшенія ширины живої струи въ руслѣ. Общій склонъ отъ береговъ къ серединѣ русла идетъ довольно ровный, и высшая точка профили находится приблизительно на серединѣ русла и расположена на 9 ф. ниже горизонта береговъ. Здѣсь 25-го Сен-

²⁰⁴ Смотря выписку изъ дневника Генерала Макшеева.

тября мы застали ручеекъ не шире одной сажени при глубинѣ воды въ $\frac{1}{2}$ ф. и медленномъ теченіи. Словомъ, мы увидѣли опять тоже теченіе, которое уже описали 1¹/₂ версты выше въ *Кара-Калъ-Сагассы*.

Сравнивая планъ истока рѣки 1873 г. съ планомъ 1861 г., мы находимъ между ними много общаго: прежде всего ширина почти одинакова, и тотъ и другой быстро суживаются въ небольшомъ разстояніи отъ Сыръ-Дарьи. Это послѣднее свойство впрочемъ мы встрѣчаемъ и на планѣ истока въ 1857 г. и даже въ 1853 году.

Слѣдовъ острова на срединѣ истока мы не находимъ на планѣ 1861 года, не было его также и въ 1873 году.

Не смотря на замѣченное съ 1853 г. быстрое суженіе Яны-Дарьи, по мѣрѣ удаленія отъ Сыръ-Дарьи, мнѣ бросилось въ глаза рѣзкая разница въ ширинѣ сухаго ея русла въ истокѣ и протокѣ Кара-Калъ-Сагассы. Здѣсь 80 саж., тамъ 15, или если считать только глубокое русло 11 саж.

Изъ дневника капитана Макшеева, мы знаемъ, что Осмоловскій выбралъ мѣсто для постройки плотины Кара-Бугутъ тамъ, гдѣ ширина русла рѣки была около 19 шаговъ. Является вопросъ какимъ образомъ масса воды, которая когда то изливалась въ 80 саженное русло не размыла себѣ другаго болѣе широкаго канала.

Ниже Кара-Бугута это могло объясниться частыми развѣтвленіями рѣки, на которыя намъ указываетъ съемка 1861 года, но здѣсь, какъ мнѣ кажется, есть только два объясненія: можно предполагать, что въ время маловодія быстрота теченія въ истокѣ была ничтожная, а въ межень рѣка легко переливала избытокъ своихъ водъ черезъ низменные свои берега, затопляя окрестности, или, можно думать, что прежнее старое русло не совпадало съ направлениемъ протока Кара-Калъ-Сагассы, и что гдѣ либо на 1¹/₂ верстномъ неизслѣдованномъ нами промежуткѣ, выходила когда-то прямо на Западъ старое русло, которое съ теченіемъ времени было занесено иломъ, а можетъ быть потомъ и запружено, когда количество изливавшейся въ Яны-Дарью воды уменьшилось и затѣмъ, уже болѣе слабое, теченіе сохранилось по руслу Кара-Кала. Если-бы мы пошли вдоль этого русла, не теряя его изъ виду, то это сомнѣніе быть можетъ не существовало-бы. Но какъ-бы тому ни было, мы можемъ сказать съ увѣ-

решностью, что, начиная съ 1853 года и позже, теченіе Яны-Дарьи направлялось по руслу Кара-Кала.

Сдѣлавъ планъ и профиль истока рѣкъ, я хотѣлъ убѣдиться на сколько значителенъ напоръ Сыръ-Дарьинской воды въ направленіи къ теченію Яны-Дарьи—съ этой цѣлью, мы сдѣлали промѣръ Сыръ-Дарьи въ разстояніи отъ 3 до 4 саж., отъ лѣваго берега по всей ширинѣ бывшаго истока рѣки. Оказалось: противъ самаго истока ручья, текущаго на днѣ русла Яны-Дарьи 2 ф., а выше и ниже глубина измѣнялась отъ 4 до 2 ф. Такимъ образомъ мы убѣдились, что въ наше время на днѣ Сыръ-Дарьи нѣтъ ни малѣйшихъ слѣдовъ, бывшаго когда-то, сильнаго теченія въ Яны-Дарью, и напоръ ея водъ въ это русло почти не существуетъ; только въ случаѣ избытка воды избытокъ ея перелпвается черезъ изменный берегъ въ русло Яны-Дарьи.

Мы уже выше сравнивали планы истока Яны-Дарьи въ 1853, 1857 и въ 1861 годахъ—и теперь намъ остается только добавить, что состояніе, въ которомъ мы нашли истокъ, составляетъ логическое послѣдствіе обнаруженнаго при сравненіи между собою прежнихъ плановъ *естественнаго постепеннаго обмѣленія Яны-Дарьи*, при чемъ дѣятельность человѣка играла лишь весьма второстепенную роль, а вмѣстѣ съ тѣмъ, изслѣдованіе 1873 г. служить новымъ подтвержденіемъ этой послѣдней мысли.

Отчего же происходитъ такое естественное обмѣленіе, отчего зависитъ это отклоненіе водъ Сыръ, а также и Аму-Дарьи въ другомъ направленіи? Я конечно не имѣю претензіи разрѣшить этотъ вопросъ окончательно, позволю себѣ однако высказать нѣсколько мыслей которыя во всякомъ случаѣ могутъ послужить матеріаломъ для его разъясненія.

Представимъ себѣ ровную плоскость, имѣющую, какъ южная половина Арало-Каспійской изъменности, склонъ къ Сѣверо-Западу и къ Западу.

Допустимъ, что на этомъ склонѣ существуютъ пространства, поверхности которыхъ наклонены въ тѣхъ же направленіяхъ какъ и общій склонъ мѣстности, но самый скатъ ихъ значительно отложе этого общаго склона. Такія площади мы будемъ для краткости называть *терассами*. Профиль № 1 на чертежѣ (стр. 336) изображаетъ такой склонъ.

Допустимъ далѣе, что верхнія наслоенія означенной мѣстности состоятъ изъ рыхлыхъ, легко растворяемыхъ водою породъ.

Рѣка стекаетъ по склону *a, b, c, d*, указанной профилю къ морю. На верхнемъ склонѣ *ab* она быстро несется въ одномъ руслѣ, увлекая собою массу твердыхъ частицъ. Но падая на террасу *bc* скорость теченія уменьшается, и многія изъ твердыхъ частицъ начинаютъ осѣдать, при чемъ наибольшее количество осадковъ будетъ отлагаться въ нѣкоторомъ разстоянн отъ *b* гдѣ вода потеряла скорость, приобретенную на склонѣ *ab*.

Какъ послѣдствіе этого являются постепенное обмѣленія русла, расширение рѣки и наконецъ распространеніе воды по поверхности террасы, вслѣдствіе чего образованіе осадковъ будетъ проходить уже не въ одной узкой полосѣ русла, а на всей покрытой разливами поверхности террасы, при чемъ слѣдъ бывшаго русла совершенно исчезаетъ. Отсюда постепенное поднятіе почвы террасы, соединенное съ стремленіемъ ея поверхности, или върѣе части ея покрытой водою, приблизиться къ горизонтальному положенію (такъ какъ самыя сильныя осадки проходятъ въ нѣкоторомъ разстоянн отъ подошвы *b* склона *ab*, гдѣ вода успѣла потерять приобретенную на этомъ склонѣ скорость). На разливахъ появляются густые камыши, покрывающіе не только берега, гдѣ рядомъ съ ними развивается и кустарная растительность, но произрастающія преимущественно подъ водою до глубины 10—12 футовъ.

Развивающаяся такимъ образомъ растительность съ одной стороны, вслѣдствіе своей густоты, замѣдляетъ теченіе и дѣйствуетъ какъ фильтра, при чемъ большая часть твердыхъ частицъ, увлекаемыхъ водою, осѣдаетъ и наносы быстро растутъ, а съ другой стороны камыши и кусты скрѣпляютъ корнями почву отчего она лучше выдерживаетъ напоръ воды; наконецъ камыши, разрушаясь ежегодно, способствуютъ болѣе быстрому возвышенію дна. Въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ разливы покрываютъ, или прикасаются къ песчаной почвѣ, фильтрація вслѣдствіе наносовъ вскорѣ прекращается, такъ какъ осаждающіеся или засоряютъ всѣ скважины.

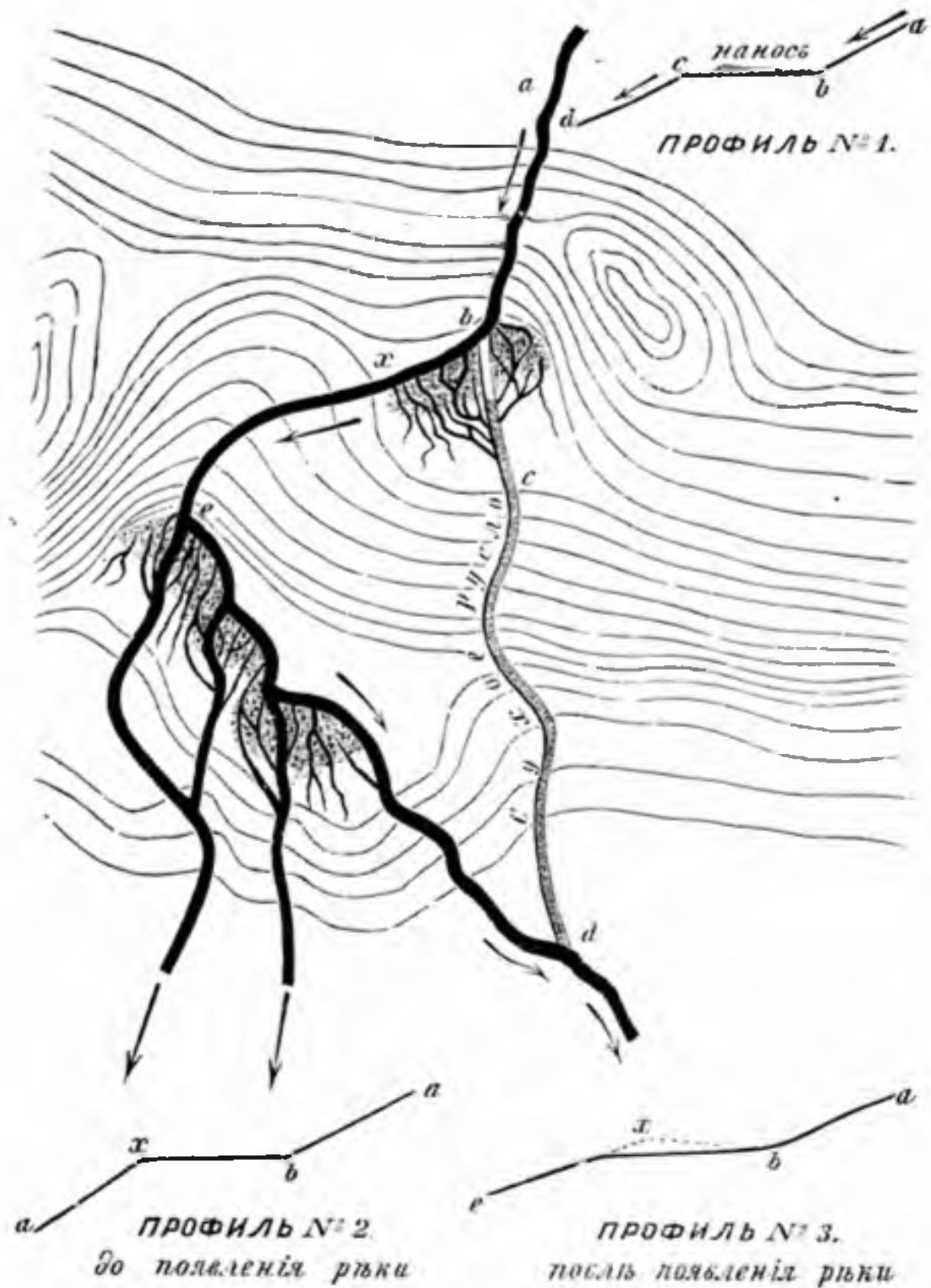
Между тѣмъ, избытокъ воды приносимой рѣкою продолжаться стекать съ террасы на склонъ *cd*. Теченіе это однако не переходитъ по одному руслу, потому что вода, проходя черезъ камыши, и переливаясь черезъ верхніе осадки, образуетъ мелкія струйки, которыя, соединяясь постепенно одніе съ другими,

образуютъ все болѣе и болѣе значительныя русла, сливающія въ концѣ концовъ свои воды въ продолженіе главнаго русла рѣки, являе разлиновъ. Противно верхнему участку, эта послѣдняя часть русла сохраняетъ вполне свою первоначальную профиль, такъ какъ вода, поступающая въ него, отложила въ разливахъ всѣ твердыя частицы и появляется при выходѣ изъ нихъ, совершенно чистою и прозрачною.

Затѣмъ могутъ представиться три различныхъ случая: 1) Если топографическія свойства мѣстности поставятъ предѣлъ распространенію разлиновъ въ направленіи перпендикулярномъ къ теченію рѣки *съ двухъ сторонъ*; тогда рано или поздно напоръ воды на столько увеличится, что естественная плотина наносовъ гдѣ либо размоется и вода направится опять однимъ русломъ къ склону *сд*. При этомъ можетъ случиться, что отъ сильнаго напора воды, на терасѣ *св*, размоется до того глубокое русло, что черезъ него постепенно стечетъ вся масса воды разлиновъ. Такія явленія имѣли-бы на примѣръ мѣсто въ горахъ или вообще въ странѣ холмистой. 2) Если поверхность терассы и прилегающая къ ней мѣстность, въ направленіи перпендикулярномъ къ теченію рѣки, *не представляетъ ни какихъ поднятій*, могущихъ остановить развитіе разлиновъ. Въ этомъ случаѣ, останавливаемая въ своемъ теченіи разливами вода рѣки промоетъ себѣ новые пути и станетъ обтекать свои собственные осадки съ обѣихъ сторонъ; главное же русло установится съ той стороны, съ которой вода ранѣе достигнетъ края терассы. При этомъ можетъ случиться, что новое русло значительно отклонится отъ первоначальнаго направленія рѣки, и наконецъ 3) Если топографическія свойства мѣстности ставятъ предѣлъ распространенію разлиновъ *только съ одной стороны*. Въ этомъ случаѣ вода конечно должна будетъ направиться въ противоположную сторону.

Въ занимающей насъ части Арало-Каспійской низменности мы не встречаемъ перваго случая, второй наблюдается вообще рѣдко и болѣею частью не приводитъ къ рѣшительнымъ измѣненіямъ въ направленіи теченія рѣкъ. Третій-же случай встречается часто, и, какъ я постараюсь показать, имѣетъ и продолжаетъ оказывать самое рѣшительное вліяніе на тѣ гигантскія отклоненія рѣкъ описываемаго бассейна, слѣды которыхъ представляются въ видѣ многочисленныхъ, старыхъ руселъ этой страны.

Въ виду этого разсмотримъ послѣдній случай нѣсколько по-
дробнѣе. Прилагаемый планъ, изображающій склоны мѣстности



въ горизонталяхъ, долженъ при этомъ служить поясненіемъ. Онъ

представляетъ участокъ поверхности, на которой расположены двѣ террасы (для ясности изображены почти горизонтальными). Къ верхней изъ нихъ примыкаетъ, съ лѣвой стороны (считая по теченію рѣки или склона) высота, ограничивающая такимъ образомъ съ этой стороны сферу распространенія разливовъ, образовавшихся на ней вслѣдствіе засорѣнія русла рѣки, протекающей черезъ нее по направленію *a, b, c, d*. Допустимъ что вода, обтекая на террасѣ свои наносы, постепенно приблизилась къ противоположному означенной высотѣ краю террасы *x* и здѣсь размыва съ теченіемъ времени глубокое русло, черезъ которое воды рѣки и разливовъ стали отклонятся въ направленіи *xe*. Предположимъ далѣе, что это новое направленіе части воды, приводитъ ее на такіе склоны, которые не способствуютъ ей возврату въ продолженіе главнаго русла рѣки ниже разливовъ на террасѣ *bc*. Такимъ образомъ рѣка будетъ посылать свои воды въ двухъ направленіяхъ, которыя могутъ изливаться въ различныя низменности или бассейны (напримѣръ Аральскій и Каспійскій).

Вернемся къ террасѣ *bc*. Здѣсь, по мѣрѣ увеличенія количества воды, направляющейся по новому руслу *xe*, напоръ воды на естественную плотину осадковъ въ низовой части разливовъ, будетъ ослабѣвать, вслѣдствіе чего въ мелкихъ промоинахъ, или водостокахъ въ направленіи къ *c*, скорость теченія и глубина начнутъ мало по малу уменьшаться, а рядомъ съ этимъ камыши, распространяясь отъ береговъ къ серединѣ, будутъ постепенно суживать размѣры промоинъ. Иногда, приносимые вѣтромъ или теченіемъ, камышныя, плавучіе острова, достигающіе, какъ обнаружили изслѣдованія, подъ часъ громадныхъ размѣровъ, закроютъ въ короткое время нѣсколько такихъ руселъ, и ослабленный, убылью въ направленіи *xe*, напоръ воды не будетъ въ состояніи размыть уничтоженные или стоки, или образовать новыя русла въ направленіи къ *c*.

Между тѣмъ рѣка будетъ продолжать приносить на террасу *bc* свои илъ, возвышая все болѣе и болѣе дно разливовъ, отчего склонъ мѣстности отъ *b* до нижней части разливовъ будетъ постепенно уменьшаться и вода рѣки, останавливаемая накопляющимися осадками, зарослями камышей и помянутымъ выше склономъ на окраинѣ террасы, станетъ все больше и больше отклоняться къ сторонѣ *x*, углубляя промоину въ этой окраинѣ те-

рассы. На практикѣ вода при этомъ обыкновенно первоначально размываетъ какую-либо, искусственно проведенную, оросительную канаву или промоину, образовавшуюся во время половодія, превращая ее постепенно въ большое глубокое рѣчное русло, пролегающее въ направленіи *bx*. Въ этотъ періодъ уже бѣльшая масса воды рѣки начнетъ двигаться въ новомъ направленіи, на счетъ уменьшенія ея въ первоначальномъ руслѣ. Однако часть мутныхъ водъ русла *ab* будетъ продолжать стекать по прежнему направленію, а также черезъ лѣвый берегъ русла *bx* (въ началѣ сплошною струею, а въ послѣдствіи черезъ протоки или искусственные каналы) въ разливы на терассѣ *bc*; но такъ какъ склонъ въ этомъ послѣднемъ направленіи будетъ отложе склона *bc*²⁰⁶, то осадки твердыхъ частицъ будутъ продолжаться въ главномъ руслѣ ниже точки отклоненія русла *bx*, а въ струѣ или протокахъ, уносящихъ часть водъ этого послѣдняго (черезъ лѣвый берегъ) въ разливы, почти непосредственно у точки отдѣленія этихъ водъ изъ русла *bx*, отчего весь лѣвый берегъ (когда залягъ сплошь) и дно выливающихся черезъ него естественныхъ или искусственныхъ руселъ будутъ постепенно возвышаться (заноситься). Ежегодные разливы рѣки въ высокую воду будутъ ускорять это засорѣніе, принося въ разливы на терассѣ массу твердыхъ частицъ, и если человекъ искусственно не помѣшаетъ природѣ, углубляя ежегодно засоряемые истоки черезъ лѣвый берегъ русла *bx*, то эти послѣдніе со временемъ совсѣмъ занесутся и течение воды въ этомъ направленіи прекратится съ начала въ низкую воду, а потомъ и въ высокую. Въ то же время, или даже раньше, очевидно окончательно прекратится течение воды изъ разливовъ на терассѣ *bc*, въ прежнее русло рѣки на склонѣ *cd*. Затѣмъ въ этомъ руслѣ еще нѣкоторое время, въ низшихъ частяхъ, будутъ сохраняться плесы воды, но постепенно и они исчезнутъ.

Такая же участь постигнетъ разливы на терассѣ *bc*. Пропадетъ роскошная растительность, исчезнутъ, лишеныя воды, человѣческія поселенія, а на мѣстѣ прежнихъ озеръ и протоковъ путешественникъ найдетъ голую степь, на поверхности которой начнутъ утверждаться пески, прицѣпляясь къ трещинамъ,

²⁰⁶) Профиль № 2 представляетъ этотъ склонъ до появленія рѣки, а проф. № 3 послѣ того, при чемъ сплошная линія изображаетъ дно новаго русла.

рытвинамъ, впадинамъ, и т. п., а ниже, по направлению къ *e*, онъ найдетъ слѣды рѣзко очерченныхъ мелкихъ руселъ (потому что въ нихъ текла очищенная вода), присоединяющихся постепенно къ общему главному сухому руслу *cd*, имѣющему также рѣзкую профиль тамъ, гдѣ не успѣли его занести переносимые вѣтромъ пески. Кроме того профиль этого русла будетъ обнаруживать слѣды постепеннаго уменьшенія количества протекавшей въ немъ воды, а на днѣ его, въ большей части случаевъ, будетъ пролегать особое маленькое русло, и послѣднее обнаружится тѣмъ явственнѣе, чѣмъ дольше и энергичнѣе человекъ боролся съ отклоняющеюся отъ его жилищъ и посѣвовъ рѣкою.

И такъ рѣка безвозвратно отклонилась и несетъ свои воды въ другой бассейнъ, и только слѣды бывшаго русла, да остатки работы рукъ человѣческихъ, указываютъ на прежнее ея направление, откуда и то и другія не исчезнутъ подъ песками пустыни.

Предположимъ теперь, что на своемъ новомъ пути рѣка встрѣтила опять террасу, которая однако, на этотъ разъ, примыкаетъ противоположною, по сравненію съ террасою *bc* (относительно теченія рѣки—правою) стороною къ подошвѣ склона мѣстности.

Очевидно, что на этой террасѣ начнутъ повторятся тѣже явленія, которыя мы прослѣдили въ *bc*, а именно: обмѣленіе русла и разливы; но отклоненіе воды здѣсь будетъ происходить въ обратную сторону, т. е. рѣка начнетъ передвигаться къ сторонѣ первоначальнаго своего теченія.

Если терраса будетъ имѣть обширные размѣры, то рѣка будетъ вынуждена отклоняться, обтекая собственные осадки нѣсколько разъ, и если общія топографическія условія мѣстности будутъ тому способствовать, то можетъ представиться указанный на нашемъ чертежѣ случай, что рѣка возвращается къ своему первоначальному руслу, вновь наводняетъ его, и слѣдовательно опять изливается въ прежаную — покинутую — низменность, или бассейнъ. Но такой возвратъ рѣки въ свое старое русло всегда произойдетъ ниже того пункта, близъ котораго она его прежде покинула.

Нечего и говорить, что всѣ такія измѣненія въ теченіяхъ рѣкъ требуютъ десятковъ и сотенъ лѣтъ.

Дальнѣйшее описаніе покажетъ намъ, что южная часть Арало-Каспійской низменности дѣйствительно подходитъ къ условіямъ, представленнымъ мною въ этомъ теоретическомъ очеркѣ.

Поверхность ея покрыта большею частью легко растворимыми рѣчными, озерными и морскими осадками. Существованіе на ней терассъ, въ ожиданіи точныхъ нивелировокъ, достаточно доказывается:

а) цѣлымъ рядомъ рѣкъ, бывшихъ притоковъ Аму-Дарьи и Сыра-Дарьи, которыя нынѣ болѣе не доносятъ своихъ водъ до послѣднихъ, какъ напримѣръ: Зарявшанъ, Чу, Сары-Су, Тургай, и т. д., при чемъ всѣ онѣ въ своихъ низовіяхъ образовали болѣе или менѣе обширные разливы:

б) внутренними дельтами рѣкъ, въ числѣ которыхъ нынѣ самая замѣчательная находится на Сырь-Дарьѣ, къ Сѣверу отъ форта Перовскаго (разливы Джаманъ-Дарьи и Кара-Узьяка). *Впоследствии мы увидимъ, что слѣды такихъ дельтъ встрѣчаются всякій разъ тамъ, гдѣ въ прежнія времена рѣки начинали отклоняться и что всѣ тѣ рѣзительныя отклоненія теченій, которыя происходятъ на нашихъ глазахъ, совершаются также при помощи тѣхъ-же внутреннихъ дельтъ.* Къ этимъ-же дельтамъ я позволяю себѣ причислить впадину озера Сары-Камыша и даже Аральскаго озера, послѣднее потому, что, по довольно достовѣрнымъ свѣдѣніямъ и признакамъ, избытокъ, изливаемыхъ въ него рѣками водъ, когда то стекалъ изъ этого озера къ Каспійскому морю.

в) наконецъ доказательство однообразнаго склона всей южной части Арало-Каспійской низменности я представляю при описаніи стараго русла Аму, или Узъ-Боя — здѣсь же только замѣчу, что безъ этого условія не могли-бы вовсе совершаться отклоненія рѣкъ низменности.

Примѣнимъ все сказанное выше съ начала къ Сырь-Дарьѣ, и за неизмѣнимъ точныхъ нивелировокъ южной части Арало-Каспійской низменности, сдѣлаемъ общія соображенія конфигураціи мѣстности, на основаніи нѣкоторыхъ имѣющихся данныхъ. Объ Аму-Дарьѣ мы будемъ говорить ниже. Мы знаемъ, что Сырь-Дарья, скатившись съ снѣговыхъ вершинъ Тянь-Шана, выходитъ ниже Ходжента на общій сѣверо-западный склонъ Арало-Каспійской низменности.

Прямое и самое короткое направленіе къ впадинѣ Аральскаго моря совпадаетъ съ приблизительно прямою линіею, отъ Ходжента мимо сѣверной окраины Букавскихъ горъ къ ЮВ. прибрежью моря. Это обстоятельство можетъ служить подтвржде-

шемъ преданій о бывшемъ теченіи Сыръ-Дарьи черезъ пынѣшнія пески Кызыль-Кумы къ Западу и Сѣверо-Западу. Въ наше время рѣка эта течетъ гораздо восточнѣе, близъ подошвы отроговъ Тянь-Шаня. Имѣя первоначальное теченіе на СЗ. она въ извоьяхъ измѣняетъ его въ западное и даже въ южно-западное (Яны-Дарья).

Такъ какъ мнѣ могутъ возразить, что теченіе Сыръ-Дарьинскихъ водъ черезъ Кызыль-Кумы не болѣе какъ весьма вѣроятное предположеніе, то я ограничусь изслѣдованіемъ положительныхъ фактовъ и по этому буду разсматривать теченіе Сыръ-Дарьи, начиная отъ Джулека, гдѣ мы по части старыхъ руселъ изъ области преданій переходимъ на почву положительныхъ фактовъ.

Но прежде мнѣ надо указать на общемъ СЗ. склонѣ Арало-Каспійской котловины тѣ терассы, о которыхъ я упомянулъ въ теоретическомъ очеркѣ моихъ предположеній.

Первою и самую значительною изъ этихъ терассъ, на общемъ склонѣ къ низшимъ точкамъ котловины на днѣ Каспія, мнѣ, какъ я упоминалъ выше, представляется само Аральское море; но если здѣсь еще возможны возраженія, то я не вижу ихъ, называя терассою въ Туркменской степи значительное озеро Сары-Камышъ съ обширными окружающими его солончаками (о чемъ будетъ сказано подробно въ своемъ мѣстѣ), а чтобы перейти къ Сыръ-Дарьѣ, я назову терассою разливы Яны-Дарьи, Куванъ-Дарьи, озера Акча и Кукча-Тенгизъ, разливы Кара-Узьяка, а восточнѣе ихъ назову терассами: площади на которой въ разливахъ остановились теченія рѣки Чу и Сары-Су, Таласа; а въ СЗ. части Киргизской степи озеро, въ которое изливается рѣка Ир-гизъ и т. д.

Было бы конечно не трудно перечислить еще много такихъ терассъ въ разныхъ частяхъ степи, какъ напр. площадь озера Кара-Куль, въ которомъ нынѣ кончается теченіе Зарявшанъ-Дарьи. Замѣчу при этомъ, что нѣкоторыя изъ терассъ, быть можетъ, еще до появленія рѣчной воды и осадковъ на ихъ, имѣли уже горизонтальную поверхность; за то многія другія, до появленія воды, имѣли только склоны болѣе отлогіе, чѣмъ наклоны окружающихъ мѣстностей (особенно тѣхъ, которыя располагались выше терассъ) и только тогда, когда образовались на нихъ рѣчные разливы, соответствующая часть ихъ поверхности приблизилась къ горизонтальному положенію. Чтобы представить

этому доказательство, обратимся напริมѣръ къ истоку Яны-Дарьи.

Мы видимъ здѣсь теперь обширную площадь, покрытую камышами и водою, и не подлежитъ сомнѣнiю, что пространство, занимаемое ими было прежде обширнѣе и что, въ то время по крайней мѣрѣ, вся поверхность, занятая теперь камышами, находилась подъ водою.

На сколько поверхность этого пространства нынѣ приблизилась къ горизонтальному положенiю доказываетъ указанное выше равновѣсiе воды на всемъ пространствѣ между плотиною *Алдыжа-Ходжа* и занесенными плоть-низовьями *Биши-Узаконъ* — не доходя озера *Дала-Куль*, т. е. считая по прямому направлению склона мѣстности на протяженiе отъ 15 до 20 верстъ. Но и выше плотины *Алдыжа-Ходжа* близость поверхности земли къ горизонтальному положенiю доказывается тѣмъ, что край плотины превышалъ поверхность верхней воды всего на 1 ф. 9 дюймовъ, при разности высотъ ея уровня выше и ниже плотины всего въ 9 дюймовъ²⁰⁷⁾.

Гдѣ быть первоначально западный предѣлъ этой слабо наклоненной поверхности, сказать трудно и быть можетъ она ростиалась далеко къ сторонѣ морскаго берега; хотя послѣднее и не вѣроятно²⁰⁸⁾ но осадки на всемъ этомъ пространствѣ были конечно неравномѣрны. Принесянные сравнительно быстрымъ теченiемъ *Сырѣ-Дарьи* къ истоку *Яны-Дарьи* — твердыя частицы, попадая на отлогiй склонъ, осаждались въ большомъ количествѣ на первыхъ десятияхъ верстъ, отчего здѣсь и образовались разливы. Ниже по руслу они тоже отлагались, какъ это доказываютъ видѣнные мною на глубинѣ одного аршина подъ землею, стебли камыша²⁰⁹⁾, но происходило это не въ такихъ размѣрахъ какъ въ верховьяхъ рѣки.

Такимъ образомъ осадки стремились привести дно разлива *Яны-Дарьи* въ горизонтальное положенiе и вмѣстѣ съ тѣмъ постепенно, медленно возвышали его.

²⁰⁷⁾ Если всю длину пространства принять около 30 верстъ, то паденiе получится около 1 : 140 000.

²⁰⁸⁾ Этотъ вопросъ можетъ рѣшиться нивелировка 1874 года, профили которой еще не опубликованы — откуда намъ извѣстны только таблицы помѣщенныя ниже.

²⁰⁹⁾ См. по этому поводу интересную карту 1883 г., помеченную въ матеріалахъ къ описанiю *Яны-Дарьи-Озера* въ среднемъ теченiи *Кувашъ-Дарьи*.

Но какое-же влияние эти наносы на террасу должны были иметь на течение Сырь-Дарьинскихъ водъ? Очевидно, что вмѣстѣ съ повышеишемъ почвы возвышался и уровень разлившейся на ней воды, которая затѣмъ стала задерживать течение воды въ Сырь-Дарьѣ, отчего долженъ былъ усиливаться въ послѣдній напоръ воды на берега и это продолжалось до тѣхъ поръ пока водѣ не удалось устранить поставленное ей въ разливахъ препятствіе, или-же отыскать себѣ другой стокъ. Рѣка, берега которой были-бы возвышены, состояли-бы изъ твердыхъ породъ, прорвала бы себѣ дорогу черезъ осадки разливовъ, но для текущей почти на уровнѣ, окружающей ее ровной, степи, рѣки Сырь-Дарьи, огражденной низкими, глинистыми, а слѣдовательно легко размываемыми, берегами, было легче, усиливая постепенно и образуя вновь боковыя русла, дать избытку своихъ водъ новое направление. Замѣтимъ, что у истока Ины-Дарьи, правый берегъ рѣки составлялъ верхнюю точку склона мѣстности въ направленіи теченія рѣки къ морю, тогда какъ лѣвый берегъ служилъ подошвою поднятія мѣстности въ направленіи юго-западномъ и къ этой подошвѣ примкнули Ины-Дарьинскія осадки. Поэтому, если можно такъ выразиться, лѣвый берегъ былъ выше праваго. При этомъ напоръ воды, въ разсматриваемомъ нами случаѣ, долженъ былъ усиливаться противъ праваго берега. Въ результатѣ, получилось отклоненіе воды въ сѣверномъ направленіи и обмѣленіе прежнихъ болѣе южныхъ истоковъ Сырь-Дарьи.

Стрѣмясь отклониться, рѣка могла воспользоваться ничтожною, выведенною изъ нея оросительною какавою (арыкомъ) или-же промоиною, которая, размываясь постепенно подъ влияниемъ усиливающегося напора воды, могла со временемъ привлечь всю массу воды Сырь-Дарьи, измѣняя такимъ образомъ ее русло въ силу естественнаго закона стока водъ по самому крутому скату, внѣ всякаго вліянія человека.

Но если эти предположенія о вліяніи осадковъ на ходъ физической исторіи Сырь-Дарьи вѣрны, то попробуемъ въ нѣсколькихъ словахъ очертить эту исторію. Изъ различныхъ преданій и отъ части даже историческихъ свидѣтельствъ, а также по слѣдамъ нѣкоторыхъ старыхъ руселъ, частью уже изслѣдованныхъ, частью-же извѣстныхъ по разсказамъ туземцевъ, мы имѣемъ основаніе предполагать, что Сырь-Дарья прежде протекала черезъ мѣстность, занятую нынѣ Кизыль-Кумами.

Предположимъ, что эта рѣка прежде текла отъ выхода изъ горъ по кратчайшему направленію къ морю—т. е. отъ Ходжента, или Чиназа, или вѣрнѣе отъ Чордары мимо Буканскихъ горъ.

Въ пользу этого направленія говорить слѣдующее: Къ Западъ отъ Джизака пролегаетъ отъ ЮВ. на СЗ. длинное, узкое, на половину высохшее, соленое озеро *Тузъ-Кане*, изъ котораго нынѣ добываютъ соль. По своему наружному виду оно напоминаетъ участокъ старата русла рѣки. Предположеніе это подтверждается отъ части тѣмъ, что голодная степь между Чиназомъ, Ходжентомъ и Джизакомъ въ отдаленныя времена представлялась озерамъ, или была покрыта разливами. Далѣе, къ Западъ отъ песковъ Джаманъ-Кизылъ, пересекающихъ дорогу изъ урочища Тамды къ колодезямъ Юзъ-Кудука въ Буканскихъ горахъ, дорогу пересекаютъ въ двухъ мѣстахъ у колодезовъ Бишъ-Кудукъ и 5 верстъ западнѣе у колодезовъ Яны-Казганъ, огромные овраги до $\frac{1}{2}$ версты и болѣе шириною при глубинѣ профили отъ 5 до 10 саж., которые во первыхъ очевидно представляютъ ложе мощныхъ теченій, а во вторыхъ, вѣроятно составляютъ различные вѣтви одного и того-же пзвилистаго русла.

Склоны ихъ покрыты обломками гипса, но раковинъ мѣтъ отыскать не удалось, а на днѣ располагаются многочисленныя группы колодезовъ *Бишъ-Узакъ* и *Яны-Казганъ* (что повторяется почти на всѣхъ старыхъ руслахъ Арало-Каспійскаго бассейна) наконецъ дно второго оврага Яны-Казганскаго, какъ мнѣ казалось, имѣло замѣтный склонъ къ Югу²¹⁰).

Къ СЗ. отъ колодезовъ Бакалп у подошвы Буканскихъ горъ образуется уже разъ мною упомянутый глубокий оврагъ, къ которому сѣвернѣе этихъ горъ, съ восточной стороны присоединяется другой, менѣе значительный, и затѣмъ, по словамъ Киргизъ первый оврагъ, до 20 саж. глубиною и до $\frac{1}{2}$ версты шириною, направляется къ бассейну озеръ Акча и Кукча-Тенгиза, а можетъ быть онъ составлялъ часть того большаго русла, пролегающаго подъ названіемъ Акча-Дарья отъ колодеза Кукче вдоль южнаго склона горъ Шейхъ-Джейли до Аму-Дарьи, которое было изслѣдовано въ 1874 году полковникомъ А. И. Соболевымъ.

Въ этомъ случаѣ, можно допустить, что Буканское русло

²¹⁰) Киргизы говорили, что концы этихъ овраговъ теряются въ пескахъ.

дѣлилось на двѣ вѣтви къ колодезамъ Кукче и къ озеру Кукча-Тенгизу, или-же все это русло проходило черезъ, въ то время гораздо болѣе обширное, озеро Кукча, а отсюда воды стекали къ колодезу Кукче и въ Даукару. Близъ юго-западной оконечности горъ Букашъ-Тау, въ окрестностяхъ колодезовъ Басъ-Кара, подполковникъ К. Шарпгорстъ видѣлъ также слѣды большого стараго русла. Это наводитъ на мысль что *Бинъ-Узакское* русло пролегало къ Югу отъ этихъ горъ. Здѣсь-же вѣроятно были когда-то разливы.

Существуетъ и такое предположеніе, что Аму-Дарья изливала часть своихъ водъ въ озеро Кукча по Акча-Дарьѣ, но принимая во вниманіе, что направленіе этого русла совпадаетъ съ параллелью, причѣмъ во всей этой части мѣстности существуетъ западный склонъ, можно признать такое объясненіе не вѣроятнымъ.

И такъ у насъ нѣтъ повода сомнѣваться въ томъ, что рѣка Сыръ-Дарья въ прежнее время протекала по означенному направленію; постепенное-же передвиженіе ея русла къ Сѣверу и къ Востоку, при помощи осадковъ, не представляетъ ничего не вѣроятнаго.

Если вѣрно предположеніе о западномъ теченіи Сыръ-Дарьи къ сторонѣ Букашскихъ горъ, то будетъ ясно, что лѣвый берегъ рѣки представлялъ подошву ската возвышающейся къ Югу и Юго-Западу мѣстности; правый-же берегъ обнималъ верхнія точки продолженія этого ската, понижающагося къ Сѣверу-Западу. При такихъ условіяхъ легко себѣ представить, что рѣка, попадая на террасы, должна была постепенно отклоняться въ право т. е. къ Сѣверу и движеніе это продолжалось до встрѣчи съ восточнымъ склономъ Аральской котловины.

Посмотримъ какіе у насъ имѣются признаки отклоненія Сыръ-Дарьи къ Сѣверу-Востоку.

Въ голодной стени между Ходженгомъ, Джизакомъ и Чиназомъ нѣтъ слѣдовъ большого русла, хотя вся она испещрена слѣдами мелкихъ арыковъ, которые имѣли общее направленіе на Сѣверо-Западъ. Такимъ образомъ высказанное выше предположеніе, что озеро Тузь-Кане у Джизака есть остатокъ стараго русла Сыръ-Дарьи, могло-бы подтвердиться только въ такомъ случаѣ, если-бы удалось обнаружить въ голодной стени несомнѣнные слѣды бывшихъ здѣсь стоячихъ водъ или разливовъ, но покуда у насъ нѣтъ окончательныхъ данныхъ для рѣшенія этого вопро-

са²¹¹⁾. Однако на пространствѣ между Биговотскими порогами на Сыръ-Дарьѣ и Чиназомъ, а также ниже этого пункта на лѣвомъ берегу Сыръ-Дарьи, пролегаютъ среди густыхъ окопляющихъ его камышей старицы, или Калганъ-Сыры, т. е. русла, изъ которыхъ рѣка отклонилась къ Востоку и, судя по виду праваго берега, можно думать, что въ этой мѣстности это отклоненіе продолжается и теперь. Къ сожалѣнію я не достаточно знакомъ съ этими частями Сыръ-Дарьи, чтобы судить о причинахъ этого отклоненія: все что я могу сказать, это то, что истоки всѣхъ арыковъ и большей части старицъ занесены иломъ, и рѣка постепенно отходитъ отъ нихъ, о чемъ, какъ мы уже говорили, можно судить по тому, что мѣстами въ данномъ направленіи можно найти двѣ, а иногда даже три старицы, представляющіе какъ-бы послѣдовательныя отклоненія рѣки.

Здѣсь теперь слѣдовательно происходитъ только засореніе истоковъ русель. Надо замѣтить, что всѣ видѣнныя мною у Чиназа на лѣвомъ берегу Сыръ-Дарьи старицы были гораздо уже самой рѣки, что вѣроятно надо приписать осадкамъ ила и раздѣленію рѣки на рукава, и все это какъ-бы указываетъ на бывшіе въ этой мѣстности когда-то разливы. Существуетъ въ степи преданіе, что Сыръ-Дарья около Чардары (ниже Чиназа) вывускала рукава, или весь направлялся къ Западу черезъ Кызылъ-Кумы. И въ этомъ случаѣ видѣнныя мною у *Винъ-булака* и существующія близъ *Буканскихъ* горъ большія русла могли быть слѣдами этого теченія. На пространствѣ между Чардарами и Дзулскомъ у насъ нѣтъ никакихъ опредѣлительныхъ свѣдѣній о слѣдахъ старыхъ русель: что-же касается до русла Кызылъ-Дарьи или Сырлытамака, о которомъ сообщилъ Баронъ Мейендорфъ въ 1820 г., то позволяю себѣ высказать два предположенія. Во первыхъ — во время пребыванія Казалинской колонны на Иркибаѣ нѣкоторые Киргизы убѣдили меня, что южнѣе этого пункта, въ пескахъ, проходятъ слѣды стараго русла въ томъ же направленіи какъ Яны-Дарья. Когда мы затѣмъ вошли въ Кызылъ-Кумы, дорога наша вступила въ песчаное море — придерживаясь дну долины, называющейся между песчаными барханами на этомъ днѣ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ встрѣчалась продолговатая, по направленію долины, душка снѣ-

²¹¹⁾ Быть можетъ Туль-Кане образовалось отъ подъ, пробиравшихъ когда о себѣ дорогу черезъ хребетъ образца Джиланъ-Утинское ущелье.

говой воды (по киргизски *Какъ*) и мѣстами, гдѣ дно долины обнажалось, оно состояло изъ твердыхъ осадковъ. Мѣстами долина какъ бы развѣтвлялась, иногда даже совершенно исчезала, давая мѣсто песчанымъ буграмъ. Я не могу утвердительно сказать, представляетъ-ли эта долина слѣдъ стараго русла, но будущіе изслѣдователи специалисты, должны были-бы обратить на нее болѣе вниманіе, чѣмъ могли это сдѣлать чины Казалинской колонны, слѣдовавшей по этой мѣстности съ военными охранительными мѣрами.

Особенно мнѣ кажется интереснымъ прослѣдить поминутыя боковыя развѣтвленія или крутые изгибы долины, въ которыхъ она рѣзче обнаруживается.

Во вторыхъ, версть 10 или 12 къ Сѣверу отъ колодезевъ *Кизыль-Какъ*.—среди песковъ, проходитъ отъ Востока къ Западу длинная, обнаженная отъ песковъ, глинистая полоса, имѣющая явное наденіе къ Западу.

Ширина ея весьма различна, но врядъ-ли она гдѣ либо меньше 2 верствъ. На одномъ мѣстѣ къ Западу отъ дороги на ней весною собирается лужа снѣговой воды, имѣющая округленную форму. Глядя на эту голую глинистую почву, на которой не могъ утвердиться песокъ, окружающій ее съ двухъ сторонъ, я невольно попалъ на мысль, что здѣсь весеннія воды ежегодно смываютъ сброшенный сюда вѣтромъ песокъ, а затѣмъ, что здѣсь когда-то было большое продолговатое озеро или върѣе рѣчной лиманъ, въ которомъ вода текла къ Западу.

А если это такъ, то дѣйствительное существованіе Кизыль-Дарыи восточнѣе итавшихся ею разливовъ весьма вѣроятно, причемъ конечно надо думать, что Мейендорфъ прошелъ восточнѣе нынѣшняго пути отъ Прибая къ колодезу Кизыль-Какъ.

Наконецъ ближе къ Аму-Дарьѣ, мы знаемъ положительно о существованіи широкаго русла Агча-Дарыи, о которомъ уже было сказано. Кроме того Киргизы разсказывали мнѣ, о нѣсколькихъ развалинахъ крѣпостей въ Кизыль-Кумахъ къ Востоку отъ города Шура-Ханъ,²¹²⁾ о корняхъ толстыхъ деревьевъ, которые иногда попадаются въ Кизыль-Кумахъ, и если эти разсказы подтвердятся, то это вмѣстѣ съ тѣмъ будетъ доказательствомъ бывшаго тамъ когда-то воднаго русла, но затѣмъ при-

²¹²⁾ Мнѣ называли слѣдующія: Аязъ, Крыль-Кызъ и Кизыль-Хана.

дется конечно еще опредѣлить къ какому рѣчному бассейну это послѣднее принадлежало.

Дойдя въ нашемъ изложеніи до Джулека, мы должны обратить вниманіе на уже упомянутое показаніе старика Киргиза въ форть Перовскомъ, о старомъ руслѣ отдѣлившимся изъ Сыръ-Дарьи выше Джулека (съ урочища Чебынды). Это показаніе интересно потому, что къ нему удобно привязываются тѣ изолированные участки стараго весьма широкаго русла, о которыхъ я говорилъ при описаніи, въ началѣ этой статьи, Джулекской системы старыхъ руселъ по съемкѣ 1856 года, при чемъ читатель припомнитъ, что тогда Киргизы называли съемкикамъ нѣкоторыя изъ этихъ руселъ, *старымъ русломъ Сыръ-Дарьи*.

Мы уже тогда говорили, что эти старыя русла представляютъ вѣроятно слѣды какого-то древняго сильнаго теченія отдѣлившагося изъ Сыръ-Дарьи выше Джулека, а быть можетъ поглощавшее и всю эту рѣку.

Прежде всего обратимъ вниманіе на то, что лѣвый берегъ Сыръ-Дарьи на всемъ протяженіи, начиная отъ Чиназкихъ старицъ, низменъ, за исключеніемъ развѣ отдѣльныхъ не большихъ участковъ, гдѣ къ нему примыкаютъ ничтожныя и мало обширныя высоты или бугры.

Что происходило съ этимъ берегомъ на пространствѣ отъ Чиназа до Джулека, мы точно не знаемъ, но ниже Джулека и до начала современныхъ намъ разливовъ, еще въ 1856 году сохранились обширныя камыши, покрывавшіе широкое пространство къ Западу отъ Сыръ-Дарьи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и часть многочисленныхъ развѣтвленій Джулекской системы старыхъ руселъ. Самый характеръ этихъ руселъ, повѣнныя мелкія промоины на днѣ большихъ старыхъ руселъ и пр. — все это даетъ полное право не сомнѣваться въ томъ, что вся эта система составляла въ свое время одинъ сплошной разливъ, образовавшійся вълѣдствіе осадковъ ила какого-то мощнаго теченія.

Аналогія между видомъ Джулекской системы руселъ и пыльнымъ разливомъ Яны и Куванъ-Дарьи, какъ по числу руселъ въ каждомъ изъ этихъ двухъ бассейновъ, такъ и по соединительнымъ между ними протокомъ существуетъ, можно сказать, полная; а если аналогичныя явленія, то въ данномъ случаѣ должны быть тождественны и причины этихъ явленій.

Кажется нельзя сомнѣваться, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ

одною и тою-же обширною террасою, на которой произошло постепенное отклонение воды къ Сѣверу, въ силу того дѣйствія осадковъ, которому я приписываю, если не все, то по крайней мѣрѣ главныя измѣненія въ теченіяхъ рѣкъ Арало-Каспійскаго бассейна.

Постараюсь коротко очертить то предположеніе, которое и себѣ составилъ о физической исторіи мѣстности, занимаемой Джулекской системою старыхъ руселъ и разливами Яны и Куванъ-Дарьи.

Было время, когда сильная струя изъ Сыръ-Дарьи, а вѣроятно и еще даже вся рѣка текла изъ окрестностей нынѣшняго Джулека на Сѣверо-Западъ, или на Западъ. Выйдя на отлогій склонъ террасы, она начала осаждать илъ, образовала разливы, отчего вода была задержана, и такъ какъ склонъ отходилъ отъ праваго берега рѣки къ Сѣверо-Западу, то она стала постепенно усиливать струю въ уже существующемъ руслѣ въ СЗ. направленіемъ (предполагая что рѣка ниже Джулека раздвоялась) или, если такого русла не было, (потому, что вся рѣка текла на Западъ) то вода могла воспользоваться мелкими промоинами или канавою, пролежавшимъ въ направленіи болѣе сѣверномъ и, размывая ихъ постепенно, обратила одну изъ нихъ со временемъ въ главное русло, и наконецъ, если отъ праваго берега не отходили даже и оросительныя каналы, то лѣтніе разливы рѣки переливались черезъ край, промыли постепенно новое русло по самому удобному направленію. Такъ или иначе, но вода въ болѣе или менѣе значительный промежутокъ времени (десятки или даже сотни лѣтъ) стала подъ конецъ вся направляться по новому руслу, а Джулекская система, питаемая еще нѣкоторое время ежегодными разливами, наконецъ совершенно высохла.

Вслѣдствіе постепенной убыли водъ разливы Джулекской системы стали уменьшаться; на мѣстѣ озеръ появились лиманы и наконецъ небольшія русла, истоки которыхъ продолжали заноситься иломъ и искомъ нѣкоторые изъ нихъ стали питаться водою искусственныхъ арыковъ, выведенныхъ изъ новаго главнаго русла рѣки. Только теперь, а не раньше, человекъ могъ строить здѣсь для орошенія своихъ полей, плотины, чтобы поднять воду до прежняго уровня.

На съемкѣ 1856 года мы видимъ на лѣвомъ берегу рѣки, ниже верхняго истока Джулекской системы, рядъ небольшихъ

весьма извилистыхъ старицъ. — Въ большинствѣ случаевъ это круглые луки, которыя рѣка современемъ пронизала по хордѣ. Онѣ представляютъ какъ-бы неудачныя попытки рѣки перейти на прежній склонъ, и дѣйствительно, если вѣрно все, что мы говорили выше, рѣка здѣсь была вынуждена обтекать съ сѣверной стороны свои собственные наносы (разливы Джуклекской системы старыхъ руселъ).

Но не доходя 25 верстъ до современнаго форта Перовскаго мы вдругъ видимъ широкій и глубокий рукавъ *Беръ-Казанъ*, отдѣлившійся въ пятидесятихъ годахъ изъ праваго берега рѣки, а нѣсколько ниже этого форта мы вступаемъ на террасу разливовъ современнаго Кара-Узяка.

Въ статьѣ Подполковника (нынѣ Генералъ-Маіора) Макшеева: «Описание низовьевъ Сыръ-Дарьи», изданной въ С.-Петербургѣ въ 1856 году, мы находимъ слѣдующее, о протокѣ Беръ-Казанъ.

«Рукавъ Беръ-Казанъ имѣетъ, при своемъ истокѣ изъ рѣки Сыра, ширину до 20 саж. и глубину до 1½ сажень *потомъ продолжается разводами, ²¹³⁾ озерами и протоками, имѣющими разныя мѣстныя названія и заросшими болышею частью камышемъ, и наконецъ исчезаетъ въ Кара-Узякскихъ болотахъ, имѣя всего протяженія болѣе 50 верстъ.*

Рядъ небольшихъ озеръ, или *отрыче*, плесовъ, окаймляющихъ сѣверныя окраины Кара-Узякскихъ разливовъ даетъ право предполагать, что Беръ-Казанскій протокъ имѣлъ прежде теченіе на Западъ *гораздо далѣе*, чѣмъ теперь и соединился по всей вѣроятности съ Кара-Узякомъ не далеко отъ его устья. Переправъ черезъ Беръ-Казанъ двѣ: одна черезъ *Сагазы*, или петокъ рукава, производится на плотахъ и лодкахъ, а другая черезъ *Башъ-Арны* (пять протоковъ) не далеко отъ *Бабыстынскихъ* болотъ — въ бродъ».

Прежде всего разливы и камыши доказываютъ намъ присутствіе отлогатаго склона (терассы) въ направленіи теченія Беръ-Казана, а ихъ соединеніе съ разливами Кара-Узяка указываетъ на распространеніе этой терассы до слиянія (въ серединѣ нынѣшнихъ Кара-Узякскихъ разливовъ) Беръ-Казана съ Кара-Узякомъ. И такъ мы дошли до новаго отклоненія Сыръ-Дарьи, или части

²¹³⁾ Судя по съемкѣ, эти разливы начинались почти непосредственно ниже истока.

его къ Сѣверу и къ Востоку. Мы не въ состояніи доказать, что Беръ-Казанъ когда то былъ Сыръ-Дарьскою, но въ этомъ нѣтъ также ничего невѣроятнаго. Къ сожалѣнію, у насъ слишкомъ мало свѣдѣній о положеніи истоковъ Беръ-Казана, чтобы судить точнѣе о причинахъ его образованія.

Для насъ не особенно важно уходила-ли вся Сыръ-Дарья въ Беръ-Казанъ, или-же только значительная часть ея водъ, потому что постепенное уменьшеніе количества воды, изливавшейся въ Беръ-Казанъ, фактъ несомнѣнный.

Въ 1853 году, ширина его 20 саж. при глубинѣ въ $1\frac{1}{2}$ саж., а 15--20 лѣтъ спустя, въ наше время, онъ исчезъ; исчезла и затруднительная черезъ него переправа, и развѣ только въ высокую воду проявляется въ немъ иногда слабое теченіе.

Мы уже выше указывали на старицы лѣваго берега Сыръ-Дарьи, но въ окрестностяхъ Джулека, мы встрѣчаемъ такія-же старицы на правомъ берегу рѣки и въ числѣ ихъ Беръ-Казанъ представляетъ одну изъ самыхъ замѣчательныхъ. Въ разливахъ Беръ-Казана, очевидно происходили тѣ-же явленія: осадки, поднятіе всей залитой мѣстности и стремленіе части ея поверхности придти въ горизонтальное положеніе, а слѣдовательно ускореніе панора Сыръ-Дарьинской воды въ потокъ (Сагазы), но на этотъ разъ вмѣсто отклоненія новаго русла къ Сѣверу и къ Востоку, мы видимъ здѣсь, *противоположное отклоненіе къ Югу и къ Западу*. Тамъ въ Джулекской системѣ старыхъ руселъ, лѣвые берега представляли подошву поднятыя мѣстности къ Юго-Востоку, а правые, верхнюю окраину склона на Сѣверо-Западъ; здѣсь въ Беръ-Казанѣ совершенно на оборотъ, если можно такъ выразиться, правый берегъ выше лѣваго. Склонъ остался тотъ-же, осадки тѣ-же, но *измѣнилось направленіе теченія рѣки* которое изъ СЗ. перешло почти въ сѣверное.

И вотъ дальнѣйшее теченіе Сыръ-Дарьи должно происходить между двумя наносами съ Юга Джулекской системы руселъ съ Сѣвера Беръ-Казанскихъ. Обмеленіе Беръ-Казана повлекло за собою постепенную прибыль воды въ нижнѣйшемъ главномъ руслѣ Сыръ-Дарьи, облегчая тѣмъ отклоненіе его водъ въ боковыя русла. Но куда-же стечетъ этотъ избытокъ водъ Сыра-Дарья?

Отвѣтъ мнѣ кажется яснымъ. Въ ту сторону гдѣ ранѣе кончился поднятіе всей прибрежной мѣстности предъидущими наносами рѣки.

Наносы Джулекской системы кончились раньше и вотъ у форта Перовскаго образовалась Яны-Дарья, которой первоначальное русло вѣроятно составляло известное читателю озеро Кара-Куль, а впоследствии образовался современный намъ истокъ.

Впрочемъ образованіе Яны-Дарьи могло произойти еще отъ другой причины; какъ мы увидимъ впоследствии, Сырь-Дарья, ниже форта Перовскаго, разливалась, и напоръ воды, передавался вверхъ по рѣкѣ, могъ повліять на образованіе Яны-Дарьи, особенно если вѣренъ рассказъ о каналѣ, прорытомъ Кара-Калмаками.

Размѣры нынѣшняго сухаго русла Яны-Дарьи не даютъ намъ права предполагать, что въ этомъ направленіи стекала вся Сырь-Дарья; что-же касается огромныхъ устьевъ этой рѣки, въ Аральское море и на Даукарѣ, то размѣры ихъ легко объясняются работою водъ, стекавшихъ по широкому руслу Джулекской системы ²¹⁴).

Остальная, большая масса воды Сырь-Дарьи, продолжала свое теченіе на Сѣверо-Западъ, по верстахъ въ 15 ниже нынѣшняго форта Перовскаго, она вступала на отлогій склонъ нынѣшней Кара-Узякской террасы и здѣсь начались разливы.

Мнѣніе это основано на слѣдующемъ: По окончаніи нашего изслѣдованія Яны-Дарьи, я имѣлъ случай побывать и подробно осмотрѣть, сдѣлать даже небольшую съемку, протока Китканъ-Су, по которому въ то время, подъ руководствомъ Генерала Безрукова, прорывался каналъ для прохода пароходовъ изъ Кара-Узяка въ Джаманъ-Дарью. Здѣсь производились земляныя работы, при чемъ на глубинѣ одной сажени подъ наноснымъ пластомъ обнаружены слои съ хорошо сохранившимися въ нихъ корнями и толстыми стеблями камышей.

Въ среднемъ теченіи Китканъ-Су я видѣлъ стремнину, происходившую отъ загроможденія дна русла, на глубинѣ одной сажени отъ поверхности береговъ, густымъ сплетеніемъ корней древесной или кустарной растительности, которая была очевидно затоплена водою и занесена пломъ, а по свидѣтельству Киргизъ, весь треугольникъ между Джаманъ-Дарьею, Китканъ-Су и Кара-

²¹⁴) Одинъ старикъ Киргизъ въ Фортѣ Перовскомъ говорилъ мнѣ, что вода, текущая по Каракалу и Камышты-Кулю къ Даукарѣ, выходила изъ Сырь-Дарьи по руслу отдѣлявшемуся выше Джулека на урочищѣ Чебинды. Слѣды этого русла, по его словамъ, еще мѣстами существуютъ, но вообще оно занесено пескомъ, видны еще развалины, а рукавъ Сыря вытекавшій ниже Джулека, впадалъ въ это русло.

Узьякомъ еще 20 лѣтъ тому назадъ былъ покрытъ густыми камышами, окружавшими озеро; теперь-же на этомъ мѣстѣ остались лишь отдѣльные мелкіе стебли камыша и озера не стало.

Китканъ-Су въ наше время течетъ по, прорытому имъ въ наносахъ, руслу, окаймленному обрывистыми стѣнами, черезъ которыя, съ сѣверной стороны, въ него слявается часть воды слѣдующаго за нимъ истока Кара-Узьяка, протока Булгай.

На лѣвомъ берегу нынѣшней Джаманъ-Дарьи также замѣтны значительные осадки, доказывающіе существованіе здѣсь, въ прежнее время, разливовъ, въ которыхъ воды Сыръ-Дарьи, или, какъ въ послѣдствіи называли этотъ участокъ рѣки *Джаманъ-Дарьи*, застаивались.

Въ верховьяхъ Джаманъ-Дарьи разливы Куванъ-Дарьи сливались съ разливами Яны-Дарьи.

Наконецъ Перовскіе Киргизы рассказываютъ, что въ былое время, на мѣстѣ нынѣшнихъ разливовъ Кара-Узьяка и до образованія этаго послѣдняго, было 5 прѣсноводныхъ озеръ. Это вѣроятно остатки бывшихъ здѣсь обширныхъ разливовъ, которые кромѣ водъ Сыръ-Дарьи, принимали быть можетъ воды Чу в Сары-Су²¹⁵).

И вотъ не болѣе какъ лѣтъ 100 тому назадъ, на глазахъ еще нѣкоторыхъ живыхъ людей, Киргизы прорыли для орошенія полей небольшой арыкъ изъ праваго берега Сыръ-Дарьи, около 15 верстъ ниже нынѣшняго форта Перовскаго (на одну версту ниже бывшаго поста Кубасъ). Арыкъ²¹⁶) этотъ началъ постепенно расширяться отъ напора воды изъ Сыръ-Дарьи, а въ наше время онъ обратися въ протокъ Кара-Узьякъ, поглотившій 999 тысячныхъ Сыръ-Дарьи, или вѣрнѣе, въ который отклонилась вся Сыръ-Дарья. А что случилось съ Джаманъ-Дарьсю, или бывшей Сыръ-Дарьей? На глазахъ русскихъ людей, она, безъ помощи какихъ-бы то ни было плотинъ, а напротивъ даже при искусственной поддержкѣ ихъ, постепенно уменьшалась, и въ 1873 году я ее самъ перѣзжалъ въ бродъ верстъ 10 ниже отдѣленія отъ Кара-Узьяка,

²¹⁵) По словамъ Киргизъ, старое русло этого послѣдняго подъ названіемъ Дайралыкъ-Татыръ подходит къ разливамъ Кара-Узьяка, близъ 2-й станціи отъ форта № 2 (Кормакчи) по дорогѣ къ форту Перовскій. Здѣсь-же вѣроятно изливались воды Чу.

²¹⁶) Въ Перовскомъ я слышалъ рассказъ о томъ, какъ одинъ Киргизъ, 100 лѣтъ тому назадъ, переправляясь черезъ Кара-Узьякъ, перекинулъ на тотъ берегъ свои сапоги, и потомъ перешолъ въ бродъ.

причемъ лошадь не замочила коѣна. Въ послѣднее время на-ходы, которые еще въ 1859 году почти безпренятственно хо-дили по Джаманъ-Дарьѣ, не могутъ уже пройти черезъ ея истокъ, заносимый съ каждымъ годомъ все больше и больше иломъ, и вскорѣ, вмѣсто мощной рѣки, мы увидимъ здѣсь ничтожную ста-рицу Калганъ-Сырѣ — а вмѣстѣ съ нею конечно исчезнетъ и Ку-ванъ-Дарья съ ея бывшими огромными разливами²¹⁷⁾.

И такъ на нашихъ глазахъ, Сырѣ-Дарья всею массою своей воды отклонилась въ другое русло. Имѣемъ ли мы послѣ этаго право серьезно возражать противъ возможности бывшаго тече-нія всего Сырѣ-Дарьи по предполагаемому Чардаринскому или какому-либо другому Кызылт-Кумекскому руслу, или наконецъ по, положительно извѣстнымъ намъ, русламъ Джулекеской системы и Берѣ-Казана.

Съ другой стороны передъ нами здѣсь полная картина того, какъ происходятъ эти естественныя отклоненія рѣкъ степной части Арало-Каспійскаго бассейна, для объясненія которыхъ странно прибѣгать, вопреки всемъ серьезнымъ даннымъ, къ по-стройкѣ человѣкомъ, изъ политическихъ и другихъ видовъ, плотинъ, на долю которыхъ вынадасть легкая, какъ кажется защит-никамъ этой теоріи, задача остановить рѣку Сырѣ-Дарью съ рас-ходомъ воды около 10,000²¹⁸⁾ и болѣе кубическихъ футовъ въ се-кунду, или даже Аму-Дарью, которая въ трое больше Сырѣ-Дарьи.

Но вернемся къ истоку Кара-Узика. Здѣсь отклоненіе про-изошло къ правой сторонѣ, или къ Сѣверу. Если-бы мы провели горизонтами черезъ Джаманъ-Дарью и низовья Кара-Узика, устанавливая ихъ конечно сообразно теченію водъ, то мы уви-дѣли бы, что склонъ мѣстности здѣсь СЗ. т. е. теченіе Джаманъ-Дарьи совпадетъ съ линіею наибольшаго паденія.

Почему-же въ данномъ случаѣ отклоненіе произошло къ Сѣ-веру, а не къ Западу? Причину этаго я вижу въ осадкахъ разви-вовъ Куванъ-Дарьи, которые, сливаясь съ разливами Инъ-Дарьи, подняли всю мѣстность къ Югу отъ Джаманъ-Дарьи и отъ бере-говъ Сырѣ-Дарьи ниже форта Перовскаго до истока Кара-Узика.

Посмотримъ теперь, что дѣлаютъ воды этаго послѣдняго про-тока.

²¹⁷⁾ См. Карту 1833 года.

²¹⁸⁾ См. таблицу.

Вереть 40 ниже своего истока Кара-Узякъ сохраняетъ видъ значительнаго глубокаго русла, а затѣмъ начинаются разливы, занимающіе огромное пространство, протяженіе котораго подполковникъ Макшеевъ опредѣлялъ въ 1853 году: по длинѣ 100 вереть, а въ ширину отъ 15 до 30 вереть.

Сѣвернымъ предѣломъ распространенія этихъ разливовъ былъ на этотъ разъ уже не сѣверо-восточный и восточный склонъ, какъ это было съ разливами протока Беръ-Казанъ, а осадки, образованныя разливами этаго послѣдняго.

Еще въ 1853 году вдоль нынѣшней почтовой дороги, были видѣны рядъ открытыхъ плесовъ въ камышахъ. То были остатки Беръ-Казана; но, далѣе, обогнувъ верхнюю половину разливовъ Кара-Узяка, главная струя Беръ-Казана отклонилась къ Югу, и образовала разливы того-же имени среди камышей, съ которыми позже начали сливаться разливы Кара-Узяка.

Уже въ 1860 году, озеро вдоль почтовой дороги не было видно, и только небольшіе плесы въ камышахъ еще указывали на бывшее здѣсь теченіе *Беръ-Казана*. При вступленіи въ свои разливы Кара-Узякъ дѣлился на двѣ цѣпи озеръ. Въ Сѣверной самое значительное озеро называлось *Борша Куль*, а въ Южной *Кытыръ-Камысъ*; обѣ цѣпи сливались до вступленія въ разливъ или озера Беръ-Казанъ. Изъ *Беръ-Казана* вода выливается мелкими струйками черезъ западный край; нѣсколько далѣе, эта струйка образуетъ 4 русла, которыя затѣмъ соединяются въ одно общее русло до 70 саж. шириною, направляющіеся къ Кармакчамъ (форта № 2) на соединеніе съ Джаманъ-Дарьей. Разливы Кара-Узяка представляютъ намъ самый наглядный образецъ для изученія дѣйствія осадковъ.

Всякій путешественникъ, проѣзжавшій лѣтомъ отъ форта Перовскаго къ форту № 2-му (Кармакчи) могъ бы, отѣхавъ нѣсколько вереть въ сторону отъ дороги, наблюдать мутныя грязно-желтыя воды Кара-Узяка и затѣмъ у форта № 2, любоваться прозрачною чистою водою того-же протока, которая, слившись здѣсь въ одно русло съ грязными водами Джаманъ-Дарьи, на первыхъ верстахъ продолжала течъ не смѣшиваясь съ нпмп, отчего поверхность Сыръ-Дарьи была окрашена двумя различными отѣнками. Слѣдовательно, вся огромная масса грязи, несомая Кара-Узякомъ, осаждалась въ разливахъ. На помощь ей появлялась необыкновенно роскошная болотная растительность. Камы-

ши, достигавшіе непроницаемой густоты и неизменной высоты стебли²¹⁹⁾, куга и разныя вьющіеся водныя растенія. Съ теченіемъ времени все это до того перепуталось и сплелось, что бывшіе здѣсь въ концѣ 50-хъ годовъ казаки, разсказывали мнѣ объ огромныхъ плавающихъ островахъ, почва которыхъ состояла изъ густаго сплетенія корней разныхъ растеній, образовавшихъ на столько непроницаемый и толстый пластъ, что лодки съемочной партіи приставали къ нимъ на ночь, устраивали бивуакъ, разводили огни и, проснувшись утромъ, были поражены тѣмъ, что материкъ, къ которому они пристали ночью, къ утру передвинулся на нѣкоторое разстояніе подъ влияніемъ теченія или вѣтра. Острова эти были покрыты густыми камышами. Понятно, съ какою быстротою должны были при такихъ условіяхъ расти осадки; а между тѣмъ, притокъ воды изъ Кара-Узьяка продолжалъ усиливаться и вотъ мы видимъ, на глазахъ современниковъ, образованіе новыхъ стоковъ, уносящихъ избытокъ воды въ разливахъ.

Куда-же избытокъ этотъ могъ отклониться? На Сѣверъ путь загражденъ сначала осадками разливовъ Беръ-Казана, а далѣе восточнымъ и сѣвернымъ склонами мѣстности; пробить прямой путь черезъ стоверстную толщю осадковъ трудно, и вотъ вода, уровень которой все болѣе и болѣе возвышался въ рѣчномъ руслѣ верхняго Кара-Узьяка, напиривляясь къ Югу, т. е. обратно къ Джаманъ-Дарью, но уже не къ ея истоку, а по новымъ русламъ. Мнѣ удалось лично видѣть два изъ этихъ истоковъ: *Китканъ-Су* и *Тултой-Узьякъ*, третье называется: *Акъ-Джигитъ*. Я употребилъ выраженіе, вода хлынула черезъ край; не надо однако думать, что явленіе это произошло внезапно, напротивъ того, всѣ три названныхъ здѣсь истока Кара-Узьяка были прежде оросительными канавами, которыя сравнительно не давно, не довели даже своихъ водъ до Джаманъ-Дарьи, и только мало по малу они напоромъ воды размыты и приняли видъ протоковъ.

Протокъ Китканъ-Су былъ мною довольно подробно обследованъ, такъ какъ въ это время на немъ прокладывали новую судоходную линію изъ Кара-Узьяка въ Джаманъ-Дарью. Это первый т. е. верхній изъ трехъ истоковъ — онъ выходитъ изъ лѣваго берега Кара-Узьяка верстъ 15 ниже форта Перовскаго и

²¹⁹⁾ Были стебли, имѣвшіе 24 фута длины надъ поверхностью воды, а камышь можетъ расти на глубинѣ 10—12 ф. подъ подою.

известенъ у Киргизъ подъ весьма различными названіями, какъ напримѣръ: *Кашкаль-Су*, *Сунгутъ-Бай* и т. д. Киргизы разсказывали мнѣ, что въ 1853 году Кйтканъ-Су былъ ничтожнымъ арыкомъ, и такъ какъ доставляемой имъ воды не доставало для хлѣбопашества, развившагося по его берегамъ, то завѣдовавшій тогда населеніемъ чиновникъ Осоловскій собралъ въ 1855 году 500 человекъ, съ цѣлью нѣсколько расширить этотъ арыкъ, и съ тѣхъ поръ онъ сталъ довольно быстро расширяться отъ естественнаго напора воды, а къ 1873 году достигъ такихъ размѣровъ, что оказалось возможнымъ, въ теченіи мѣсячной работы 100 человекъ, расширить его на столько, что параходы, хотя еще и съ трудомъ, могли проходить изъ Кара-Узьяка въ Джаманъ-Дарью.

Надо при этомъ замѣтить, что Кйтканъ-Су представляетъ неудобства для плаванія вслѣдствіе своего извилистаго теченія; а истокъ его расположенъ къ сожалѣнію не выгодно въ смыслѣ развитія сильнаго напора въ него воды изъ Кара-Узьяка.

На сколько я могъ видѣть, гораздо значительнѣе Кйтканъ-Су, по своимъ размѣрамъ, вытекающій около $\frac{1}{2}$ версты ниже, рукавъ *Булатъ-Узьякъ*, который также еще недавно былъ арыкомъ, но онъ къ сожалѣнію попадаетъ на террасу Кара-Узьякскихъ болотъ, разливаема, дробится на мелкіе протоки и успѣлъ уже на столько осадить илу, что часть его водъ направляется въ лѣво, т. е. противъ общаго склона мѣстности изъ Кйтканъ-Су; другія струйки несутъ его воды въ Джаманъ-Дарью и въ Кара-Узьякскіе разливы.

Ниже имѣются еще значительныя протоки изъ Кара-Узьяка въ Джаманъ-Дарью, но они все уже текутъ въ разливахъ.

Покуда все эти протоки имѣли характеръ не большихъ арыковъ, разливы развивались все больше и больше. Надо думать, что они въ это время слились съ высыхающими разливами *Битъ-Ары* или *Беръ-Казана*, окаймлявшими нѣнѣшнюю почтовую дорогу цѣлою цѣпью озеръ, а по словамъ Киргизъ воды Кара-Узьяка даже перелились черезъ дорогу въ нескія, окамлиющіе съ этой стороны Сыръ-Дарью. Между озерами Беръ-Казана, по словамъ Киргизъ, болѣе замѣчательными были: *Айна*, *Буртунды*, *Кизилъ-Джунгалъ*, *Кашканъ-Су* и др.

Но по мѣрѣ того, какъ напоромъ воды размывало все болѣе и болѣе рыхлые берега истоковъ Кара-Узьяка въ Джаманъ-Дарью,

разливы сначала перестали увеличиваться, а потом началось довольно быстрое их высыхание. И къ 1873 году многія большія озера внутри разливовъ исчезли. А еще раньше ихъ прекратили свое существование поименованный выше рядъ озеръ, окаймлявшихъ большую дорогу.

Эти свѣдѣнія мнѣ сообщили Киргизы рыбаки, промыселъ которыхъ въ послѣднее время значительно сократился, и продолжаетъ годъ отъ году падать, вслѣдствіе постепеннаго осушенія мѣстности.

И такъ воды Кара-Узьяка начинаютъ отклоняться къ Югу и къ Западу и можно съ увѣренностью сказать, что не особенно далеко то время, когда истокъ Джаманъ-Дарьи совершенно высохнетъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ Кара-Узьякъ промочетъ себѣ гдѣ-либо новое русло, по которому перельетъ свои воды въ южномъ направленіи; по которому именно руслу сказать трудно, но можно думать, что *въ этомъ случаѣ возможно до известной степени управлять теченіемъ* помощью гидро-техническихъ сооружений, какъ-то: прорытіемъ каналовъ, возведеніемъ береговыхъ и поперечныхъ плотинъ и т. п.; слѣдуетъ однако съ этимъ торопиться потому, что если русло рѣки успеетъ остановиться, то дѣло это, при тѣхъ расходахъ, которые удовлетворяли-бы экономическимъ требованіямъ и средствамъ края, будетъ весьма трудно исполнимымъ, а вѣрнѣе невозможнымъ. Нечего и говорить, что всякимъ работамъ въ этомъ направленіи должны предшествовать изслѣдованія специалистовъ. Можно однако думать, что Китканъ-Су сдѣлается когда либо естественнымъ главнымъ русломъ, такъ какъ онъ одинъ изъ протоковъ покуда не разливается, протекая въ крутыхъ берегахъ.

Въ заключеніе о Кара-Узьякѣ я долженъ здѣсь еще упомянуть объ одномъ, какъ мнѣ кажется, важномъ обстоятельстве. Когда я изслѣдовалъ Китканъ-Су, Киргизы лѣваго берега Джаманъ-Дарьи просили меня переѣхать на ихъ берегъ, чтобы во очью, какъ они говорили, убѣдиться въ необходимости постройки, ниже устья Китканъ-Су въ Джаманъ-Дарью, по лѣвому берегу послѣдней, длинной береговой плотины. Дѣло въ томъ, что въ послѣдніе годы Китканъ-Су сталъ приносить Джаманъ-Дарьѣ столько воды, что излишнее ее русло въ межень не въ состояніи содержать всю эту массу, вслѣдствіе чего, лѣтомъ 1873 года, воды Джаманъ-Дарьи перелились черезъ лѣвый берегъ, размыли

арыки и уничтожили обширное пространство киргизских полей.

Плотина, выстроенная на протяжении около $1\frac{1}{2}$ верст на всем протяжении, где прорвалась и перемилась Джамань-Дарья, должна была, по их мнению, отстранить опасность, угрожающую полям. И такъ воды Джамань-Дарьи, усиленные изъ Кара-Узьяка, начинаютъ отклоняться, куда конечно еще только въ половодіе, къ Югу или къ бассейну Кувань-Дарьи.

Эти первые затопленія мѣстности не преминутъ промыть новыя русла, сначала конечно небольшія; мѣстами они это уже сдѣлали; но при постоянной прибыли воды изъ Кара-Узьяка ежегодно усиливающаяся струя, если ее не остановятъ искусственно, быть можетъ размоетъ эти русла, и такъ какъ осадки Кара-Узьяка весьма значительно подняли поверхность пространства, прилегающаго къ правому берегу рѣки, то можетъ быть, склонъ мѣстности позволитъ водѣ направиться рѣшительно къ Западу, и въ такомъ случаѣ мы можемъ дожить до возобновленія Кувань-Дарьи (конечно начиная отъ пункта ниже ея истока) или до возникновенія какого-либо другаго русла, южнѣе нынѣшнихъ низовьевъ Сырь-Дарьи, если только этому не воспрепятствуетъ возвышеніе всей мѣстности вдоль лѣваго берега Сырь-Дарьи наносами бывшихъ его рукавовъ, о чемъ будетъ сейчасъ сказано.

Какъ примѣръ отклоненія водъ къ Югу въ самыхъ низовьяхъ Сырь-Дарьи, мы можемъ также указать на описанный въ сочиненіи подполковника Макшеева рукавъ Казала, отдѣлявшійся еще въ 1853 г. вблизи нынѣшняго города Казалинска къ Северу. Вотъ слова этого наблюдателя:

«Рукавъ Казала имѣетъ сначала определенное русло, при ширинѣ до 20 саж., глубинѣ до 2 и значительной быстротѣ, но потомъ вода его истощается разливами по камышамъ и прегационнымъ канавамъ до такой степени, что рукавъ этотъ теряетъ определенное русло и доходитъ до *Талъ-Буута* едва замѣтною канавою, которая уже и не носитъ прежняго названія».

Въ наше время этотъ рукавъ окончательно высохъ, и только небольшая впадина указываетъ прежнее его ложе.

Остается еще сказать, что въ упомянутомъ сочиненіи подполковника Макшеева мы встречаемъ описаніе нѣсколькихъ другихъ руселъ, отдѣлявшихся отъ лѣваго берега Сырь-Дарьи ниже Кувань-Дарьи, какъ напримѣръ *Дарьялыкъ*, *Бишг-Арамъ*, *Утутлау*,

Маметикъ и т. д. Все они въ началѣ 50 годовъ вливались въ разливы Куванъ-Дарьи, или кончались въ собственныхъ разливахъ, не доходя моря, какъ и сама Куванъ-Дарья.

Это обстоятельство важно для насъ въ томъ отношеніи, что мы имѣемъ право считать мѣстность вдоль лѣваго берега Сыръ-Дарьи, *озоышенною осадками* не только на пространствѣ выше форта Перовекаго, но и ниже его, и даже быть можетъ до начала нынѣшней дельты рѣки.

Теперь все эти протоки высохли, за исключеніемъ верховьевъ Куванъ-Дарьи.

Заканчивая этимъ обзоръ главныхъ, извѣстныхъ намъ измѣненій въ теченіи Сыръ-Дарьи, я еще разъ позволю себѣ высказать, что, какъ мнѣ кажется, причины этихъ отклоненій заключаются въ совокупномъ дѣйствіи рѣчныхъ осадковъ на пологихъ участкахъ (терассы) *общаго* (первоначальнаго) склона мѣстности съ даннымъ направлениемъ теченія рѣки относительно этого склона.

Выскажемъ теперь еще нѣсколько заключительныхъ соображеній о теченіи Яны-Дарьи и возможности его возстановленія, а потомъ перейдемъ къ очерку старыхъ руселъ Аму-Дарьи, изслѣдованныхъ въ 1873 году и постараемся примѣнить къ нимъ изложенную выше теорію отклоненія рѣкъ въ Арало-Каспійской низменности.

Прежде всего, конечно, мы должны напомнить, что, какъ мы видѣли, теченіе Яны-Дарьи есть только ближайшій къ нашему времени слѣдъ цѣлаго ряда измѣненій въ направленіи Сыръ-Дарьи— слѣдовательно легенда о прорытіи этой рѣки Кара-Калмаками въ концѣ прошлаго столѣтія имѣетъ не болѣе того значенія, которое ей дано въ этой статьѣ при описаніи Джулекской системы старыхъ руселъ.

Далѣе, мы должны обратить вниманіе на провалъ, найденный мною на днѣ стараго русла въ окрестностяхъ *Акь-Кыра* и который ясно доказываетъ, что обильныя осадки происходили въ Яны-Дарьѣ не только въ сферѣ описанныхъ выше разливовъ но и на дальнѣйшемъ теченіи рѣки. Фактъ этотъ важенъ для насъ во многихъ отношеніяхъ и между прочимъ для объясненія плоскости профилей въ среднихъ частяхъ сухаго русла Яны-Дарьи.

Затѣмъ перенесемъ въ окрестностямъ плотины *Сюмбай* на Яны-Дарьѣ, то есть къ вершинѣ того рѣшительнаго отклоненія на Югъ, которое приняли воды Яны-Дарьи, для того чтобы на-

полнить впадину большихъ озеръ Акча и Кукча-Тенгизъ. Направление этого послѣдняго участка Яны-Дарьи идетъ почти противъ общаго сѣверо-западнаго склона этой части страны, а расширение озеръ, когда въ нихъ прибываетъ вода, на которое я обратилъ вниманіе при описаніи съемки 1860 года, даетъ право предполагать, что послѣ окончательнаго наполненія занятой ими впадины, вода изъ нихъ потечетъ на Западъ.

Но отчего-же произошло такое неестественное отклоненіе водъ Яны-Дарьи? Приписать его вліянію горъ Бель-тау нельзя, потому, что: 1) рукава прежняго морскаго русла Яны-Дарьи отходили выше *Сюимбал* и ниже поворота озернаго протока *Кугалы* въ *Акча-Тенгизъ*, 2) мимо восточнаго конца этихъ горъ проходятъ старыя русла, сообщавшія *Даукаринскую* дельту Яны-Дарьи съ морскими истоками этой рѣки (смотри описаніе съемокъ 1857 и 60-хъ г.г.). Читатель помнитъ, что въ числѣ наиболѣе достовѣрныхъ показаній, собранныхъ нами во время изслѣдованій Яны-Дарьи, было нѣсколько разсказовъ очевидцевъ о недавнемъ еще теченіи Яны-Дарьи въ *Даукару* — между тѣмъ какъ у этихъ же людей почти не было свѣдѣній о морскихъ устьяхъ рѣки, а нѣкоторые даже отвергали ихъ существованіе, изъ чего мы уже тогда заключали о томъ, что *Даукаринское* теченіе существовало дольше или позже морскаго. Это предположеніе въ своемъ мѣстѣ было подкрѣплено и другими доводами. Мы будемъ еще разъ имѣть случай вернуться къ этому вопросу.

Если мы теперь проведемъ мысленно горизонтали черезъ поминутый выше участокъ Яны-Дарьи, по которому она въ южномъ направленіи изливала свои воды въ озера *Акча* и *Кукча*, то они докажутъ намъ поднятіе мѣстности къ Сѣверу отъ этого участка, а если мы къ этому еще присоединимъ направленіе распространенія самихъ озеръ въ западномъ, или даже юго-западномъ направленіи, когда вода прибываетъ, то мы будемъ имѣть право высказать предположеніе, что вся мѣстность къ Сѣверу отъ пространства между озерами *Акча-Тенгизъ*, урочищемъ *Вазъ-чунакъ*, и къ Сѣверу отъ него по направленію къ морю приподнята.

Мы знаемъ, что еще въ 1740 году *Гладышевъ* нашелъ въ окрестности бугровъ *Каски* озеро *Ачи-Куль*.

Всматриваясь за тѣмъ, въ съемки 1857 и 1860 годовъ, мы видимъ, что именно въ той части мѣстности, которую горизон-

тали представляют намъ приподнятою, протсгали многочисленныя развѣтвленія стараго русла, которыя, къ тому же, часто терялись въ разливахъ, образовавшихся между морскими дюнами, а такъ какъ все эти русла вмѣстѣ взятая, и особенно ихъ мощныя морскія устья, доказываютъ, что въ то время здѣсь протекало огромное количество воды, то мы имѣемъ право высказать предположеніе, что рѣка приносила сюда массы своего ила и отлагаза его въ образовавшихся въ этой мѣстности обширныхъ разливахъ, остатки которыхъ быть можетъ представляло видѣнное Гладышевнымъ озеро *Ачи-Куль*. На съемкѣ 1857 года мы видимъ, на всей этой мѣстности, очевидныя слѣды высохшихъ мелкихъ озеръ, а начиная отъ колодеза *Онз-Кудука* и *Дарекъ-Казанъ*, мы находимъ на днѣ этихъ мелкихъ впадинъ плесы соленой воды. На съемкѣ 1860 года, мы видимъ тоже самое, но уже только въ окрестностяхъ моря.

Кромѣ того, присутствіе въ этой мѣстности разливовъ доказывается и тѣмъ, что все развѣтвленія стараго русла имѣютъ болышею частью до того отлогоя профили, что черезъ нихъ легко перейти, не замѣтивъ впадины, между тѣмъ какъ, по свидѣтельству доктора Сѣверцова, морскія устья этихъ-же руселъ представляются рѣзко очертанными огромными по ширинѣ оврагами. Причина послѣдняго понятна: выше въ разливахъ осаждался илъ, и низовыя русла получали воду, профильтрованную въ камышахъ: Съ другой стороны сѣверныя истоки *Ины-Дарьи* — *Ачи-Узакъ* и *Дарья-Бай* занесли иломъ многія долины между песчаными дюнами, какъ это ясно видно на съемкѣ 1860 года, гдѣ мы на этой мѣстности часто встрѣчаемъ безсвязныя участки старыхъ руселъ, очевидно соединявшіе бывшіе разливы и такъ какъ эти протоки приближались и даже сливались съ *Куванъ-Дарьей*, которая въ среднемъ теченіи своемъ имѣла прежде также обширныя разливы (см. карту 1833 г. и описаніе съемки 1860 г.), то нѣтъ основанія отвергать предположеніе, что подъемъ мѣстности къ Западу отъ *Джаманъ-Дарьи* сливается съ такимъ-же подъемомъ всей мѣстности, составляющей бассейнъ морскаго русла *Ины-Дарьи*, и тогда намъ представится, что море съ этой стороны какъ бы ограждено огромною насыпью, или естественною плотиною. И такъ разливы морскаго русла *Ины-Дарьи* съ ихъ осадками измѣнили естественный Сѣв.-Зап. склонъ мѣстности, и заставили воды *Ины-Дарьи* отклониться къ Югу.

Такимъ образомъ показанія стариковъ Киргизъ подтверждаются направлениемъ склоновъ мѣстности, и мы должны придти къ заключенію, что морское устье Яны-Дары высохло раньше того, которое изливалось въ Даукару. Видѣнные нами на Даукаринской низменности русла, а также Чагырь-Джерганъ, всё были рѣзко очертаны, глубоки, и если они мѣстами суживались, а по сказанію Киргизъ, къ Востоку отъ Даукары совершенно засыпаны, то здѣсь уже, какъ мы сами могли убѣдиться, виновниками являются пески Кызыль-Кумовъ, а не осадки. Изъ этого мы опять заключаемъ, что въ этихъ руслахъ текла вода, осадившая свой плъ въ верхнихъ разливахъ.

Чагырь-Джерганъ составлялъ одно изъ развѣтвленій стараго морскаго русла въ окрестностяхъ бугра Якши-Каска, и такъ какъ его русло прекрасно сохранилось, обнаруживая мѣстами даже отвѣсные обрывы, то это служитъ также доказательствомъ существованія разливовъ въ окрестностяхъ его истока. Затѣмъ мы по слухамъ знаемъ о руслѣ, выходявшемъ изъ Кукче-Тенгиза и впадавшемъ, на пути къ Даукарѣ, въ Чагырь-Джерганъ, и мы знаемъ также, что эти слухи подтверждаются направлениемъ, въ которомъ увеличивалась эта озерная система, когда въ ней прибывала вода. Понятно, что эти озера также поглощали осадки и вынуждали чистую струю.

Остается только обратить вниманіе на причины, заставившія Чагырь-Джерганъ и также предполагаемый истокъ Кукча-Тенгиза отклониться къ Югу. Мы кажется, что это можно объяснить прееутетвіемъ въ прежнее время на мѣстѣ описанной нами, голой ровной глинисто-солонцеватой степи, къ Югу отъ горъ Бель-тау и до колодеза Бай-шуакъ, большаго озера, или разлива, осадки котораго подняли эту мѣстность и заставили теченія отклониться къ Югу.

Если теперь поставить вопросъ, возможно-ли возобновеніе теченія Яны-Дары, то отвѣтъ долженъ быть утвердительный. И дѣйствительно, съ одной стороны нивелировка 1874 года доказала, что истокъ Яны - Дары превышаетъ урочище Даукара на 34,97 саж., следовательно если мы предположимъ длину теченія рѣки съ ея изгибами около 60 верстъ дасть 0,6 паденія, а съ другой стороны, какъ и старался показать причины отклоненія рѣки, заключаются не въ измѣненіи этаго основнаго склона мѣстности (например при помощи вѣковыхъ колебаній почвы). Для

того, чтобы вода текла, надо устранить тѣ препятствія, которыя ее заставили отклониться т. е. надобно прорыть каналъ черезъ тѣ пласты рѣчныхъ осадковъ, которые заставили теченіе измѣнить свое направленіе. Но это будетъ огромная работа, которая быть можетъ не скоро окупится оживленіемъ края.

Такъ напримѣръ на Яны-Дарьѣ: придется, насколько я могу судить — начать съ проведенія канала — выводя его изъ Сыръ-Дарьи выше нынѣшняго вѣстока Яны-Дарьи, для того, чтобы, направляя его затѣмъ въ обходъ разливовъ, вывести его въ русло Яны-Дарьи ниже конца бывшихъ сплошныхъ разливовъ (см. описаніе съемки 1856 и 1861 гг.). Далѣе по рѣкѣ, придется приложить все старанія выпрямить русло, такъ какъ всякая работа по восстановленію стараго русла будетъ имѣть прочный успѣхъ лишь въ томъ случаѣ, когда будетъ достигнуто довольно быстрое теченіе — иначе осадки скоро уничтожатъ, занесутъ, каналъ или русло.

Далѣе, все выгоды отъ предпріятія и техническія удобства проведенія, заставляють вести рѣку въ Даукару, а не въ море — а съ другой стороны, необходимо не допустить воду до впадины озеръ Акча и Кукча, въ которой масса ея пропадетъ почти даромъ и для этого придется прибѣгнуть своевременно (до прибытія воды) къ постройкѣ крѣпкихъ плотинъ, и къ прорытію канала въ Чагыръ-Джерганъ; а дойдя до него, надо будетъ рѣшиться: либо очистить его русло отъ загромождающихъ его песковъ, либо прорыть опять каналъ до озера *Кара-Куль*.

Работа какъ видно будетъ огромная, но при успѣхѣ, послѣдствія могутъ быть неоцѣнимыми. Нечего и говорить, что работамъ должно предшествовать самое подробное изслѣдованіе.

Теперь перейдемъ къ очерку гѣхъ старыхъ руселъ Аму-Дарьи, которыя были изслѣдованы въ 1873 году и попытаемся къ нимъ также примѣнить теорію осадковъ.

Старая русла Аму-Дарьи.

Изъ предъидущаго обзора старыхъ руселъ Сыръ-Дарьи, читатель могъ убѣдиться, что свѣдѣнія наши о физической исторіи этой рѣки еще далеко не полны и частью гадательныя. Приступая теперь къ обзору старыхъ руселъ Аму-Дарьи, мы должны сказать, что здѣсь свѣдѣнія наши еще болѣе неполны, еще менѣе

достоверны. Существуетъ однако одно обстоятельство, облегчающее намъ дѣлать предположенія и оцѣнивать не точныя свѣдѣнія, на которое слѣдуетъ обратить вниманіе — и говорю о замѣчательномъ сходствѣ, можно сказать почти тождествѣ условій, въ которыхъ находятся оба великіе притока Аральскаго озера — сходаства, подавшаго поводъ назвать ихъ близнецами.

При дальнѣйшемъ описаніи это послѣднее обстоятельство выяснится само собою, теперь-же укажемъ только на главныя данныя.

Обѣ рѣки вытекаютъ изъ величайшихъ на землѣ снѣговыхъ горъ, и при томъ въ почти одинаковыхъ условіяхъ, отчего въ нихъ тождественныя явленія прибыли и убыли водъ.

Обѣ выходятъ на одну общую обширную равнину, съ однимъ общимъ склономъ къ Сѣверо-Западу. Обѣ въ среднихъ частяхъ текутъ почти параллельно по склонамъ Аральской Котловины, обѣ размываютъ, по выходѣ изъ горъ на долину, рыхлую глинисто-солонцеватую почву, и, прибавляя къ ней обломки разрушенной горной породы, увлекаютъ огромную массу твердыхъ частицъ, осаждающія ихъ тамъ, гдѣ быстрота теченія слабѣетъ. Вслѣдствіе этого обѣ рѣки имѣютъ не постоянный фарватеръ, часто измѣняютъ конфигурацію береговъ, и текутъ въ неправильныхъ и вообще мелкихъ руслахъ. Обѣ принимаютъ притоки въ горахъ, а выйдя на широкую долину начинаютъ терять постепенно свою воду — на орошеніе полей, отъ испаренія и вслѣдствіе просачиванія. Обѣ положительно въ прежнее время отклонялись, всѣмъ своимъ теченіемъ, или частью своихъ водъ на Западъ, при чемъ на бассейнѣ Аму-Дарьи, мы встрѣчаемся съ тѣми-же разливами какъ и на Сырѣ — и конечно вслѣдствіе той-же причины, т. е. присутствія на общемъ склонѣ къ Каспю и Аралу — поверхностей съ болѣе отлогимъ скатомъ, на которыхъ осаждаются частицы ила, возвышая всю мѣстность. Единственное, весьма существенное различіе между Аму и Сырѣ-Дарьей, заключается въ ихъ величинѣ: первалъ въ трое больше второй.

Сходство физическихъ условій теченія этихъ рѣкъ значительно облегчаетъ наши выводы и догадки о такихъ вопросахъ, гдѣ мы не имѣемъ положительныхъ данныхъ. Можно сказать безошибочно, что въ главныхъ явленіяхъ, замѣченное въ бассейнѣ одной изъ рѣкъ можетъ быть приложено къ другой; и то, что мы знаемъ о Сырѣ-Дарьѣ можемъ приложить къ Аму и обратно.

Но прежде чѣмъ вступить въ область предположеній и разспросныхъ свѣдѣній, изложимъ тѣ скудыя, точныя данныя, которыя находятся въ нашемъ распоряженіи, при чемъ главное наше вниманіе будетъ конечно обращено на новыя изслѣдованія 1873 года. Съ этою цѣлью я начну съ возможно обстоятельнаго описанія старыхъ русель, видѣнныхъ нами во время нашего пребыванія на Хивинскомъ Оазисѣ — и такъ какъ огромные оросительные каналы лѣваго берега Аму-Дарьи быть можетъ сами представляютъ слѣды старыхъ русель, или вырыты на днѣ бывшихъ естественныхъ рукавовъ Аму, и во всякомъ случаѣ еще и теперь имѣютъ тѣсную связь съ старыми руслами, то я начну съ благого обзора каналовъ.

Каналы Западнаго берега Аму.

Самыя точныя свѣдѣнія о каналахъ Хивинскаго оазиса, мы встрѣчаемъ въ сочиненіи Полковника Данилевскаго — «Описаніе Хивинскаго ханства»²²⁰), относящееся къ 1842 г. Мы можемъ только до известной степени пополнить эти свѣдѣнія и показать замѣченныя нами измѣненія.

Данилевскій начинаеть съ Юга и говорятъ:

1) «*Каналъ Питнякъ*, вытекаетъ въ 3-хъ верстахъ выше города того же имени, впадаетъ въ озеро Аякъ-Куль. Длина канала 26 верстѣ, ширина отъ 2½ саж. въ началѣ, до 1 саж. въ концѣ».

Можно думать, что къ 1873 году, озера Аякъ-Куль высохло или уменьшилось, и что нынѣ самое теченіе Питняка короче, на что указываютъ размѣры Питнякескаго оазиса.

2) «*Полванъ-Ата*. Главный каналъ ханства. Вытекаетъ въ 12 верстахъ ниже предъидущаго и кончается въ озерѣ *Курактази* ниже Хивы. Длина 85 вер. — ширина въ истокѣ 25 саж. а потомъ внезапно 12 саж. а подъ конецъ — 5 фут. Глубина отъ 3-хъ саж. до 4 фут. Выпускаеть 25 среднихъ по величинѣ канавъ (арыковъ) 21 въ лѣво и 4 въ право».

Въ наше время Полванъ-Ата, вытекаетъ двумя протоками изъ Аму-Дарьи, или вѣрнѣе изъ рукава Аму, отдѣленнаго отъ главнаго русла рядомъ низменныхъ острововъ.

При истокѣ глубина Полванъ-Ата около 6 футовъ; далѣе

²²⁰) Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества кн. V, 1851. стр 80 — 84.

глубина по всему каналу довольно часто доходитъ до 9, 10, 12 и 13 фут. но никогда не спадаетъ ниже 4-хъ. Такъ было по крайнѣй мѣрѣ во время изслѣдованія арыка въ Июлѣ мѣсяцѣ (межень).

Верстѣ 30 ниже истока, Полванъ-Ата получаетъ еще одинъ довольно сильный притокъ изъ канала Шакъ-Абатъ (близъ селенія Шахъ-Абатъ, Шаууатъ) и течетъ далѣе, отдѣляя огромное число арыковъ въ обѣ стороны, тогда какъ, выше этаго пункта, почти все мелкіе арыки отходятъ отъ него къ Югу, потому что Аму-Дарья течетъ близко и параллельно каналу.

Далѣе слѣдуетъ обратить вниманіе на то, что на той большей части своего теченія, гдѣ Полванъ-Ата сохраняетъ значительные размѣры, вдоль его береговъ тянутся болотистыя полосы. Если происхожденіе этихъ полосъ въ зависмости отъ избытка водъ въ каналѣ въ меженное время, то онѣ не представляютъ интереса, но быть можетъ это постоянное явленіе, и тогда предположеніе, что Полванъ-Ата течетъ по дну бывшаго здѣсь значительнаго естественнаго русла, будетъ имѣть довольно много вѣроятія. Предположеніе это основано на положеніи старыхъ руселъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Дауданъ, а также на чрезвычайно извилистомъ направленіи русла Полванъ-Ата, невольно заставляющемъ сомнѣваться въ томъ, что каналъ этотъ вырытъ на такой мѣстности гдѣ прежде не было стараго русла. Мы увидимъ ниже, что нѣкоторые рытые каналы, какъ на примѣръ въ окрестностяхъ города Куви-Ургенча: *Онгъ-Кельгъ-Уондъ* и даже *Шамратъ* пролегаютъ по ломаннымъ линіямъ съ почти всегда прямолинейными колѣнами.

Присутствіе на берегахъ Полванъ-Ата болотистой полосы не дозволяетъ жителямъ строить дома возлѣ самаго канала несмотря на то, что страна, окружающая Полванъ и вообще весь бассейнъ безусловно самая роскошная и богатая на всемъ Хивинскомъ оазисѣ.

На основаніи съемки 1873 года, которая конечно не могло замѣтить всехъ мелкихъ арыковъ между Аму-Дарьей и лагеремъ отряда подъ Хивой, изъ лѣваго берега выходитъ 94 арыка и въ томъ числѣ 14 большихъ, а изъ праваго берега 62, и въ томъ числѣ 5 большихъ. Но отъ лагеря отряда до Хивы отдѣляется еще два, три значительныхъ арыка, а ниже Хивы весь Полванъ разсыпается на значительное число мелкихъ канавокъ,

изъ которыхъ ни одна кажется не протекаетъ далѣе 10 верстъ ниже города. И все эти арыки орошаютъ сплошные сады и обильныя пашни.

Длина всего Полванъ-Ата, по нашимъ съемкамъ, около 80 верстъ, но если принять въ соображеніе все изгибы его весьма извилистаго теченія, то вѣроятію длина его по руслу будетъ не менѣе 100 верстъ.

3) «*Казаватъ—у насъ Хазаватъ*. Вытекаетъ 14 верстъ ниже Полванъ-Ата и оканчивается въ пескахъ ниже города Казаватъ. Длина 90 верстъ. Ширина отъ вершины до города *Козъ-Кунуръ* 10 саж., далѣе постепенно уменьшается. Средняя глубина до 1 саж. Канавы большею частью отдѣляются съ лѣвой стороны; изъ нихъ главныхъ 5».

По нашимъ съемкамъ истокъ канала Хазаватъ, около 19 верстъ ниже верхняго истока Полванъ-Ата. Надо однако замѣтить, что верхнее теченіе обонхъ каналовъ пролегаетъ въ небольшомъ разстояніи отъ Аму-Дарьи, и параллельно ей, при чемъ образованіе новыхъ истоковъ или, перемѣщеніе старыхъ, даже искусственно, не представляетъ ничего не вѣроятнаго, тѣмъ болѣе, что уже теперь между всеми этими теченіями существуетъ сообщеніе. Хазаватъ, въ окрестностяхъ Ханки, имѣетъ еще другой истокъ изъ Аму-Дарьи. Далѣе длина Хазавата, по нашимъ съемкамъ, нѣсколько болѣе 100 верстъ.

Но въ ширинѣ разница значительная противъ 1842 года. Такъ 31-го Мая 1873 года, опредѣляя профиль Хазавата у моста близъ Ханки, на большой дорогѣ въ Хиву, мы получили ширину канала 231 футъ т. е. 73 саж. при наибольшей глубинѣ въ 7 фут. и при скорости теченія на поверхности въ 3,9 фута въ секунду. Но и ниже Хазаватъ сохраняетъ значительныя размѣры, такъ напримѣръ изъ озера Зейкешъ (не далеко отъ гор. Хазавата), питаемаго Хазаватомъ, выходитъ быстрый, весьма глубокий протокъ до 15 саж. шириною; самъ-же Хазаватъ, въ томъ мѣстѣ гдѣ черезъ него перекинутъ мостъ по дорогѣ изъ города Хазавата въ городъ Шахъ-Абатъ, имѣетъ около 10 саж. ширины. Сколько изъ него выходитъ арыковъ мы точно опредѣлить не можемъ, но ихъ много и они отдѣляются изъ обонхъ береговъ. Хотя самые большіе и длинныя, согласно съ Данилевскимъ, дѣйствительно отходятъ отъ лѣваго берега, и кромѣ того каналъ нынѣ изъ этого берега выпускаетъ два широкихъ протока, одинъ

выше Ханки въ каналъ Полванъ-Ата, и другой, питающій озеро *Зей-Кешъ* — близъ города Хазавата, которое и некоторые туземцы называли мѣ также *Чикъ*. Объ этомъ озерѣ мы еще будемъ говорить подробнѣе. Въ замѣнъ этого каналъ Хазаватъ получаетъ изъ Аму-Дарьи у Ханки мощный притокъ, который по своимъ размѣрамъ не уступаетъ верхнему истоку и многими туземцами признается за главный истокъ. Къ сожалѣнью въ этой мѣстности произведены только маршрутные съемки, отчего на картѣ быть можетъ вкравшсь и некоторые погрѣшности.

Причина того, что главные и большинство арыковъ отходятъ отъ лѣваго берега заключается въ присутствіи, на правомъ берегу канала, широкой полосы буржестыхъ песковъ, составляющей водораздѣлъ между каналами Хазаватъ и Шахъ-Абатъ. Ниже города Хазаватъ оба рукава канала того же имени: проходящей черезъ озеро Зейкешъ и другой, служащей продолженіемъ канала, вступаютъ въ сады Туркменовъ рода Юмудъ, орошаютъ ихъ и кончаются на окраинѣ песчаной пустыни къ Югу и ЮВ. отъ развалинъ *Змукширъ*. Каналъ Хазаватъ орошаетъ послѣдовательно города *Ханки*, *Комъ*, *Кунмыръ* и *Хазаватъ*.

4) *Каналъ Шахъ-Абатъ*, названіе котораго туземцы произносятъ *Шаууатъ*.

Въ 1842 году онъ вытекалъ изъ Аму 26 верстъ ниже канала Хазавата и кончался въ пескахъ 5 верстъ ниже города Ильялли. Длина его была до 135 верстъ, при ширинѣ въ 14 саж. и средней глубинѣ въ 1½ саж., а отличительная черта, быстрое теченіе. Изъ него вытекало 9 замѣчательныхъ каналовъ. Главный истокъ Шахъ-Абата, по съемкамъ 1873 года, находится какъ и прежде въ 26 верстахъ отъ истока Хазавата; но и несколько верстъ ниже Ханки, изъ Аму вытекаетъ къ нему два сильныхъ притока.

О ширинѣ его въ истоки мы судить не можемъ, хотя есть основаніе думать, что она подходитъ къ ширинѣ истока канала Хазаватъ, но у города Ташауза она достигала 29-го Июня 15 саж. при скорости теченія на поверхности 4,4 фут. въ секунду, а у города Ильялли 19-го Июля, ширина канала была 23 аршина т. е. почти 8 саж. при наибольшей глубинѣ около 4 фут., и при скорости теченія на поверхности въ 1,6 фут. въ секунду.

Нѣсколько ниже дороги изъ города *Комъ-Кунмыръ* въ городъ *Кяятъ* каналъ Шахъ-Абатъ по видимому отдѣляетъ протокъ въ

старое русло Дауданъ, а еще нѣсколько верстъ ниже изъ его лѣваго берега отдѣляется весьма значительный арыкъ *Кышлакъ*, орашающій городъ *Джагатай* съ окрестностями. Арыкъ этотъ замѣчателенъ рѣзко бросающимся въ глаза превышеніемъ уровня его водъ надъ окружающею мѣстностью. 29-го Іюля т. е. въ межень это превышеніе мѣстами достигало 2-хъ аршинъ.

Ниже города Ильялли, *Шахъ-Абатъ*, по нашимъ свѣдѣніямъ, раздробляется на арыки, которые сопровождаютъ дорогу на *Какчукъ* еще верстъ на 15. *Шахъ-Абатъ* отдѣленъ отъ канала *Хазавата* вышеназватою полосой песковъ.

Каналы *Полванъ-Ата*, *Хазаватъ* и *Шахъ-Абатъ* имѣютъ важное экономическое значеніе для оазиса, такъ какъ по нимъ происходитъ весьма значительное судоходство.

Такъ на *Шахъ-Абатѣ*, въ концѣ Іюля, я видѣлъ парцію въ десять большихъ каюковъ, нагруженныхъ хлѣбомъ, которые изъ Ильялли направлялись въ главный торговый городъ Ханства *Новый Ургенчъ*.

Въ виду этаго получаютъ особый интересъ собранныя мною въ *Ташаузѣ* свѣдѣнія о прибылн воды и замерзаніи *Шахъ-Абата*.

Весною, когда таятъ снѣга на поверхности, по рассказамъ жителей, нѣтъ въ *Шахъ-Абатѣ* вовсе разлива, напротивъ въ это время онъ почти совершенно пересыхаетъ.

Лѣтній большой разливъ получаетъ свое полное развитіе къ срединѣ Іюля, и держится въ полной силѣ до середины Августа, а иногда и дольше. Въ это время по каналу могутъ ходить большіе тяжело нагруженные каюки до города *Ургенча*.

Осенній разливъ бываетъ не всякій годъ; онъ начинается вскорѣ послѣ окончанія лѣтняго разлива и замѣчателенъ тѣмъ, что высота уровня подвергается періодическимъ колебаніямъ; напримѣръ, 3 дня вода на прибылн, потомъ 2 на убылн (все это по рассказамъ туземцевъ). Замерзаетъ *Шахъ-Абатъ* у *Ташауза* въ концѣ Ноября, и ледъ, къ концу зимы, достигаетъ около 1 аршина толщины. Хотя каналъ запруживается осенью каждый годъ, но воды все таки проходитъ довольно много, и зимою подъ льдомъ всегда есть небольшое теченіе. Ледъ стоитъ въ холодную зиму 4 мѣсяца, а въ теплую три.

5) *Каналъ Ярмынгъ* вытекалъ изъ *Аму* въ 1842 году 15 верстъ ниже *Шахъ-Абата* и кончался въ пескахъ 10 верстъ сѣвернѣе города Ильялли. Длина его 95 верстъ, ширина 8 саж.

Съемки 1873 года весьма мало коснулись канала Ярмышъ. Положеніе его истока по видимому не измѣнилось, длина и ширина также. По разспроснымъ свѣдѣніямъ капитана Рѣзваго, длина Ярмыша около 85 верстѣ; ширина въ истокѣ 24 аршина при глубинѣ до 7 футѣ. Отъ него же я узналъ, что судоходства на Ярмышѣ вовсе нѣтъ, потому что черезъ него перекинуто 15 узкихъ мостовъ.

По дорогѣ изъ города Ташауза въ городъ Клычъ-Ніазъ-Бай, ширина Ярмыша едва ли превосходятъ 3 или 4 сажени. Ярмышъ кончается среди кочевьевъ Туркменъ Кара-Ташлы. Загѣмъ туземцы рассказывали капитану Рѣзвому, что во время сильной прибыли воды въ Ярмышѣ ее спускаютъ въ Дауданъ — изъ чего можно вывести заключеніе, что между Ярмышемъ и Шахъ-Абатомъ существуетъ водное сообщеніе. На Ярмышѣ стоитъ городъ Кятъ, а верстѣ 5 къ Сѣверу отъ него по дорогѣ въ городъ Гурленъ встрѣчается довольно значительный арыкъ *Кятъ-Кунградъ*, вытекающій кажется изъ Ярмыша. Ярмышъ имѣетъ мало воды, довольно высокіе берега (за исключеніемъ низовьевъ) и поэтому мало удобенъ для орошенія. Вотъ почему путешественникъ, приближающійся къ нему съ Юга, напримѣръ изъ Ташауза, поражаетъ быстрымъ оскуденіемъ растительности, уменьшеніемъ площади занашекъ, садовъ и разнообразія фруктовыхъ деревьевъ.

б) *Каналъ Клычъ-Ніазъ-Бай* въ 1842 году вытекалъ 8-ми верстами ниже Ярмыша и кончался въ 15 верстахъ къ Сѣверу отъ Ильяли. Длина была 96 верстѣ, ширина 10 сажени. Истоки этого канала намъ мало извѣстны, но на сколько можно было видѣть со стороны Аму-Дарья и по разспросамъ — Клычъ-Ніазъ-Бай составляется изъ нѣсколькихъ истоковъ, причемъ современный низовой рукавъ соотвѣтствуетъ истоку 1842 года. По своимъ размѣрамъ онъ значительно превышаетъ Ярмышъ. По разспроснымъ свѣдѣніямъ капитана Рѣзваго — ширина Клычъ-Ніазъ-Бая въ истокѣ около 25 саж., при весьма различной глубинѣ. Изъ того же источника мы узнаемъ, что Клычъ-Ніазъ-Бай кончается у какого то селенія Чалдырь, котораго нѣтъ на нашихъ картахъ и что, хотя прежде по немъ существовало судоходство до города Клычъ-Ніазъ-Бай, но въ настоящее время лодки здѣсь не ходятъ. Причина этого къ сожалѣнію не была указана. По моимъ собственнымъ размѣрамъ Клычъ-Ніазъ-бай кон-

чается, когда пѣтъ большой воды, у какого-то бугра Кара-Тюбе, а въ очень сильную воду въ концѣ канала образуется разливъ, который сливается съ Лауданомъ.

По дорогѣ изъ города Гурлена въ городъ Кятъ съемки въ Юнѣ мѣсяцѣ опредѣлили ширину моста черезъ Клычъ-Ніазъ-Бай въ 12 саж., а глубина канала была здѣсь отъ 9 до 10 фугъ.

Нѣсколько верстъ ниже города Клычъ-Ніазъ-Бай, каналъ этотъ раздваивается; главная масса воды отклоняется къ Сѣверу, сохраняя свое названіе, а прямо къ городу Булдумъ-Саду течетъ и изслѣдованъ значительный арыкъ *Кукча*. Далѣе мы объ обоихъ каналахъ ничего не знаемъ, есть однако основаніе думать, что часть ихъ водъ достигаетъ ипаменной мѣстности близъ города *Порсу*.

Кромѣ того Клычъ-Ніазъ-Бай, по примѣру всѣхъ верхнихъ каналовъ, отклоняетъ часть своихъ водъ на ЮЗ., черезъ лѣвый берегъ въ старое русло Куне-Дарья.

Мы навѣрное не знаемъ въ какомъ именно мѣстѣ существуетъ этотъ истокъ, но можемъ думать, что онъ отдѣляется нѣсколько выше города Клычъ-Ніазъ-Бай.

7) Далѣе мы встрѣчаемъ у Данилевскаго каналъ *Карагузъ*, который беретъ начало 32 версты ниже Клычъ-Ніазъ-Бая и оканчивается въ пескахъ на СЗ. отъ Булдумъ-Сада. Длина 80 верстъ, средняя ширина 6 саж.

Объ этомъ каналѣ у насъ вовсе не имѣется свѣдѣній. Мы знаемъ только, что изъ конца Аму-Дарьинской тѣнины — Киснякъ — въ разстояніи около 36 верстъ ниже истока Клычъ-Ніазъ-Бая, выходитъ нѣсколько довольно значительныхъ каналовъ, черезъ которые переходили Кавказскій и Оренбургскій отряды въ 1873 году, но далѣе мы ихъ теряемъ изъ виду. Затѣмъ близъ Мангыта мы встрѣчаемъ каналъ, который повидимому снабжаетъ водою поросшую камышомъ ипаменность у сѣверной оконечности края *Джумуръ*, а къ ЮЗ. отъ этой высоты мы видимъ продолговатое озеро *Чагатъ*, къ которому подходятъ низовья значительнаго арыка *Яни-Ябъ*, вытекающаго изъ Аму-Дарья нѣсколько ниже города Гурлема; въ свою очередь эти озера опять снабжаютъ водою городъ Порсу и находящуюся за нимъ ипаменность, дно которой занято озеромъ *Кара-Куль*. Наконецъ приведенная выше длина 80 верстъ не помѣщается вовсе на нашей картѣ. Вообще, иригаціонная система къ Сѣверу отъ Клычъ-Ніазъ-Бая

повидимому значительно измѣнилась послѣ 1842 года, новымъ доказательствомъ этаго можетъ служить:

8) Каналъ *Ариа*, который, согласно Дашлеvesкому, вытекалъ 24 версты ниже *Кара-Гузо* и оканчивался въ озерѣ *Порсу*, протекая 60-ти верстное протяженіе при 8 саженой ширинѣ. Не доходя 8 верстъ до озера *Порсу*, изъ канала *Ариа*, отдѣлялась значительная канава *Яны-Ябъ*, которая, имѣя протяженіе 33 версты, протекала мимо ханскаго сада *Чербакъ* и терялась въ 6 верстахъ за нимъ въ пескахъ.

Истокъ этаго канала мы должны искать близъ города *Кипчакъ* и выше его, но всякія дальнѣйшія старанія приурочить этотъ каналъ на нашей картѣ, особенно въ виду его собственныхъ размѣровъ, а также длины *Янгя-Яба*, будутъ, за неизмѣнимъ данныхъ, напрасною тратою времени.

9) Каналъ *Суоалм*, у насъ *Суали* или вѣриѣ *Су-Али*, вытекалъ въ 1842 году 10 верстъ ниже истока изъ *Аму-Дарьи* *Лаудана*, проходилъ двумя рукавами мимо города *Ходжейли* и въ 7 верстахъ ниже его опять изливался въ *Аму*.

Длина была 21 верста, ширина 10 саж., средняя глубина 1 саж. Съ лѣвой стороны вытекали три большія канавы: а) *Суали*, б) *Тенегесъ* и в) *Ташлы*.

Къ 1873 году здѣсь произошли перемѣны. Вытекаетъ *Суали* дѣйствительно около 10 верстъ (считая по берегу *Аму*) ниже *Лаудана* и выпускаетъ три большіхъ арыка: *Кенъ-агачъ* (очевидно *Тенегесъ*) *Ташм-ябъ* и *Су-Али*; но этотъ послѣдній уноситъ весь остатокъ воды канала, который обратно въ *Аму* уже болѣе не изливается. Но за то верстъ 7 ниже истока изъ *Аму-Дарьи* и нѣсколько выше селенія *Найманъ*, изъ *Су-Али* выдѣляется широкій каналъ *Ханъ-Ябъ*, несущій свои воды въ русло *Лаудана*, не имѣющаго нынѣ прямого сообщенія съ *Аму-Дарьей*. Воды *Су-Али* нынѣ изливаются въ обширную низменность, поросшую камышами, среди которыхъ встрѣчаются пространства съ открытою водою, отчего она нѣкоторыми называется озеромъ *Сары-Куль*.

Послѣ этаго бѣлаго очерка главныхъ каналовъ лѣваго берега *Аму-Дарьи*, между *Питилкомъ* и *Ходжейли*, обратимся къ обзору старыхъ руселъ, слѣды которыхъ были найдены въ 1873 году.

Старья русла, извѣстныя подь названіемъ Дауданъ.

Въ эту группу входятъ три русла: 1) такъ называемый протокъ *Зейкенъ*, 2) *Южный Дауданъ*, пролегающій по песчаной полосѣ между каналами *Хазаватъ* и *Шахъ-Абатъ*, котораго я для краткости назову *Змукинскимъ*, 3) *Сѣверный Дауданъ*, которому можно дать названіе *Ильалинскаго*.

Начнемъ съ описанія Южнаго Даудана, содержащаго въ наше время наибольшую массу воды, часть которой онъ вѣроятно отдѣляетъ обѣимъ другимъ русламъ.

Гдѣ начало Южнаго Даудана?

Мы этаго не знаемъ, и къ сожалѣнію надо здѣсь сейчасъ-же замѣтить, что, за исключеніемъ Даудана, мы не имѣемъ точныхъ свѣдѣній ни объ одномъ изъ истоковъ остальныхъ старыхъ руселъ оазиса. Произошло это потому, что время не позволило сдѣлать подробную съемку прибрежной полосы лѣваго берега Аму-Дарьи, и мы въ этомъ важномъ вопросѣ должны будемъ удовольствоваться разспросными свѣдѣніями.

Нѣкоторые туземцы говорили намъ, что выше дороги изъ Хивы въ Ургенчъ видны слѣды большой плотины, которая закрыла входъ въ Дауданъ Аму-Дарьинскимъ водамъ, но это показаніе сомнительно, и скорѣе можно думать, что во времена оныя, Аму-Дарья протекала западнѣе, напрямѣръ по продолговатому солончаку къ Сѣверу отъ селенія *Беговатъ*, а затѣмъ отклонилась къ Востоку, причемъ вода перестала изливаться въ Дауданъ.

Въ Іюнь мѣсяцѣ 1873 года классный топографъ *Рыжиковъ* и португей юнкеръ *Ерофимовъ*, высланные изъ Хивы для рекогносцировки, дали намъ свѣдѣнія о самой восточной части Южнаго Даудана.

По дорогѣ изъ города *Козъ-Кутуръ* въ городъ *Шахъ-Абатъ* (*Шаууатъ*) въ 9½ верстахъ отъ послѣдняго, съ версту южнѣе селенія *Аиртамъ*, они встрѣтили плоскую болотистую ложину около 250 саж. шириною; къ Западу она суживалась, а къ Востоку довольно быстро расширялась, углубляясь въ пески *Чукуръ-Кумъ*.

Близъ сѣвернаго берега этой ложины по ней проходила широкая полоса воды, расширявшаяся къ Западу отъ дороги въ разливъ или озеро, а къ Востоку имѣла видъ канала.

Мы имѣемъ право думать, что здѣсь было теченіе (конечно на Западъ), такъ какъ жители называли эту водную полосу арыкомъ; глубина воды оказалось въ одинъ аршинъ и, за неизмѣнимъ моста, топографы прошли въ бродъ. Лощина эта на съемкѣ осталась безъ названія.

В веретѣ ближе къ городу Шахъ-Абату, тѣ же топографы, двигаясь черезъ пески, достигли другой лощины отъ 1½ до 2-хъ веретъ шириною. Съ южной стороны ее окаймляли пески, а съ сѣверной сады. Близъ южнаго края лощины пролегало весьма извилистое русло, которое вожаки называли *Дауданъ*. Подойдя къ дорогѣ, это русло образовывало разливъ, черезъ который топографы прошли въ бродъ. Но самое русло осталось въ право отъ дороги и сопровождало ее на протяженіи около версты, на 2-й половинѣ которой оно нѣсколько отклонялось къ Востоку, опять протекало черезъ разливъ и, повернувъ при этомъ рѣшительно на ЮЗ., пересѣкало дорогу, причемъ съемка вторично прошла въ бродъ. Глубина воды въ обоихъ случаяхъ достигала до 1 аршина. Здѣсь было довольно значительное западное теченіе. Сѣвернѣе изгибовъ Даудана, на открытой лощинѣ, проходила еще арыкъ *Бозъ-Ябъ*, а на песчаномъ островѣ посреди лощины стоялъ кпшлакъ (селеніе) *Бовазакъ-бала*. Далѣе, на Востокъ мы не имѣемъ, на нѣкоторомъ прѣтяженіи, точныхъ свѣдѣній о старомъ руслѣ, если не принимать за его слѣды выше упомянутый узкій, продолговатый солончакъ, окаймляющій близъ селенія *Беговатъ* сѣверную окраину песчаной полосы, отдѣляющей бассейны каналовъ *Хазаватъ* и *Шахъ-Абатъ*.

Вода въ оба только что описанныхъ русла попадаетъ изъ канала *Шахъ-Абатъ*: въ южное по арыку, а въ сѣверное довольно значительнымъ протокомъ. Плоскія лощины, сопровождающія оба русла, какъ мы сейчасъ увидимъ, составляли прежніе берега большой рѣки.

Западнѣе дороги только что описанная русла соединяется и далѣе идетъ одно сильное значительное русло, съ которымъ мнѣ лично удалось познакомиться, во время движенія Оренбургскаго отряда изъ Хивы къ городу Куля-Ургенчу. Я былъ командированъ къ этому отряду для производства попутно разнаго рода изслѣдованій оазиса.

20-го *Іюня* мы тронулись съ бивуака близъ города *Хазаватъ* и, пройдя по роскошнымъ садамъ на СВ., дошли до вышешо-

мянутой песчаной полосы, отдѣляющей каналы Хазавать и Шахъ-Абатъ. Она состояла здѣсь изъ сыпучаго песка безъ всякой растительности. Небольшой вѣтеръ игралъ по вершинамъ песчаныхъ бугровъ, измѣняя видъ ихъ острыхъ гребней. Мы невольно вспомнили столику на Алты-Кудукъ; разница лишь въ томъ, что тамъ бугры были несравненно выше, и кромѣ того здѣшній песокъ мельче Алты-Кудукскаго и имѣеть сѣропневатый оттенокъ. Пройдя версты полторы по бугристымъ пескамъ, мы были поражены видомъ массы прекрасной прѣсной воды, собравшейся на днѣ нѣкоторыхъ мелкихъ котловинъ между песчаными буграми. Чѣмъ дальше мы двигались, тѣмъ чаще появлялись лужи, причемъ они стали принимать продолговатое очертаніе, а берега ихъ покрылись кустарною растительностью, и вскорѣ песокъ кончился, а передъ нами открылась широкая, плоская, зеленѣющая лощина. Съ южной стороны ее окаймляли, частью засыпавъ ее берега, только что пройденные нами бугристые пески. Сѣверный-же берегъ былъ рѣзко очертанъ и возвышенъ. Близъ него тянулась узкая полоса глинисто-солонцеватой почвы, за которою начинались сплошные кусты, сады и пашни. Къ Востоку отъ насъ, на сколько видѣлъ глазъ, лощина на $\frac{2}{3}$ своей ширины была залита водою, въ которой росли густые камыши. Мѣстами, гдѣ вода была глубока, камыши раздвигались, обнаруживая площади открытой воды, которыя однако все были между собою соединены однимъ общимъ, довольно быстро текущимъ русломъ. Ширина этаго послѣдняго на дорогѣ, гдѣ былъ устроенъ временный мостъ, не превышала 10 саж., но выше и ниже моста она быстро увеличивалась. Глубина у самаго моста была отъ 4 до 5 фут., но выше и ниже она постепенно возрастала. Измѣреніе быстроты теченія выше моста дало скорость 1,6 фут. въ секунду. Надобно однако сказать, что результатъ этотъ, вълѣдствіе разныхъ невыгодныхъ для точности измѣренія обстоятельствъ, не заслуживаетъ большаго довѣрія и я даже дамъ болѣе вѣрную цифру.

Вода была совершенно прозрачна, слѣдовательно существованіе верхнихъ разливовъ, дѣйствующихъ какъ фильтры на мутныя воды Аму-Дарьи, не могло подлежать сомнѣнію. Въ протокѣ показывалась рыба.

Вожаки говорили, что найденная нами 20-го Іюня высота уровня воды не есть что-либо необыкновенное, и часто воды бы-

васть еще больше, — а течение здѣсь вообще не прекращается круглый годъ, что дало возможность земледѣльцамъ вывести изъ стараго русла много арыковъ. Луки въ пескахъ также произошли отъ прибыли воды въ руслѣ и арыкахъ. Ширина лоцины у моста не превышала полуверсты, но далѣе вверхъ она расширилась до 1-й версты и здѣсь, на южномъ берегу, кажется былъ слѣдъ бывшаго истока или протока, а передъ нимъ песчаный островъ. Еще восточнѣе русло суживалось, и приближаясь къ слиянію двухъ выше описанныхъ руселъ, опять расширилось, на сколько было видно, образуя нѣчто въ родѣ обширнаго лимана (см. подробный планъ части русла, на чертежѣ).

Къ Западу отъ временнаго моста русло, пройдя небольшой разливъ, суживалось и круто измѣняло направленіе, отклоняясь къ Западу. Здѣсь оно протекало по тонкой низменности, границы которой не обозначились рѣзко (вѣроятно прежде здѣсь былъ разливъ), но самое русло было не шире 8—10 саж. при значительной глубинѣ и быстротѣ теченія на поверхности въ 1,2 фута въ секунду (5 верстъ ниже временнаго моста).

Еще нѣсколько далѣе водное русло опять вступало въ разливъ, заливившіе Дауданъ почти по всей его ширинѣ; правый, или сѣверный берегъ обрывисто возвышался надъ уровнемъ озера сажени на полторы, лѣвый удалялся все далѣе и далѣе по мѣрѣ расширения разлива, а сопровождавшіе его пески исчезли и замѣнились зеленью садовъ селенія Туркменъ Юмудовъ; но зато, на правомъ берегу, начиная отъ ночлега Оренбургскаго отряда ²²¹⁾, появились песчаные бугры, поросшіе въ западной части травой и кустарникомъ. По мѣрѣ удаленія на Западъ растительность на этихъ пескахъ рѣдѣла, и вскорѣ бугры совершенно обнажились, состоя изъ сыпучихъ массъ песка, напоминающихъ Адамъ-Крыганъ. У подошвы обрыва праваго берега Даудана пролежала не широкая полоса открытой воды, въ которой мы видѣли рыбу, далѣе-же къ серединѣ разливъ поросъ кустомъ и камышомъ.

Среди этихъ камышей открывались обширные полосы открытой воды, черезъ которыя проходило главное теченіе.

Верстъ 15 къ Западу отъ временнаго моста, построеннаго жителями для Оренбургскаго отряда, изъ праваго берега широ-

²²¹⁾ Въ окрестностяхъ селенія Джагатай.

каго разлива южнаго Даудана выходилъ протокъ съ довольно быстрымъ теченіемъ. Ширина его не превосходила 8 саж., глубина на столько значительная, что лошади и верблюды шли въ плавь. Около 2-хъ верстъ протокъ этотъ сохранялъ сѣверное направленіе, а потомъ круто отклонялся къ Западу и также расширялся въ озеро. Различныя обстоятельства, а главное сомнительное настроеніе относительно насъ Туркменовъ, вооруженные разъѣзды которыхъ слѣдили за нашими движеніями, не дали съемочной партіи возможности удалиться на значительное разстояніе отъ отряда, вслѣдствіе чего теченіе этаго протока осталась неизслѣдованнымъ, и мы должны были прибѣгнуть къ разпросамъ. Я лично слышалъ при этомъ два разнорѣчивыхъ показанія туземцевъ. Одни говорили, что главное русло южнаго Даудана проходитъ по большому озеру, изъ котораго вытекалъ протокъ, и далѣе отклонялось къ сторонѣ развалинъ Змукшира — а черезъ протокъ проходила вода въ сѣверный Дауданъ.

Другіе утверждали, что большое озеро, изъ котораго вытекалъ протокъ, не болѣе какъ разливъ или лиманъ, а что главное русло проходитъ по протоку и затѣмъ отклоняется къ Змукширу.

Надо думать, что первый разсказъ болѣе правдоподобенъ: во первыхъ потому, что большое озеро, какъ мы сами видѣли, тянулась далеко на Западъ отъ истока протока, причемъ берега его покрыты садами, пшасмыми, по сказанію важаковъ, арыкамъ изъ южнаго берега озера, а во вторыхъ, какъ мы увидимъ ниже, сѣверный Дауданъ содержитъ и расходуетъ значительную массу воды, присутствіе которой въ немъ удобно объясняется притокомъ ея изъ южнаго Даудана. Далѣе на Западъ мы опять теряемъ изъ виду южный Дауданъ до пересѣченія его дорогою изъ города Ташауза къ саду *Ата-Наса* въ Туркменскихъ земляхъ Хазаватскаго района. Садъ этотъ составляетъ часть зеленой полосы, видѣнной нами на южномъ берегу большаго озера, въ которое расширяется южный Дауданъ (какъ было только что сказано) и которая повидному сопровождаетъ этотъ берегъ до окрестностей Змукшира. Здѣсь съемники въ Іюнѣ 1873 года встрѣтили поросшіе камышемъ разливы, среди которыхъ, въ одпомъ мѣстѣ, была полоса открытой воды. Разливы тянулись отъ Востока къ Западу полосою, ширина которой быстро измѣнялась; мѣстами она доходила до полуверсты, а вслѣдъ за тѣмъ

внезапно ограничивалась шириною протока, при чемъ однако слѣды высохшаго дна бывшихъ разливовъ было ясно видны. Близъ сѣвернаго берега черезъ камыши пролегалo русло съ западнымъ теченіемъ; ширина его не превосходила 10 саж., глубина въ половодіе не допускала перехода въ бродъ, почему здѣсь былъ устроенъ довольно непрочный деревянный мостъ. Количество воды въ этихъ разливахъ было значительно меньше того, которое мы видѣли восточнѣе у истока упомятаго теченія изъ большаго озера; что еще болѣе подтверждаетъ предположеніе объ отклоненіи части водъ южнаго Даудана черезъ этотъ протокъ въ сѣверный Дауданъ.

Къ Сѣверу отъ моста дорогу въ городъ Ташаузъ пересекаютъ два значительныхъ сухихъ арыка: первый въ разстояніи около 1 версты имѣлъ плоскіе берега, а другой въ разстояніи около 2-хъ верстъ пролегаетъ въ крутыхъ насыпныхъ берегахъ.

Ниже дороги оба они соединялись и очевидно впадали когда-то въ разливы южнаго Даудана, западное продолженіе которыхъ топографы наши видѣли еще версты на двѣ отъ моста. Далѣе на Западъ это старое русло какъ-бы печезаетъ, такъ какъ отрядъ, прошедшій мимо развалинъ Змукшира по дорогѣ въ Иль-яли не замѣтилъ въ окрестностяхъ первыхъ слѣдовъ стараго русла. А между тѣмъ всѣ разспросныя свѣдѣнія указываютъ на то, что Дауданъ когда-то протекалъ мимо этихъ развалинъ на Западъ. Здѣсь я позволю себѣ высказать предположеніе, что въ прежнее время видѣнные нами обширные разливы Даудана были гораздо значительнѣе и поглощали теченіе рѣки какъ озеро. Я при этомъ основываюсь на свойствахъ, нынѣ сухаго, дна разливовъ Даудана, которые только что были описаны, и на разказахъ туземцевъ о существованіи слѣдовъ стараго русла къ Западу отъ Змукшира. Но объ этихъ разспросныхъ свѣдѣніяхъ я буду говорить впоследствии, послѣ изложенія положительныхъ данныхъ, а потому перейдемъ теперь къ описанію сѣвернаго Даудана, находившагося по видимому прежде въ тѣсной связи съ южнымъ Дауданомъ.

Сѣверный Дауданъ. Двигаясь по дорогѣ изъ города Хазавата къ Ташаузу, Оренбургскій отрядъ перешелъ 20-го Іюня, какъ сказано было выше, временный мостъ черезъ южный Дауданъ, затѣмъ направился по южной окраинѣ садовъ, окаймляющихъ его правый берегъ, мимо городовъ *Шахъ-Абатъ*, *Джагатай* и *Ам-*

барг, и почеваль въ окрестностяхъ втораго изъ нихъ. Здѣсь къ Югу отъ дороги, параллельно ей, растиалась глинистая обнаженная полоса, которая повидимому была прежде покрыта водою, хотя ясныхъ очертаній береговъ, могущихъ указать на прежнее существованіе здѣсь стараго русла, не было замѣтно; скорѣе можно было думать, что здѣсь когда-то были разливы, дно которыхъ нынѣ отчасти занято садами и пашнями вслѣдствіе отступленія водъ. Это предположеніе подтверждается еще тѣмъ, что въ окрестностяхъ Джагатая имѣются слѣды разливовъ и сѣвернѣе дороги, по которой прошелъ Оренбургскій отрядъ. Наконецъ въ песчаной полосѣ, отдѣляющей сѣверной Дауданъ отъ южнаго, встрѣчаются открытыя площадки глинисто-солонцеватой почвы, которыя прежде также вѣроятно были покрыты водою, залитшеюся изъ Даудановъ.

Верстахъ въ трехъ ниже ночлега Оренбургскаго отряда (въ окрестностяхъ города Джагатай) 20-го Юня на глинистой полосѣ, пролегающей параллельно дорогѣ, стояли первыя значительныя лужи прѣсной воды, разобщенныя между собою плоскими водораздѣлами, поросшими травою, камышемъ и изрѣдка кустами. Вместе съ появленіемъ лужъ, стали яснѣе очерчиваться берега, особенно южный, который мѣстами представлялся въ видѣ двухъ небольшихъ уступовъ, и мы узнали отъ вожаковъ, что передъ нами сѣверный Дауданъ. Такимъ образомъ начало этаго стараго русла намъ неизвѣстно, хотя весьма вѣроятно, что оно вытекало изъ разливовъ южнаго Даудана.

Чѣмъ далѣе на Западъ, тѣмъ больше становились плесы, и нѣкоторыя изъ нихъ были соединены болѣе или менѣе узкими проливами или протоками. Въ одномъ мѣстѣ, поперекъ русла, видны были слѣды длинной плотины съ весьма ничтожною профилью.

Ширина русла колебалась около 200 саж., о чемъ можно было судить тамъ, гдѣ берега яснѣе очерчивались. Левый берегъ мѣстами былъ заваленъ песками, которые окаймляютъ его на всемъ обследованномъ протяженіи сѣвернаго Даудана. Иногда они впрочемъ спускаются и на дно русла и доходятъ до береговъ воды. Въ рѣдкихъ случаяхъ пески встрѣчаются не большими участками и на правомъ берегу.

Верста на 12, начиная отъ ночлега Оренбургскаго отряда, въ окрестностяхъ Джагатая русло сѣвернаго Даудана сопровож-

дасть дорогу. Далѣе оно удаляется отъ нея, описывал дугу къ Югу, и только не доходя 4-хъ верстѣ до города *Ташауза*, опять приближается къ ней близъ Кургана *Якубъ-Бай*, противъ котораго на Дауданѣ существовалъ 21 — 22-го Юня бродъ по дороге въ *Змукширъ*. Но здѣсь уже видъ русла другой; вмѣсто прежнихъ отдѣльныхъ плесовъ, мы увидѣли сплошные разливы, поросшіе большею частью камышами. Количество воды въ руслѣ видимо увеличилось, среди камышей показались обширныя площади открытой воды, и вообще сѣверный Дауданъ сталъ напоминать здѣсь южный. Нельзя было повидному сомнѣваться, что старое русло получило здѣсь новый мощный притокъ воды, и если это предположеніе было вѣрно, то притокъ воды долженъ былъ проходить черезъ лѣвый берегъ только что описанной дуги русла, восходящая къ Сѣверу вѣтвь которой представляла уже сплошные разливы, тогда какъ на нисходящей вѣтви были лишь отдѣльные плесы. Такъ какъ дорога на правомъ берегу переходила лишь ничтожныя арыки, которые большею частью тутъ-же терялись на пашняхъ, а съ другой стороны, помянутый при описаніи южнаго Даудана разсказъ туземцевъ о направленіи водъ этаго послѣдняго въ сѣверный Дауданъ, весьма удобно объясняетъ замѣченную нами прибыль воды въ послѣднемъ, то это обстоятельство и утвердило меня въ мысли, что видѣнный нами рукавъ южнаго Даудана изливается въ сѣверный. Надо однако сказать, что въ концѣ Юня, когда я проѣзжалъ изъ города *Ташауза* въ *Хиву*—жители указывали мнѣ на огромный арыкъ *Кышлакъ*, вытекающій изъ канала *Шахъ-Абатъ*, говоря, что онъ изливаетъ всѣ свои воды въ сѣверный Дауданъ. Ширина этаго арыка (который, какъ кажется, на нѣкоторыхъ изъ нашихъ съемокъ, названъ также *Кятлкъ*), тамъ гдѣ мнѣ довелась его видѣть, не менѣе 5 саж. при значительной глубинѣ — не допускающей перехода въ бродъ — отъ чего всюду черезъ арыкъ перекинуты мосты.

Вытекая изъ *Шахъ-Абата* ниже города *Джагатай*, уровень воды *Кышлака* въ среднемъ и низовомъ теченіи, выше поверхности окрестной мѣстности. Перейдя дорогу изъ *Ташауза* въ *Змукширъ*, нѣсколько сѣвернѣе кургана *Якубъ-Бай*, каналъ этотъ, по сказанію жителей, изливается въ русло сѣвернаго Даудана западнѣе конца нисходящей вѣтви описанной выше дуги послѣдняго, т. е. гораздо ниже начала сплошныхъ въ немъ разли-

вовъ. Можно также допустить, что русло сѣвернаго Даудана почти горизонтально, и что вода заливается въ него изъ средины вверхъ и внизъ. Это послѣднее предположеніе получаетъ долю вѣроятности, когда мы примемъ во вниманіе, что, какъ сейчасъ будетъ сказано, ниже въ старомъ руслѣ, количество воды также постепенно уменьшается, а наконецъ она и совсѣмъ исчезаетъ и что въ сѣверномъ Дауданѣ въ противность тому, что мы видѣли въ южномъ, почти незамѣтно теченія.

Впрочемъ то и другое водоснабженіе сѣвернаго Даудана не исключаютъ другъ друга, и могутъ одновременно дѣйствовать. Версты полторы къ ЮЗ. отъ города Ташауза сѣверный Дауданъ описываетъ вторую дугу въ южномъ направленіи; русло здѣсь всюду залито и покрыто камышемъ; правый берегъ нисходящей вѣтви покрытъ садами, выросшими на Кышлакской водѣ, а восходящей вѣтви песками.

Версты 9 или 10 къ Западу отъ Ташауза послѣдняя дуга Даудана кончается, и русло начинаетъ описывать третью дугу. Здѣсь въ этомъ новомъ изгибѣ количество воды въ руслѣ достигаетъ своего максимума. Тутъ-же мы встрѣчаемъ ясныя слѣды прежняго, довольно обширнаго разлива, восточные берега которой окаймляли урочище *Ургуръ*. Остатки его сохранились въ водѣ нѣсколькихъ довольно обширныхъ озеръ, изъ которыхъ самое дальнее отстоитъ версты на двѣ къ Сѣверу отъ лѣваго или южнаго берега разлива.

Между этимъ послѣднимъ и дальнимъ озеромъ у лѣваго берега, растягивается обширная водная площадь, питаемая, по словамъ важаковъ, водами канала Шахъ-Абатъ. Изъ ЮЗ. конца ея выходилъ 21-го Іюня узкій глубокий протокъ съ довольно быстрымъ теченіемъ, изливающійся далѣе въ разливъ у южнаго песчаннаго берега. На днѣ бывшаго разлива нынѣ плоскія песчаные языки отдѣляютъ одно озеро отъ другаго и въ свою очередь прорѣзаны низменными лощинами. Ниже разлива русло Даудана опять ясно очерчивается и начинаетъ описывать третью дугу къ Югу. Длина нисходящей вѣтви этой новой дуги около 4-хъ верстъ. Она еще была залита водою, поросла камышемъ, среди котораго образовалась узкая длинная полоса открытой воды, но количество этой послѣдней уже видимо уменьшалось.

Въ вершинѣ 3-й дуги русло раздваивается, и къ Югу, по направленію къ Змукшипру, отдѣляется широкая, поросшая ка-

мышемъ, вѣтвь, которая не была изслѣдована, но вѣроятно скоро теряется въ пескахъ; а къ СЗ. продолжается главное (повидному) русло, направляясь къ селенію *Дуячи*. Это послѣднее шире перваго и въ немъ среди камышей вмѣстѣ еще обширная площадь открытой воды. Но здѣсь среди русла уже образовалась сухая полоса, по которой пролегаетъ дорога, такъ что въ одномъ руслѣ мы встрѣчаемъ двѣ водныя, поросшія камышемъ, полосы у обохъ береговъ. Уже близъ селенія *Дуячи*, количество воды въ сѣверномъ *Дауданѣ* стало быстро уменьшаться; сплошные разливы замѣнились отдѣльными плесамп, а эти послѣдніе стали видимо уменьшаться и вскорѣ потеряли между собою связь. Далѣе сѣверный *Дауданъ* не былъ изслѣдованъ до окрестностей города *Ильялп*, но въ разстояніи около 4 верстѣ на ЮЗ. отъ этаго города, мы уже встрѣтили почти сухое русло *Даудана*. Лишь кое гдѣ на немъ показывались ничтожныя лужи, а еще западнѣе оно совершенно высыхало и вмѣсто камышей, покрывавшихъ до сихъ поръ его дно, появились кусты колючки и полынь.

Подпоручикъ *Сыроватскій*, проѣзжавшій въ послѣднихъ числахъ *Юля* мѣсяца изъ *Ильялп* къ *Хазавату* по дорогѣ, пролегающей значительно южнѣе канала *Шахъ-Абатъ*²²²⁾, говоритъ, что еще не доходя стараго русла, онъ проѣзжалъ черезъ мелкій стеной камышъ, который впоследствии сталъ выше, гуще и смѣшался съ осокою, среди которой стоялъ посѣщенный имъ аулъ. О старомъ руслѣ онъ говоритъ такъ:

«Отойдя съ полъ версты отъ аула мы въ лѣво замѣтили лощину. *Старая-Дарья*, указалъ проводникъ. Подѣхавъ ближе, мы увидали, что довольно крутые склоны въ лощину, носившую ясный характеръ рѣчнаго русла, были песчаны и оголены отъ всякой растительности; по дну иногда встрѣчался лужп, а въ одномъ мѣстѣ даже небольшое озеро, съ нѣскольکو солоноватою водою».

«Въ сухихъ частяхъ дна можно было явственно различить осадочный илъ».

А далѣе мы читаемъ:

«Прежде всего надо было перебраться черезъ сухое русло. Подняться на противоположный песчаный берегъ съ арбами (мѣстные двухъ-колесные повозки) было не легко; пришлось перепрягать лошадей. Затѣмъ предстояло пройти нѣкоторое время

²²²⁾ См. Военный Сборникъ. 1874 года.

по рыхлому песку; лошади сильно измучились и только часамъ къ 9 копыта нашихъ лошадей стала звонко выстукивать, какъ по асфальтовой мостовой, по твердому высохшему солонцеватому грунту. Никакой растительности в слѣда не было, песчанья дюны, вытянутыя по одному направленію, представляли въ сумеркахъ причудливыя очертанія».

Здѣсь мы опять видимъ ясныя слѣды обширныхъ разливовъ, и дѣйствительно, мелкій степной камышъ растетъ, какъ и могъ неоднократно убѣждаться въ Хивинскомъ оазисѣ, только на мѣстахъ прежнихъ разливовъ, гдѣ почва еще сохранила довольно много влаги, а твердыя солонцеватыя площади среди песковъ также говорятъ въ пользу бывшаго присутствія здѣсь воды, иначе вѣроятно ихъ съ теченіемъ времени занесло-бы пескомъ. И если мы примемъ во вниманіе направленіе изслѣдованнаго южнаго рукава сѣвернаго Даудана, а также исчезновеніе слѣдовъ русла южнаго Даудана, то мы съ нѣкоторымъ основаніемъ можемъ предполагать, что здѣсь оба Даудана соединялись въ одномъ общемъ разливѣ.

Маршрутная съемка отряда, прошедшаго въ концѣ Іюля мѣсяца изъ Змукшира въ Ильяли, даетъ намъ свѣдѣнія о самой западной изъ извѣстныхъ намъ положительно частей сѣвернаго Даудана.

Перейдя отъ Змукшира на Сѣверъ обширную песчаную полосу — отрядъ, на окраинѣ (сѣверной) песковъ, встрѣтилъ узкое извилистое русло, пересѣкавшее дорогу, а вслѣдъ затѣмъ вышелъ на широкую сухую глинистую полосу, имѣвшую все признаки бывшаго русла. Близъ южной окраины этой полосы пролегалъ узкій оврагъ, а въ серединѣ ея возвышался песчаный островъ, раздѣлявшій большое теченіе на два рукава.

Къ Западу отъ дороги изъ Ильяли въ Змукширъ у насъ нѣтъ точныхъ свѣдѣній о старыхъ руслахъ, а потому я закончу теперь описаніе системы Даудановъ бѣглымъ очеркомъ южнаго воднаго русла извѣстнаго подъ названіемъ Зейкешъ.

Протокъ Зейкешъ (или Зейкашъ).

Въ наше время Зейкешъ представляется въ видѣ значительнаго теченія, вытекающаго изъ озера того же имени, имѣющее еще другое названіе — *Чинкъ*. Озеро Зейкешъ растянута въ

длину и въ ширину отъ 4 до 5 верстъ, причемъ размѣры его въ полной зависимости отъ количества притока воды изъ канала Хазавагъ, который, кромѣ мелкихъ арыковъ, снабжаетъ ея озеро по тремъ болѣе значительнымъ протокамъ: *Шахъ-Ябъ*, *Качи* и *Зейкешъ*, изъ которыхъ послѣдній самый значительный. Вся сѣверная часть озера мелка и покрыта камышами, среди которыхъ отстаиваются мутныя воды Хазавата — а въ южной, или вѣрнѣе ЮЗ. части, гдѣ вытекаетъ Зейкешъ, вода совершенно прозрачна и озеро имѣетъ значительную глубину.

Дорога изъ Хивы въ Хазавагъ окаймляетъ озеро съ южной стороны, и 20-го июня мы перешли черезъ протокъ Зейкешъ по хорошему деревянному мосту, причемъ озеро оставалось къ Сѣверу отъ дороги; въ концѣ же июня вся мѣстность къ Югу отъ дороги и по обѣ стороны моста была залита водою. Среди этой водной площади, по которой мы двигались, причемъ лошади погружались по брюхо въ воду, возвышенный мостъ служилъ чуть-ли ни единственнымъ ориентировочнымъ пунктомъ.

Глубина истока Зейкеша 13-го июля была на столько значительна, что даже хорошіе нырцы не могли достать до дна, теченіе было довольно быстрое, ширина русла до 15 сажень. Далѣе протокъ Зейкешъ значительно расширяется, получаетъ видъ стараго русла, и мы о немъ знаемъ только, что онъ окаймляетъ извилистымъ своимъ теченіемъ съ южной стороны земли и сады Хазаватскихъ Туркменъ рода Юмудъ; проходитъ къ Югу отъ крѣпости *Бедеркетъ*, мимо могилы *Исмамутъ-Ата*, а въ окрестностяхъ селенія *Амакъ-Кара-Кулакъ* круто заворачиваетъ на Западъ и исчезаетъ гдѣ то въ пескахъ. О дальнѣйшемъ его теченіи мы не имѣемъ точныхъ свѣдѣній. Если допустить, и это весьма вѣроятно, что Зейкешъ — изъ озера, изъ котораго онъ выходитъ, течетъ по старому руслу Аму-Дарьи, или по одному изъ его рукавовъ, то является вопросъ гдѣ-же начало этого русла? Отвѣтить положительно на это покуда нельзя: припомнимъ однако нѣкоторыя обстоятельства, которыя могли-бы насъ навести на вѣроятныя предположенія. Въ сочиненіи Дашлевекаго «описание Хивинскаго ханства»²²³⁾, въ статьѣ объ озерахъ, мы между прочимъ встрѣчаемъ озеро *Аякъ-Куль* въ 13-ти верстахъ на СЗ. отъ

²²³⁾ Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества кн. V. 1851 г. стр. 79.

города Питняка, которое имѣло 12 верстѣ длины, при одной верстѣ ширины и глубинѣ не болѣе 8 фут.; питалась оно водами нѣсколькихъ арыковъ и другое озеро *Султанъ-Сулджаръ-Мази*, лежащее на Востокъ отъ Питняка въ одной верстѣ отъ Аму-Дарья. Длина этаго послѣдняго 10 верстѣ, ширина $1\frac{1}{2}$ версты. Оно содержитъ много соли, которая здѣсь добывалась жителями.

Форма этихъ озеръ напоминаетъ тѣ участки старыхъ русель, о которыхъ мы говорили при описаніи Джулекской системы старыхъ русель Сыръ-Дарья.

Далѣе мы еще теперь, вдоль почти всей южной окраины Хивинскаго оазиса, встрѣчаемъ рядъ озеръ, которые вѣроятно образуются вслѣдствіе избытка водъ въ каналахъ ханства; пройдя культурную площадь, она останавливается при встрѣчѣ съ песками пустыни и разливается. Замѣательно при этомъ однако то, что большая часть этихъ озеръ имѣетъ продолговатую форму въ направленіи общаго паденія мѣстностей на СЗ.

По этому я считаю возможнымъ высказать предположеніе, что Аякъ-Куль и другіе разливы на окраинѣ оазиса образовались на слѣдахъ древняго русла, по которому Аму-Дарьянскія воды направлялись когда-то на Западъ.

Замѣтимъ, что кромѣ того бассейна канала Полванъ-Ата представляетъ въ южной половинѣ и особенно въ своихъ низовьяхъ близъ города Хивы цѣлый рядъ мелкихъ озеръ, которыя теперь всѣ наполняются избытками водъ арыковъ. Но на Ю. и ЮЗ. отъ Хивы ихъ такъ много, и мѣстность окружающая ихъ до того низменная, что мы имѣемъ право предположить здѣсь прежнее существованіе значительныхъ разливовъ, которые охватывали всѣ эти мелкія озера, и распространялись далѣе на Западъ черезъ озеро Зей-Куль къ озеру Зейкешъ (Челкъ), осаждая въ этихъ разливахъ муль; воды Аму-Дарья, быть можетъ, направлялись далѣе на Западъ по низшему Зейкешу, не увлекая почти вовсе твердыхъ частицъ, почему это русло и не исчезло окончательно подъ влияніемъ осадковъ.

Наконецъ и здѣсь напоминаю, не выводя однако изъ этаго какихъ-либо относящихся до Зейкеша заключеній, что каналъ Полванъ-Ата, по большей части своего теченія окаймленъ съ обѣихъ сторонъ болотистыми полосами, которыя наводятъ на мысль, что онъ былъ вырытъ по дну древняго широкаго стараго русла.

Старое русло или Кунэ-Дарья, не имѣющее особаго названія.

Это самое замѣчательное изъ старыхъ руселъ Хивинскаго оазиса, какъ по своей длинѣ, такъ и по рѣзкому очертанію береговъ. Пролетая по оазису между каналами Ярмышъ и Клычъ-Ніазъ-бай, оно извиристою линією направляется къ городу Кунэ-Ургенчу и оттуда достигаетъ въ западномъ направленіи степнаго озера Сары-Камышъ, причемъ этотъ послѣдній участокъ иногда называется *Урумъ-Дарья*. Длина русла выше города Кунэ-Ургенча около 165 верстъ, а ниже Кунэ-Ургенча до устья въ Сары-Камышъ около 208 верстъ, всего же около 373 верстъ.

Истокъ Кунэ-Дарьи изъ Аму-Дарьи намъ не извѣстенъ, неизвѣстно также съ точностью, гдѣ проявляется въ первые восточный конецъ этого стараго русла.

Спускаясь 1-го августа на лодкѣ внизъ по Аму-Дарьѣ, я проплылъ мимо истоковъ каналовъ Ярмышъ и Клычъ-Ніазъ-бай. Левый берегъ Аму-Дарьи здѣсь представлялся совершенно плоскимъ, рыхлымъ, глинистымъ наносамъ, въ которомъ ежегодныя работы туземцевъ поддерживали отъ засоренія, рѣчными наносами, нѣсколько истоковъ или рукавовъ рѣки, образующихъ ниже помянуты уже каналы. За обнаженной глинистой полосой растянулись сплошные прибрежныя сады. Ни въ глинистой полосѣ, ни въ полосѣ садовъ не было замѣтно ни малѣйшей складки или пониженія, которыя могли бы указать на прежнее существованіе здѣсь стараго русла. На вопросъ гдѣ начало Кунэ-Дарьи, вожаки отвѣчали, что первые слѣды оврага показываются въ нѣсколькихъ верстахъ отъ берега Аму-Дарьи. Что тутъ произошло?

Склонъ существуетъ, это достаточно доказываютъ довольно быстро текущіе каналы Ярмышъ и Клычъ-Ніазъ-бай. Рыбаки и туземные лодочники рассказывали мнѣ, какъ въ послѣдніе годы Аму-Дарья у Ханки довольно быстро отклонилась къ Востоку; въ другихъ мѣстахъ такое-же движеніе происходило на ихъ глазахъ медленно.

Если предположить, что здѣсь близъ истоковъ Кунэ-Дарьи происходило тоже самое, то является вопросъ: Если заносится иломъ истокъ Кунэ-Дарьи, почему-же продолжаютъ существовать Ярмышъ и Клычъ-Ніазъ-бай? — На это отвѣтъ простой. Потому что ихъ ежегодно осенью запруживаютъ, а весной рас-

пружаютъ плотину и расчищаютъ русло до тѣхъ поръ, покуда въ него не пойдетъ достаточная струя изъ Аму-Дарья. При этомъ человѣкъ, въ теченіи многихъ лѣтъ, незамѣтно удлиняетъ каналы, искусственно передвигая ихъ истоки за отступающею рѣкою. А если со временемъ начнется обратное движеніе рѣки и оно дойдетъ до начала стараго русла, тогда возобновится въ немъ опять теченіе.

Первыя опредѣлительныя свѣдѣнія о Куна-Дарьѣ дали намъ топографы Кавказскаго и Оренбургскаго отряда, во время наступленія къ Хивѣ въ маѣ мѣсяцѣ. Двигаясь по дорогѣ изъ города Гурлена къ городу Кятъ, они перешли по мосту каналъ Клычъ-Ніазъ-бай и, версты 3 къ Югу отъ него, достигли стараго русла Куна-Дарья. Оно представилось имъ въ видѣ весьма широкой плоской лощины, на днѣ которой стояли отдѣльные плесы прѣсной воды.

Другихъ подробностей мы отъ нихъ не имѣли, такъ какъ съемки производилась въ виду предприимчиваго непріятеля—туркменскихъ наѣздивковъ. Болѣе подробныя свѣдѣнія въ той же мѣстности даютъ намъ съемки туркетанскаго класснаго топографа *Рыжикова* и портуней-юнкера *Ерофьева*, которые были высланы изъ Хивы въ іюні мѣсяцѣ. Они нашли къ Югу отъ кишлака *Гурля-Тюбеля*, обширную, лишенную всякой растительности полосу, ширина которой достигала двухъ верстъ и болѣе, считая отъ предѣла растительности на одномъ берегу, до такого-же предѣла на другомъ, такъ какъ ясныхъ слѣдовъ бывшихъ береговъ не было замѣчено съемщиками. На этой полосѣ протекало нѣсколько мелкихъ арыковъ и два болѣе значительныхъ русла: южное, въ которомъ замѣчалось довольно живое теченіе, они прошли въ бродъ, шириною оно 11 саж. при глубинѣ въ 1 арш., и свѣрнос, подходившее близко къ кишлаку *Гурля-Тюбеля*, было нѣсколько шире, дѣлилось на острова и содержало не много воды поросшей камышемъ.

Къ Востоку отъ дороги лощина продолжалась, направляясь къ Аму-Дарьѣ. Здѣсь она съ двухъ сторонъ была окаймлена узкими песчаными грядами, между которыми вѣроятно и исчезаетъ слѣдъ стараго русла, хотя мы этаго не знаемъ положительно. Нельзя сказать опредѣлительно откуда притекаетъ вода, видѣнная топографами въ старомъ руслѣ. Вѣроятнѣе всего, что изъ канала Клычъ-Ніазъ-бай. Менѣе правдоподобно другое предположеніе,

что вода въ высокій разливъ заливается непосредственно изъ Аму-Дарьи и это потому, что прибрежные жители Аму, ревниво охраняя свои сады и пашни отъ разливовъ рѣки, поставили этой послѣдней ничтожную на видъ, но весьма дѣйствительную на дѣлѣ, преграду въ видѣ береговыхъ плотинъ, окаймляющихъ всюду населенные и пашенные берега Аму-Дарьи.

Далѣе къ Западу слѣдуетъ длинный неизслѣдованный промежутокъ Кунэ-Дарьи до дороги изъ города Ташауза въ городъ Клычъ-Ніазъ-бай, которая пересѣкаетъ старое русло верстахъ въ 5-ти къ Югу отъ послѣдняго изъ этихъ пунктовъ. Съемку производили тѣже вышеназванные чины туркестанскаго военнотопографическаго отдѣла гг. *Рыжиковъ* и *Ерофьевъ*.

Двигаясь отъ г. Клычъ-Ніазъ-бая на Югъ къ Ташаузу, они въ концѣ 5-й версты вступили на широкую луговую полосу, сѣверный берегъ которой можно было отличить, южный-же определялся садами, орошаемыми водами довольно значительнаго арыка.

По дорогѣ ширина этой полосы была около 700 сажень; къ Востоку отъ нее она нѣсколько суживалась, а къ Западу быстро расширялась почти до 3-хъ верстъ. Ближе къ сѣверному берегу протекать, видѣнный ими уже у селенія Гурля-Тюбена протокъ, и еще два параллельныхъ ему менѣе значительныхъ арыка. Съемщики прошли въ бродъ черезъ всѣ три. Туземцы называли этотъ протокъ Дарьялыкъ — что означаетъ уменьшительную степень отъ слова Дарья — рѣка. Вѣроятно это въ ихъ понятіяхъ указывало на отношеніе между бывшимъ здѣсь прежде и современнымъ теченіемъ.

Далѣе на Западъ мы встречаемъ опять, но на этотъ разъ не длинный, неизслѣдованный участокъ Кунэ-Дарьи, до дороги изъ Ташауза въ городъ Бульдумсазъ. Здѣсь я лично имѣлъ случай видѣть старое русло, благодаря рекогносцировкѣ, произведенной 23-го іюня въ этомъ направленіи начальникомъ Урунъ-Дарьинской экспедиціи полковникомъ *А. И. Глуховскимъ*.

Перейдя въ селеніи *Кунесъ* — по мосту черезъ каналъ Ярмышъ, который здѣсь имѣлъ не болѣе 3 саж. ширины, мы были поражены бѣдностью растительности и отсутствіемъ культуры; здѣсь не было, не смотря на избытокъ воды, тѣхъ сплошныхъ чудныхъ садовъ, къ которымъ мы привыкли въ южныхъ частяхъ ханства, не было того разнообразія садовыхъ, полевыхъ и ого-

родныхъ плодовъ и растений, наконецъ значительныя пространства земли, составляя пустыни, поросли кустами и высокими травами, среди которыхъ встрѣчалась много марены.

Особенно рѣзко это выказывалось вдоль береговъ стараго русла Куиэ-Дарья, къ которому мы подошли, отойдя двѣ версты къ Сѣверу отъ Ярмышскаго моста.

Передъ нами предстала широкая лощина, сплошь заросшая камышами, которые теперь все росли въ глубокой водѣ; южный или лѣвый берегъ былъ песчанъ и, возвышался довольно значительно, имѣлъ крутые склоны; противоположнаго берега не было видно, потому что въ этомъ мѣстѣ Куиэ-Дарья, раздваиваясь, обтекаеть низменный островъ, состоящій изъ бугристыхъ песковъ. Берега этаго острова были покрыты густыми камышами. Длина острова до 3-хъ верстъ, ширина около 300 или 400 саж. Въ южномъ руслѣ, среди камышей, пролегаетъ широкая водная полоса съ довольно вялымъ теченіемъ и глубиною до 22 футовъ близъ устроеннаго здѣсь деревяннаго моста, къ сѣверному концу котораго прилегаетъ длинная гать черезъ островъ, до втораго моста на сѣверномъ рукавѣ. Вода въ южномъ рукавѣ была довольно прозрачна, слѣдовательно успѣла нѣсколько отстояться въ верхнихъ разливахъ.

Выше острова наши топографы опредѣлили ширину Куиэ-Дарья отъ 120 до 150 саж. Сѣверный, или правый берегъ былъ въ этомъ мѣстѣ кругъ и возвышенъ; у вершины острова былъ разливъ, изъ котораго, въ оба рукава русла, направлялись струи воды. Далѣе вверхъ все старое русло было залито водою, поросшею камышами, среди которыхъ водный потокъ, по мѣрѣ удаленія отъ разлива, постепенно суживался — между тѣмъ какъ отъ нижняго конца острова, гдѣ соединялись рукава, раздвоенія, среди камышей пролегать широкой водный потокъ.

Такимъ образомъ на протяженіи около 12—13 верстъ между пунктами гдѣ Куиэ-Дарью пересѣкаютъ дороги изъ Ташауза въ городъ Клычъ-Ніазъ-бай и отъ перваго пункта въ Бульдумсазъ, наружный видъ стараго русла совершенно измѣнился. Въ это широкой обнаженной низменности съ слабо или вовсе не опредѣленными границами, по срединѣ которой протекало слабое узкое теченіе, мы имѣемъ здѣсь рѣзко очерченное русло мощной рѣки, наполненное водою съ широкимъ и глубокимъ теченіемъ.

Отъ чего произошла такая перемѣна? Если русло здѣсь пред-

ставляет глубокий оврагъ, то очевидно рѣчной илъ и твердыя частицы не осаждались въ немъ въ большомъ количествѣ.

Текла-ли по Кунэ-Дарьѣ вся Аму-Дарья; а потомъ отклонилась къ Востоку; былъ-ли здѣсь только рукавъ этой рѣки? какъ бы тому ни было, но во всякомъ случаѣ выше дороги изъ Ташауза въ Бульдумсазъ прежде было также русло, которое впоследствии почти вовсе исчезло; слѣдовательно здѣсь должны были происходить обильныя осадки твердыхъ частицъ и вѣроятно существовали обширныя рѣчные разливы. На это послѣднее обстоятельство указываютъ довольно часто встрѣчающіяся въ окрестностяхъ стараго русла залитыя водою низменности и мелкія озера.

Другой вопросъ — отчего въ старомъ руслѣ близъ пересѣченія дороги изъ Ташауза въ Бульдумсазъ больше воды чѣмъ выше? Это объясняется кажется сплывнымъ притокомъ воды въ старое русло изъ канала Клычъ-Ніазъ-бай, по значительному рукаву отдѣляющемуся изъ лѣваго берега послѣдняго 700 съ чѣмъ то саж. выше моста въ городъ Клычъ-Ніазъ-бай. Рукавъ этотъ пересѣкаетъ дорогу въ Ташаузъ и затѣмъ направляется къ пескамъ *Кукча-Кумъ*; конецъ его неизслѣдованъ, но такъ какъ маршрутная съемка отъ города Клычъ-Ніазъ-бая черезъ пески Кукча-Кумъ къ городу Бульдумсазу, нигдѣ не встрѣтила этого протока, то не подлежитъ сомнѣнію, что онъ углубляется въ эти пески, которыя окаймляютъ узкою полосой сѣверный берега Кунэ-Дарьи.

Западнѣе моста начинается новый 10-ти верстный неизслѣдованный участокъ Кунэ-Дарьи, до отдѣленія изъ ея лѣваго берега широкаго протока называемаго ниже каналомъ *Кизылъ-Тажиръ*. Непосредственно ниже отдѣленія этого канала [12 верстъ къ Востоку отъ моста перекрѣпятаго черезъ него по дорогѣ изъ города Ильляли въ городъ Кунэ—Ургенчъ], русло Кунэ-Дарьи перепружено плотиною (см. пл. № 1, планъ и проф.).

25-го июля члены Урунъ-Дарьинской экспедиціи посетили эту плотину. Вся длина ея около 120 сажень; но та часть плотины, которая непосредственно замыкаетъ занятую нѣмъ водою часть стараго русла не превышаетъ 40 саж. Кромѣ того слѣды искусственной насыпи, въ видѣ продолженія плотины, видны еще на нѣкоторомъ разстояніи на лѣвомъ берегу Кунэ-Дарьи. Ширина верхней поверхности плотины около 6 саж. Къ этому слѣ-

дуетъ еще прибавить около 2 саж. заложения ската, обращеннаго въ нихъ по руслу и около $\frac{1}{2}$ саж. заложения верхняго ската. Поверхность плотины имѣетъ небольшое паденіе къ низовой сторонѣ. Верхній гребень ея превышалъ уровень верхняго озера на 8 фут., а нижній край уровень нижняго озера на 14 фут. Уровень верхняго озера превышалъ уровень нижняго озера на 6 ф. Ниже плотины русло на ширину около 40 сажень представляло тонкую почву, поросшую болотистыми травами и мѣстами на ней стояли плесы совершенно прозрачной воды; самый замѣчательный изъ нихъ по глубинѣ расположенъ у лѣваго берега: наибольшая глубина его была около 4 саж., причемъ, въ нижнихъ слояхъ, температура воды весьма значительно понижалась, что быть можетъ указываетъ на присутствіе здѣсь родниковой воды, кромѣ той, которая просачивается черезъ плотину, о чемъ можно было судить по струйкамъ, выходящимъ изъ подъ насыпи плотины, особенно у лѣваго берега.

По мѣрѣ удаленія отъ плотины внизъ по старому руслу, количество воды быстро уменьшалось, и по сказанію туземцевъ далѣе встрѣчались только отдѣльные не большіе плесы ²²⁴⁾.

Выше плотины 25-го іюня былъ весьма обширный разливъ, глубина котораго не далеко отъ подошвы верхняго ската насыпи вѣзнялась отъ 8 до 12 фут. и сохранялась таковою далѣе въ озерѣ на большомъ пространствѣ.

Размѣры разлива опредѣлить трудно, но ближайшая къ плотинѣ часть его занимала около $\frac{1}{2}$ версты въ квадратѣ.

Правый берегъ разлива состоялъ изъ бугристыхъ несквовъ и одинъ изъ бугровъ отдѣлился отъ берега въ видѣ острова. Вся западная половина и южная часть разлива поросли густыми высокими камышами, такъ что открытый проливъ оставался у праваго берега Куиз-Дарыи; камыши южной части распространялись на поверхность какого-то истока, выходящаго въ этомъ направленіи, по который, по недостатку времени, не удалось намъ прослѣдить. Камыши, занимавшіе западную часть разлива, также скрывали отъ нашихъ глазъ начало широкаго воднаго русла отдѣлявшагося въ этомъ направленіи и поглощавшаго всю массу запруженной плотиною воды. Этотъ послѣдній рукавъ не былъ

²²⁴⁾ Плесомъ я называю небольшое озеро, расположенное на днѣ стараго русла.

ислѣдованъ нами, по судя по нѣсколькимъ, видѣннымъ нами, участкамъ его, нельзя кажется сомнѣваться, что во времена оныя, рѣка здѣсь раздвигалась. Въ настоящее время онъ имѣетъ важное хозяйственное значеніе для значительной площади къ Сѣверу отъ города Ильяля.

На 5 верстѣ изъ его лѣваго берега выходитъ многоводный арыкъ *Нохилъ*, который отдѣляетъ отъ себя цѣлую систему другихъ арыковъ, а самъ подъ разными названіями какъ напримѣръ *Байта-Казанъ*, *Ана-Муратъ* и другіе, проноситъ свои воды до окраины песковъ Туркменской стѣны въ окрестностяхъ медресе *Кокчукъ*.

Западный рукавъ русла Кунэ-Дарьи, пройдя верстѣ 6 отъ плотины № 1, дѣлится на три широкія оросительныя каналы: *Бельшуръ-Джябъ*, *Кизыль-Такыръ* и третью, названіе которой мнѣ неизвѣстно, орошающую землю Туркменъ рода *Чаудуръ*, отдѣленія *Бурунъ*.

Самая значительная изъ нихъ *Кизыль-Такыръ*. Она подходитъ къ дорогѣ изъ Ильяля въ Кунэ-Ургенчъ близъ сада Чарбакъ, и здѣсь 16-го іюня ширина ея ниже моста была около 13 сажень, при наибольшей глубинѣ около 4 футовъ и быстротѣ теченія на поверхности 1,5 фута въ секунду. Далѣе она сопровождаетъ дорогу верстѣ на 8 и затѣмъ углубляется въ стѣнь въ ЮЗ. направленіи, и пройдя еще около 10 верстѣ раздробляется на арыки въ окрестностяхъ селенія *Машрикъ*, гдѣ получаетъ названіе *Диванъ-бегі*. По разсказамъ одного Туркмена, *Кизыль-Такыръ* впадаетъ въ сухое русло Даудана, которое идетъ черезъ развалины *Кандумъ-Кала* къ Урунъ-Дарьѣ.

Быстрыя военныя передвиженія отряда лишили насъ возможности въ подробности осмотрѣть мѣстность, съ цѣлью опредѣлить вѣроятное направленіе бывшаго продолженія описаннаго рукава Кунэ-Дарьи. Мнѣ остается здѣсь только сказать, что изъ южнаго берега этаго рукава, какъ мы могли разсмотрѣть издали, выдѣлялся протокъ, который, описавъ крутую дугу, опять присоединялся къ нему, а затѣмъ обратитъ вниманіе будущихъ изслѣдователей на три оврага или участка старыхъ руселъ, которые мы видѣли къ Сѣверу отъ занимающаго насъ рукава Кунэ-Дарья: первое изъ нихъ представлялось въ видѣ узкой не глубокой впадины около 2-хъ верстѣ длиною, края которой поросли

деревьями. Направление ея параллельно течению протока изъ Кунэ-Дарья.

Къ Сѣверу отъ этой долины пролегаютъ весьма сыпучіе бугристые пески, лишенные всякой растительности. Пробѣгая черезъ нихъ для сокращенія пути, мы переѣхали среди песковъ черезъ два оврага, имѣвшие видъ старыхъ руселъ. Первый изъ нихъ встрѣтился намъ на 3-й верстѣ къ Западу отъ плотины № 1, а второй на 7-й; оба имѣли направление приблизительно параллельное тому колѣну Кунэ-Дарья, по которому рѣка текла на первыхъ верстахъ ниже плотины № 1 и перпендикулярное къ Кизыль-Такырскому ея рукаву; 2-й былъ шире перваго; оба были значительно засыпаны пескомъ, причемъ однако мѣстами обнаруживалась глинистое дно ихъ.

Принимая во вниманіе положеніе этихъ руселъ, можно предположить, что въ то время когда Кунэ-Дарья была еще мощною рѣкою, эта послѣдняя, выше нынѣшней плотины, раздѣлялась на рукава, обтекавшие нѣсколько рѣчныхъ острововъ; и въ такомъ случаѣ, нынѣшній рукавъ, по которому стекаютъ воды Кунэ-Дарья на Западъ, былъ не что иное какъ одна изъ вѣтвей Кунэ-Дарья, вѣроятно не имѣвшая длиннаго продолженія на Западъ, причемъ она, какъ и теперь, могла служить для орошенія мѣстности.

Ниже плотины № 1 русло Кунэ-Дарья весьма извилисто и, какъ уже было сказано, почти совершенно сухое. Черезъ него переходить нѣсколько дорогъ, а мѣстами, въ окрестностяхъ болѣе значительныхъ плесовъ, развились даже нѣкоторая жизнь; стоятъ аулы и встрѣчаются даже небольшія пашни. Описавъ ниже плотины двѣ крутыя дуги, русло принимаетъ оживленный видъ: на днѣ его появляются значительные плесы. Левый берегъ, который до сихъ поръ былъ песчанымъ, становится теперь глинистымъ и оживленъ кустами; правый же берегъ, уже начиналъ отъ вершины первой дуги, состоитъ изъ глины и покрытъ кустарною растительностью. На 22-й верстѣ ниже плотины № 1 сухое русло получаетъ мощный притокъ воды черезъ восточный изъ трехъ каналовъ, выведенныхъ изъ озера Кара-Куль. Названіе этихъ каналовъ: *Катта-Ханъ*, *Онъ-Клычъ* и *Келтыръ*; изъ нихъ, по сказанію жителей только первый доставляетъ воду, остальные сухи. Вода эта приходитъ сюда изъ русла Лаудана направляясь на ЮЗ., и мы въ своемъ мѣстѣ подробнѣе познако-

нимся съ этимъ теченіемъ, а здѣсь я скажу только, что количество воды, проливающейся по Катта-Хану весьма значительно. Три названные арыка впадаютъ въ вершину третьей дукки, описываемой старымъ русломъ ниже плотины № 1, и такъ какъ, вереть 11 ниже, Кунэ-Дарья перепружена плотиною № 2, то накопившаяся вода при весьма слабомъ паденіи залила все русло, и есть основаніе думать, что большіе плесы выше устья Катта-Хана протекать отъ заливающейся во время половодія, въ обратномъ направленіи, воды. На 43-й веретѣ отъ плотины № 1 Кунэ-Дарья перепружена плотиною № 2 и выпускаетъ изъ себя къ Западу огромный каналъ *Шахъ-муратъ*²²⁵). Названіе это туземными жителями для краткости произносится *Шамратъ*²²⁶).

Такъ какъ берега оврага Кунэ-Дарья, у истока Шамрата весьма круты и возвышены, особенно лѣвый, то длина плотины изображаетъ здѣсь точно ширину самаго русла, а эта длина 90 саж. Ширина верхней поверхности плотины около 9 сажень. Заложеніе верхней крутости 3 фута, а нижней почти 10 футовъ. Верхній гребень превышаетъ уровень верхняго озера футовъ на 10, а низовой гребень, къ которому поверхность плотины идетъ мелкимъ скосомъ, превышаетъ уровень небольшого плеса примыкающаго къ плотинѣ на 12 фут. Разность въ уровняхъ верхняго и нижняго озеръ 3 фут. Глубина верхняго озера въ разстояніи 15 саж. отъ плотины была, 8, 12 и 16 фут., а далѣе она быстро возрастала и была не менѣе 4 саж. Небольшой плесъ ниже плотины былъ очень мелокъ.

Въ такомъ видѣ мы застали эту плотину 26-го іюня.

Саж. 200 ниже плотины № 2 были ясные слѣды старой разрушенной плотины поперекъ Кунэ-Дарьи.

Сажень 300 выше плотины № 2 изъ лѣваго берега Кунэ-Дарьи, почти подъ прямымъ къ нему угломъ, вытекаетъ Шамратъ. Ширина его водной струи около 15 саж., высота обрывистыхъ береговъ отъ 3 до 4 саж. Словомъ прорытіе этаго канала принадлежитъ къ тѣмъ гигантскимъ ирригаціоннымъ работамъ, которыя поражаютъ насъ въ центральной Азій. Соображая размеры насыпи съ выемкою, можно думать, что здѣсь не было

²²⁵) По разспросамъ въблизи истока Шамрата находится бугоръ Баба-Софи.

²²⁶) На картѣ Хивинскаго оазиса масштабъ 1:550,000 икрадась здѣсь ошибка — показана на Кунэ-Дарьи третья плотина между № 1 и № 2, которая теперь по крайній мѣрѣ болѣе не существуетъ.

прежде значительнаго естественнаго русла; глубина канала въ истоки значительная, а далѣе уменьшается.

Для того, чтобы дать полное понятіе о свойствахъ Шамрата, здѣсь приложена профиль этаго канала (см. черт. №) измѣренная 14-го іюля нами въ разстояніи 80 саж. выше моста на дорогѣ изъ Кизыль-Такыра въ Куна-Ургенчъ. Быстрога теченія была также измѣрена, и оказалась на поверхности 0,92 ф. въ секунду.

Все эти данныя можно безъ большой погрѣшности приложить къ истоку и къ любому мѣсту канала выше моста. На пространствѣ между истокомъ Шамрата и плотиною озеро занимает большую часть дна русла Куна-Дарья и 26-го іюня, оставались не залитыми только широкая полоса у праваго берега и нѣсколько острововъ. Вода была весьма чиста и прозрачна.

Шамратъ играетъ весьма важную роль въ хозяйствѣ Туркменъ, такъ какъ онъ уноситъ въ глубь степя свои воды дальше всѣхъ другихъ теченій и каналовъ. Къ сожалѣнію, мы имѣемъ, ниже помянутаго моста, только разспросы о немъ свѣдѣнія. Но такъ какъ эти разспросы неоднократно проверялись, то я рѣшаюсь утвердительно сказать, что Шамратъ ниже моста извѣстно направляется къ развалинамъ города *Кандумъ-Кала*, и, пройдя южиѣ ихъ, направляется далѣе въ степь до урочища *Уазъ*, гдѣ онъ разсыпается на мелкіе арыки ²²⁷⁾, орошающіе пашни.

Длина Шамрата отъ истока до моста около 2½ верстъ; отсюда до *Кандумъ-Кала* отъ 25 до 30 верстъ и столько-же приблизительно отъ этаго послѣдняго пункта до урочища *Уазъ*, слѣдовательно вся его длина отъ 50 до 60 вер. Близъ развалинъ *Кандумъ-Кала* изъ него выдѣляется къ СВ. небольшой арыкъ, снабжающій водою разливъ, извѣстный подъ названіемъ озера *Кандумъ-Кала-Куль*, или *Медемизъ-Куль*, по имени другой развалины на сѣверномъ берегу этаго разлива. Ниже плотины № 2, русло Куна-Дарья весьма извѣстно, но почти совершенно сухое, только кое гдѣ въ немъ встрѣчается небольшой плесъ. Дно русла

²²⁷⁾ Только одинъ Сартъ увѣрялъ меня, что Шамратъ прежде попадалъ въ Урунъ-Дарью на какомъ то урочищѣ Яшидъ. Быть можетъ, вѣрно то, что одинъ изъ его рукавовъ отклонялся туда и изливался черезъ сухое русло соединяющееся съ лѣвымъ берегомъ Урунъ-Дарьи у развитія *Бакмычъ*, выше плотины *Назаръ-бай*; вѣроятно-же всего, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ однимъ изъ старыхъ руселъ Даудана, какъ будетъ объяснено ниже.

состоятъ изъ глинистыхъ осадковъ. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ Кунэ-Дарья принимаетъ съ права, или выпускаетъ черезъ лѣвый берегъ значительные нынѣ безводные каналы. Въ числѣ послѣднихъ наиболѣе замѣчательный *Омъ-Клычъ* и *Уадъ*, которые по своему наружному виду напоминаютъ Шамратъ, и каналы *Берды* и *Ханаватъ*. Всѣ они свидѣтельствуютъ о бывшей здѣсь когда-то культурѣ. Нынѣ они совершенно сухи, прорѣзанная ими страна покуда еще сохранила кусты гребенщика (*tamarix*), а во всѣхъ другихъ отношеніяхъ совершенно безплодна, и только зимою аулы Туркменовъ приходятъ сюда, благодаря обилію то-плива.

Изъ бывшихъ притоковъ Кунэ-Дарьи съ права мы знаемъ, по разспросамъ объ одномъ на 16 верстѣ, и имѣемъ нѣсколько болѣе подробныя свѣдѣнія о другомъ на 25 верстѣ, считая по русскому плоту. № 2.

По весьма основательнымъ свѣдѣніямъ Капитана Рѣзваго этотъ рукавъ носитъ названіе Лауданъ — хотя мои собственные разспросы этого и не подтверждаютъ. Не входя покуда въ болѣе подробное разсмотрѣніе этого вопроса, я долженъ здѣсь только сказать, что всѣ наши свѣдѣнія сходятся въ одномъ, что рукавъ этотъ нынче высохъ, а прежде былъ перепруженъ близъ устья въ Кунэ-Дарью плотиною *Ташъ-бенга*. Эта единственная на Хивинскомъ оазисѣ плотина, для постройки которой былъ употребленъ камень, вслѣдствіи чего ей и дано названіе каменной (Ташъ). Нынѣ она въ развалинахъ.

Нижне Ташъ-Бенга, по разспроснымъ, по весьма вѣроятнымъ свѣдѣніямъ, имѣется еще одна плотина поперекъ Кунэ-Дарьи, но такъ какъ мѣсто ея расположенія опредѣлено не точно, то я не помѣстилъ ее на карту. Чѣмъ ближе къ Кунэ-Ургенчу тѣмъ гуще растительность, тѣмъ больше слѣдовъ бывшей жизни, мелкихъ сухихъ арыковъ и развалинъ. Память о здѣшней жизни еще свѣжа у стариковъ, современниковъ нашихъ; каждая развалина имѣетъ свое названіе, свою легенду.

А теперь эта растительность, густота которой до сихъ поръ еще настолько значительна, что не было ни малѣйшей возможности продолжать черезъ нее измѣреніе цѣлью, а всадники съ трудомъ проталкивались черезъ кусты, постепенно вымираетъ отъ недостатка воды. Но если здѣсь возобновится прежняя жизнь, то намъ придется скорбѣть при видѣ какой-либо другой мѣстности,

отъ которой отнимутъ живительную влагу, необходимую для возрожденія окрестностейъ города Куна-Ургенча. Количество воды въ рѣкѣ повидному мало измѣняется; гдѣ она течетъ, жизнь, гдѣ се итъ, смерть.

Начиная отъ Куна-Ургенча, Куна-Дарья получаетъ условное названіе Урунъ-Дарья, и мнѣ слѣдовало-бы теперь перейти къ ея описанію. Но такъ какъ есть основаніе думать, что Урунъ-Дарья въ послѣдніе годы своего существованія какъ рѣка, снабжалась водою Лаудана, а съ другой стороны Урунъ-Дарья находится въ тѣсной связи съ цѣлою системою старыхъ руселъ къ Югу отъ ея русла, то я прежде скажу о Лауданѣ.

Лауданъ или Лаузанъ.

Данилевскій, видѣвшій только истокъ Лаудана, располагаетъ его на томъ же мѣстѣ гдѣ мы его нашли въ 1873 году. Въ его время, т. е. въ 1841 году версты три выше истока Лаудана изъ Аму-Дарьи выходило три притока: *Ала-бья*, *Кула-бья* и *Кувазякъ*, которые изливались въ Лауданъ.

Этотъ послѣдній протекалъ, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, около 100 верстъ и образовалъ озеро Айбугиръ. Въ лѣво Лауданъ отдѣлялъ изъ себя протокъ, который, *проходя возлѣ Куна-Ургенча, именуется Саркраукомъ и течетъ по древнему руслу Аму-Дарьи* ²²⁸).

Ширина Лаудана въ истоцѣ была около 70 сажень. теченіе весьма быстрое. Далѣе Данилевскій говоритъ, что онъ видѣлъ у Ходжейли слѣдъ русла Лаудана, по которому этотъ рукавъ дельты Аму-Дарьи протекалъ около 1810 года; но въ этомъ году Ханъ-Магомедъ-Рахимъ запрудилъ его, а 5 лѣтъ спустя (1815 года) Лауданъ прорылъ себѣ выше новое т. е. нынѣшнее русло.

Дейтенантъ Бутаковъ, бывшій на устьяхъ Аму-Дарьи въ 1848 — 49 годахъ, говоритъ, что Лауданъ проходитъ черезъ заросшіи камышами разливы Айбугиръ, при входѣ въ который, со стороны моря, было всего 1½ фута глубины и весьма слабое теченіе, а въ 1858 году, тотъ-же изслѣдователь былъ опять на этихъ мѣстахъ и не нашелъ въ Айбугирѣ значительной перемѣны.

²²⁸) См. стр. 75 у Данилевскаго.

На рукописной разсросной картѣ составленной Генеральнымъ Штабомъ въ 1831, копія съ которой приложена къ сочиненію г. Ленца ²²⁰), мы находимъ довольно правильное изображеніе Куна-Дарьи, а затѣмъ выше кипчака выходитъ изъ Аму-Дарьи протокъ, который пройдя сѣвернѣе города Китая, къ городу Мангыту, направляется далѣе къ Куна-Ургенчу, близъ котораго впадаетъ въ Куна-Дарью, измѣняющую здѣсь свое направленіе изъ СЗ. въ юго-западное. Не доходя нѣсколькихъ верстъ до этого впаденія, протокъ принимаетъ съ права короткій рукавъ изъ озера Сары-Куль, въ которое съ Востока впадаетъ протокъ изъ только что описаннаго рукава, названный на картѣ *Лаузаномъ*. Названіе Саркраукъ получаетъ протокъ начиная отъ его вступленія въ старое русло Аму-Дарьи. Такимъ образомъ Саркраукъ здѣсь приуроченъ къ развалинамъ Куна-Ургенча. Проводникъ нашъ къ озеру Сары-Камышъ, Туркменъ *Мулла-Калтаманъ*, свидѣнія котораго, какъ мы могли убѣдиться, заслуживаютъ довѣрія, сообщилъ мнѣ слѣдующее о Лауданѣ или Лаузанѣ, какъ называли этотъ протокъ онъ и многіе изъ жителей окрестностей Куна-Ургенча. При этомъ Калтаманъ нарисовалъ карту. Вотъ его разсказъ . . . «Однажды Лаузанъ, изливавшійся въ Айбугиръ, прорвалъ свой лѣвый берегъ и затопилъ землю Кара-Енгынокъ или Куль-Чаровъ занимавшихъ пространство между Куна-Дарьєю и Лаузаномъ. Чтобы дать истокъ водѣ Куль-Чары прорыли небольшую канаву въ Куна-Дарью, и вода пошла въ несъ такою силою, что вскорѣ размылась такое русло, какъ Кичкинс-Дарья (небольшой рукавъ дельты Урунъ-Дарьи въ озеро Сары-Камышъ) и вода пошла по старому руслу въ Туркменскія кочевья. Но лѣтъ 30 тому назадъ воды стало мало, вѣдѣствіе чего Туркмены построили ниже Куна-Ургенча, плотину Егенъ-Клычъ. Бывшій тогда Хивинскій ханъ Меденинъ посорился съ ними и велѣлъ лѣтъ 25 тому назадъ преградить теченіе рукава, образовавшагося изъ канала Куль-Чары, для чего и была построена плотина Ташъ—бенгъ; какъ только была построена эта плотина, вода направилась съ силою по другому каналу, вырытому изъ озера въ Куна-Дарью выше перваго; тогда пересурился Куна-Дарью плотиною *Мута-*

²²⁰) Unsere Kenntnisse über den früheren Lauf des Amu-Daria (см. стр. 85 и прилож.).

вамъ-Марамъ (4 версты выше Ташъ-бента) и вода направилась черезъ старое русло въ большую канаву Онъ-Кулачь. Однако, по прошествіи нѣкотораго времени, Меденинъ-Ханъ помирился съ Туркменами, и разрѣшилъ имъ прорыть каналъ непосредственно изъ Лаузана, (минуя разливы) въ Кунэ-Дарью».

«Впоследствии запрудили эту канаву ниже истоковъ большихъ арыковъ Кара-бака, Ханъ-Ябъ и Кушъ-беги-ябъ, орошающихъ земли Туркменовъ живущихъ къ Западу отъ Кунэ-Ургенча».

«Наконецъ 10 или 11 лѣтъ тому назадъ ханъ Хивинскій приказалъ совсѣмъ перепрудить въ истокѣ Лаузанъ, а также изливавшійся изъ него рукавъ Чоудуръ-Джерганъ (ниже Лаудана), и съ тѣхъ поръ вода въ него попадаетъ изъ канала Суали».

«Выше истока Лаузана изъ Аму-Дарьи. проведены два канала, которые, сливаясь, направляются къ Кунэ-Дарьѣ по вырытому въ 1872 г. Диванъ-бегомъ Мать-Мурадомъ каналу, причемъ строители воспользовались ложиною бывшаго здѣсь когда-то естественнаго русла, а изъ Кунэ-Дарьи вода эта переходитъ въ каналъ Шамратъ. Ниже 2-й плотины на Лаузанѣ вода изливается въ него изъ канала Суали по арыку вырытому Якубъ-баемъ (на сѣмкѣ Ханъ-Ябъ). Вмѣстѣ съ возведеніемъ плотины въ истокѣ Лаузана прекратилась теченіе въ Айбугиръ, слѣдовательно въ 1862 или 1863 году. Съ этихъ-же поръ высохло и большое озеро, образовавшееся на земляхъ Куль-Чаровъ и на мѣстѣ его нынѣ остается только не большой разливъ, поросшій камышомъ. Прямое русло Лаузана въ Айбугиръ не запружено и если бы снять все плотины, то вода прежде всего поидетъ къ Кунэ-Ургенчу, а если ее будетъ много, въ Айбугиръ, а также въ бывшіе разливы на земляхъ Куль-Чаровъ».

Другой вожакъ на Аму-Дарьѣ сказалъ мнѣ, что лѣтъ 13 — 14 тому назадъ въ Лауданъ уходило столько же воды сколько нынѣ уходитъ въ Шахъ-Абатъ т. е. что онъ въ это время еще мало измѣнилъ размѣры 1842 года, а плотину Бенгъ построилъ отецъ нынѣшняго хана, вслѣдствіи ссоры съ Туркменами. Если я останавливаюсь подробнѣе на Лауданѣ, то это происходитъ отъ того, во первыхъ, что съемки 1873 года не имѣли возможности, благодаря сплошнымъ разливамъ и густымъ камышамъ, окружающимъ все его русло, въ короткое время разрѣшить все относящіяся до него вопросы, а во вторыхъ, и это главное, потому, что

Лауданъ высохъ такъ сказать на нашихъ глазахъ, между тѣмъ какъ еще недавно, по мнѣнью путешественниковъ и по рассказамъ туземцевъ, былъ весьма сильнымъ протокомъ Аму-Дарья. Изучая его подробнѣе, мы, можетъ быть, уяснимъ себѣ до известной степени причины отклоненія водъ Аму-Дарья изъ другихъ руселъ выше и ниже Лаудана. Перейдемъ теперь къ результатамъ нашихъ изслѣдованій 1873 года.

Проѣзжая 3-го августа на лодкѣ мимо пстока Лаудана, я вышелъ на берегъ и успѣлъ нѣсколько ознакомиться съ мѣстностью.

Какъ я уже замѣтилъ, истокъ Лаудана остался въ наше время приблизительно на томъ же мѣстѣ, гдѣ онъ былъ въ 1842 году. Теперь Аму-Дарья описываетъ здѣсь выпуклую къ Западу дугу, и наружный берегъ этой дуги служилъ истокомъ Лаудана.

Проѣзжающій мимо этаго пстока на лодкѣ, если не будетъ предупрежденъ, рѣшительно не замѣтитъ пстока, и дѣйствительно, лишь въ высокую воду, напримѣръ въ началѣ августа, существуетъ два ничтожныхъ ручейка, переливающихся черезъ берегъ рѣки и исчезающихъ въ соседнихъ камышахъ и кустахъ. Ширина этихъ ручейковъ, когда мы ихъ видѣли, не превосходила $1\frac{1}{2}$ или 2 саж.; глубина была менѣе $\frac{1}{2}$ фута такъ, что малѣйшее пониженіе уровня рѣки должно было прекратить это ничтожное теченіе. И дѣйствительно, мѣсяцъ спустя, когда посѣтилъ эту мѣстность капитанъ Рѣзвый, всякое теченіе въ протокахъ прекратилась, и лужи, стоявшія по ихъ сторонамъ, 3-го августа высохли.

Берегъ, черезъ который переливались эти два протока (см. черт.) круто спадалъ въ рѣку до глубины 8 или 10 фута, и только при ихъ истокахъ дно рѣки постепенно къ нимъ повышалось.

Вездѣ, гдѣ только берегъ былъ обнаженъ отъ воды, было совершенно ясно видно, что онъ весь состоитъ изъ весьма недавнихъ, еще очень рыхлыхъ, рѣчныхъ наносовъ. Выйдя изъ лодки на берегъ, мы тотчасъ-же стали вязнуть въ полурасстворенную водою глинистую почву. Передъ нами растянулась обширная, совершенно ровная, площадь, ограниченная, какъ оказалось при дальнѣйшемъ осмотрѣ, маленькими береговыми плотинами. Поверхность этой площади была покрыта группами кустовъ и камышей, между которыми всюду стояли мелкія лужи воды, остатки

июльского разлива Аму-Дарьи, которая въ половодіе заливаеъ этотъ берегъ. Двигаясь съ большими трудами, иногда выше колѣна въ жидкой грязи, подвергаясь нападеніямъ безчисленныхъ комаровъ, мы направились внизъ по теченію верхняго изъ этихъ двухъ ручьевъ и вскорѣ замѣтили первые слѣды совершенно плоской и весьма не широкой лощины, часть дна которой занималъ ручей. Чѣмъ далѣе мы отходили отъ береговъ рѣки, тѣмъ яснѣе становились очертанія этой лощины, тѣмъ болѣе она углублялась, принимая все болѣе и болѣе видъ довольно значительнаго русла, и наконецъ, приблизительно въ разстояніи полуверсты отъ береговъ Аму-Дарьи, мы имѣли передъ собою совершенно ясно опредѣленное, довольно глубокое рѣчное русло. Но еще гораздо раньше теченіе ручья терялось въ стоячемъ озерѣ или плесѣ, занимавшемъ на днѣ русла, по мѣрѣ удаленія отъ Аму-Дарьи, все больше и больше пространства, покуда наконецъ у подножія плотины Бентъ, преграждающей Лауданъ, русло его было сплошь залито совершенно прозрачною, осадившею плъ, водою.

Туземцы разсказывали намъ, что Лауданъ прежде собирался изъ нѣсколькихъ руселъ, изъ которыхъ главныя стекались впереди этой плотины. Однако низовой ручей, о которомъ было выше сказано, имѣлъ кромѣ того по ихъ разсказамъ собственную плотину, для охраненія которой были построены небольшія глиняныя караулки, точно также какъ для охраны главной плотины было возведено укрѣпленіе Бентъ.

Укрѣпленіе Бентъ построено близъ главной плотины, отдѣляясь отъ нее только не большимъ рвомъ. Оно имѣетъ форму весьма не большаго редута изъ глинобитныхъ стѣнъ, въ срединѣ котораго изъ того-же матеріала возведена крутая насыпь съ аппарелью для ввоза единственнаго орудія форта, предназначеннаго стрѣлять по всемъ направленіямъ, но преимущественно по людямъ, приближающимся къ плотинѣ съ цѣлью насильно разломать ее. Планы мѣстности окружающей верхній истокъ, и глазомерныя планы плотины и укрѣпленія представлены на чертежѣ²³⁰⁾.

Изъ этихъ рисунковъ видно, что плотина была довольно значительная. Ширина ея, 42 шага. Гребень ея превышалъ уровень верхняго плеса футъ на 5. Плесъ этотъ былъ довольно глубоко

²³⁰⁾ Второстепенныя линіи плана чертежа вышли мѣстами не совсѣмъ вѣрно, такъ какъ при глазомерной съемкѣ не были опредѣлены точно размѣры, и ошибка слишкомъ поздно замѣчена.

и ограничивался главною поперечною и боковыми береговыми плотинами. Нижній плесъ былъ мелокъ, и плотина спускалась къ нему почти на нѣтъ. Длина плотины поперекъ русла 100 шаговъ, что изображаетъ и ширину русла. Такъ какъ при Данилевскомъ ширина водной полосы была 70 саж. (210 шаговъ), то читатель легко убѣдиться въ какомъ положеніи было теченіе Лаудана, когда принялись строить плотину, что не согласно съ выше приведеннымъ показаніямъ вожака. Къ главной плотинѣ на лѣвомъ берегу примыкаетъ другая, служащая ей продолженіемъ, которая доходитъ до крѣпостнаго рва.

Нѣсколько выше истока верхняго, главнаго, ручья, изъ Аму-Дарьи выведенъ каналъ *Диоанъ-Бегъ* и еще выше каналъ *Есауль-Баши*.

Оба представляются въ видѣ глубокихъ, узкихъ канавъ, и оба не давно вырыты чиновниками Хивинскаго хана. Слѣдовъ упоминаемыхъ Данилевскимъ рукавовъ Ала-бія, Кулла-бія и Кувазякъ мнѣ не удалось замѣтить, и судя потому, что, согласно этому описанію, они вытекали версты три выше Бента, надо думать, что нынѣшніе каналы не имѣютъ ничего общаго съ тогдашними естественными теченіями.

Направленіе каналовъ *Диоанъ-Бегъ* и *Есауль-Баши* также не ясно опредѣлено, такъ какъ до ихъ устьевъ не доходили; весьма однако вѣроятно, что оба изливаются въ русло Лаудана, хотя Мулла Колтаманъ увѣрялъ меня въ противномъ, говоря, что они, сливаясь, образуютъ каналъ *Саватъ-Джерганъ*, который, какъ уже было сказано, несетъ ихъ воды въ Шамратъ ²³¹⁾.

Капитанъ Рѣзвый принимаетъ также первое показаніе за истинное. На картѣ произведеннаго имъ изслѣдованія Лаудана мы видимъ, что ниже плотины Бентъ русло Лаудана, наполняемое водою помянутыхъ двухъ каналовъ, пролегаетъ (по разспроснымъ свѣдѣніямъ) еще около 11 верстъ, и затѣмъ перепружено, при чемъ изъ него выходитъ *Саватъ-Джерганъ*. Каналъ этотъ далѣе изливается въ озеро Кара-Куль, изъ котораго выходятъ уже названные выше протоки: *Катта-Ханъ*, *Онъ-Клычъ* и *Кемтыръ*. Всѣ три направляются въ Кунэ-Дарью, но только первый приносятъ ей воду, остальные въ 1873 году, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, высохли. Ниже плотины, направляющей

²³¹⁾ На картѣ принято первое болѣе вѣроятное показаніе.

воду въ Саватъ-Джерганъ, положеніе Лаудана не извѣстно. Есть однако полное основаніе думать, что въ него вливается широкій протокъ или каналъ, названный туркменомъ Колтаманомъ: *Якубъ-бай-джерганъ*, а на съемкѣ *Ханъ-Ябъ*, причемъ все дальнѣйшее теченіе сохраняетъ это названіе.

Положеніе Ханъ-Яба опредѣлено довольно вѣрно, такъ какъ поручикъ Петровъ прошелъ со съемкою вдоль его сѣвернаго берега. Но къ сожалѣнію разливы и непролазные камыши часто ставили съемщика въ невозможность видѣть русло, а иногда заставляли его дѣлать длинныя обходы, особенно въ такихъ мѣстахъ, гдѣ изъ Ханъ-Яба выходили рукава.

Вслѣдствіе этого, многіе интересные пункты не были точно опредѣлены и были нанесены на съемку по разспросамъ. Такъ, на лѣвомъ берегу, осталось не опредѣленнымъ мѣсто отдѣленія истока, направлявшагося къ плотинѣ Ташъ-Бугутъ и который, по словамъ капитана Рѣзваго, основаннымъ на показанія толковаго вожака, принимавшаго лично участіе въ постройкѣ этой плотины, есть настоящее русло Лаудана. Такъ какъ этому показанію противорѣчатъ всѣ выше приведенныя свѣдѣнія о теченіи Лаудана въ Айбугиръ, то можно помирить эти два мнѣнія, быть можетъ, весьма вѣроятнымъ предположеніемъ, что прежде Лауданъ былъ дѣйствительно притокомъ Куиэ-Дарьи, но затѣмъ теченіе его медленно отклонилось къ Сѣверу, слѣдуя общему въ этой мѣстности закону отклоненія теченій рѣкъ на Сѣверъ.

Далѣе не разъясненнымъ осталось, показанное на съемкѣ нѣсколько ниже предполагаемаго истока Ташъ-Уткульскаго протока, раздвоеніе русла Ханъ-Яба и не опредѣленъ еще ниже истокъ канала *Куишъ-бегъ*, который по всей вѣроятности, или въ этомъ мѣстѣ вовсе не существуетъ, или получалъ ошибочное названіе. Есть основаніе думать, и разспросы это подтверждаютъ, что каналъ *Куишъ-бегъ-Ябъ*, орошающій южную часть Туркменскихъ земель, къ Западу отъ Куиэ-Ургенча вытекаетъ изъ Ханъ-Яба гораздо ближе къ городу.

Такимъ образомъ у насъ нѣтъ достаточныхъ данныхъ, чтобы приурочить упоминаемый многими писателями рукавъ Саркраукъ, т. е. рукавъ Лаудана, снабжавшій водою старое русло Аму-Дарьи и городъ Куиэ-Ургенчъ, и на существованіе котораго указываетъ приведенное выше показаніе Мулла-Калтамана и другія печатныя свѣдѣнія. Принимая однако во вниманіе, что выше

приведенная карта Генеральнаго Штаба 1831 года направляетъ воду Лаудана въ колѣно Кунэ Дарьи, которое она дѣйствительно образуетъ близъ развалинъ Кунэ-Ургенча, можно думать, что каналъ Кушъ-беги, отклоненный впоследствии плотиною, и былъ исконое намъ русло Саркраука.

Послѣ краткаго обзора истоковъ лѣваго берега Ханъ-Яба посмотримъ, что представляетъ его правый берегъ. Верстѣ 7 ниже истока Ханъ-Яба изъ канала Су-Али, съемщпки замѣтили среди камышей праваго берега, не очень широкое русло, дно котораго было покрыто стоячею водою и камышемъ, а проѣзжавшій изъ Кунэ-Ургенча въ Ходжейли полковникъ Глуховскій пересѣкъ на 18 верстѣ отъ перваго города совершенно сухое глубокое русло, крутые спуски котораго составляли довольно серьезное препятствіе для колесныхъ экипажей. Ширина его была около 15 саж. Вожаки называли это русло *Кадыръ-Ярганъ*.

Нельзя кажется сомнѣваться, что это русло есть продолженіе только что упомянутаго истока Ханъ-Яба, и быть можетъ когда-то Лауданъ по немъ скатывалъ свои воды въ разливы *Мынъ-Чоклы*, которыя намъ извѣстны изъ разспросовъ, а изъ этихъ разливовъ воды стекали въ Айбугирь.

Далѣе весь правый берегъ утопаетъ въ разливахъ или исчезаетъ среди непролазныхъ камышей, причемъ кусты, покрывавшіе берега, еще нѣсколько ниже отдѣленія предполагаемаго Кадыръ-Яргана, окончательно исчезаютъ.

Въ одномъ мѣстѣ, среди камышей, находится даже довольно значительный разливъ, извѣстный подъ названіемъ *Анг-батканъ-Куль*, а не доходя (по прямому направленію) 6 верстѣ до города Кунэ-Ургенча, изъ праваго берега выдѣляется большой каналъ *Есауль-Баши-Ярганъ*, черезъ который дорога отъ Кунэ-Ургенча въ Ходжейли переходитъ по мосту. Дальнѣйшее теченіе этого канала неизвѣстно, но по разспросамъ, онъ снабжаетъ водою разливы Мынъ-Чоклы.

Самъ же Ханъ-Ябъ продолжаетъ свое теченіе на Западъ; не доходя города Кунэ-Ургенча, онъ отдѣляетъ отъ себя каналъ *Кушъ-беги*, а ниже Кунэ-Ургенча каналъ *Кара-бака*, которые и орашаютъ земли Кунэ-Ургенчскихъ Туркменъ и кончаются: первый на шесть верстѣ западнѣе урочища *Чаръ-Дара*, а второй дотекаетъ почти до развалинъ *Кизылча-Кала*.

Теченіе этихъ арыковъ медленное, въ своихъ верховьяхъ

они текутъ въ глубокихъ вырѣзахъ, и вода на полъ выкачивается при помощи чигирей, но по мѣрѣ удаленія отъ истоковъ разность между уровнемъ воды каналовъ и поверхностью земли уменьшается, и наконецъ въ низовьяхъ послѣднiе ручьи текутъ уже на одномъ уровнѣ съ окружающею мѣстностью.

Замѣчательно, что на пространствѣ, орошаемомъ теперь этими каналами и особенно на пустынныхъ промежуткахъ между ними, всюду видны слѣды старыхъ арыковъ.

Прекрасно сохранившiяся развалины *Кизыла-Кала* и базара *Базарджай*, находящiяся въ 4-хъ верстахъ отъ конца воды въ Ханъ-Ябѣ, и наконецъ старое русло, пролегающее въ близи этихъ развалинъ и имѣющее направленiе отъ СВ. на ЮЗ. доказываютъ, что здѣсь количество воды во времена оныя было гораздо значительнѣе. Наконецъ по разспроснымъ свѣдѣнiямъ каналъ Кушъ-бегъ продолжается сухимъ русломъ къ сторонѣ береговъ Айбугира ²³²).

По собраннымъ мною разспроснымъ свѣдѣнiямъ, какъ уже сказано было выше, Кадыръ-Эрчанъ и Эсауль-башъ сходятся въ разливахъ Мынь-Чоклы; сюда-же прежде приливалось, нынѣ поросшее камышемъ, озеро *Джегалы*, которое по своей формѣ напоминаетъ старое русло. Озеро Джегалы, все по тѣмъ-же разспроснымъ свѣдѣнiямъ, питается водою, вытекающаго изъ Амударьи, ниже города Ходжейли, небольшого протока *Чимбай-Узякъ*.

Быть можетъ это слѣдъ того стараго теченiя Лаудана (около 1810 г.), о которомъ упоминаетъ Давилевскiй.

Къ Западу изъ разлива Мынь-Чоклы выходитъ, какъ надо думать, тотъ шпрокiй, плоскiй логъ, по которому воды Лаудана еще 10 или 11 лѣтъ тому назадъ достигали Айбугира. Сухой протокъ Кундузы, впадѣнный возвращающимся Оренбургскимъ отрядомъ, вѣроятно пролегаетъ по дну этого лога, и во время моего пребыванiя въ Кунэ-Ургенчѣ, въ первыхъ числахъ юля мѣсяца, приѣхавшiй оттуда киргизъ рода Адой рассказывалъ, что вслѣдствiе необыкновенно сильной прибыли воды,

²³²) Лѣтъ 19 тому назадъ, жившiй на Чаръ-Дарѣ Узбекъ *Матъ-Мурадъ*, бросилъ свое жилище вслѣдствiи ссоры съ Туркменами. по еще при немъ сюда приливалась вода по естественному руслу, выходящему изъ Кунэ-Дарьи выше плотины Енкъ-Клычъ.

аулы, расположенные по дну лога, вынуждены отступать передъ распространяющимся на всю полосу разливомъ.

Это русло, по словамъ Калтамана, никогда не было запружено, а при уменьшеніи воды въ Лауданѣ само высохло. Такимъ образомъ наши свѣдѣнія о Лауданѣ не отлѣчаются къ сожалѣнію точностью и полнотою, и мнѣ остается обратить вниманіе читателя только на одно важное обстоятельство, заключающееся въ томъ, что все русло Лаудана или Ханъ-Яба составляетъ теперь неизменную мѣстность, покрытую сплошными камышами, которые мѣстами растутъ въ разливахъ. Къ этому надо присовокупить, что вся мѣстность по обѣимъ сторонамъ бассейна Лаудана представляетъ слѣды бывшихъ обширныхъ разливовъ, и дѣйствительно, камыши встрѣчаются: на Югъ до нынѣ высохшаго озера *Порсу*, на Востокъ до Аму-Дарьи, на ЮЗ. почти до Кунэ-Дарьи, причемъ на этомъ послѣднемъ пространствѣ, отъ бывшихъ здѣсь, по рассказомъ туземцевъ, огромныхъ разливовъ еще сохранилось озеро *Кара-Куль*. На всемъ этомъ пространствѣ мы встрѣчаемъ болѣе или менѣе густые камыши, которые тамъ, гдѣ они покрываютъ площадь, всегда указываютъ на бывшіе разливы; а если мы обратимся къ мѣстности, лежащей къ Сѣверу отъ бассейна Лаудана, то мы здѣсь видимъ, что прибрежные камыши этаго теченія соединяются огромною площадью, почти безъ перерывовъ, съ камышами, покрывающими нынѣ дно бывшаго озера *Айбугуръ*, а сохранившіеся на этомъ пространствѣ пѣкветныя намъ пѣк разсросовъ, озера *Джеголы*, *Мынь-Чаклы* и другія подтверждаютъ мнѣніе о прежнемъ существованіи во всей этой мѣстности огромныхъ разливовъ. У насъ есть даже нѣкоторыя указанія, что во времена оныя эти разливы распространялись еще далѣе къ Югу вверхъ по лѣвому берегу Аму-Дарьи; на это наиримѣрь указываютъ скопленія арычной воды у подножія высотъ *Кубе* или *Джимуръ-тау* къ Западу отъ города *Мангытъ*: одно близъ селенія *Казы-Муратъ*, а другое, пѣкветное подъ названіемъ озера *Чагатъ*, и затѣмъ мелкіе разливы, раскинутые по бассейнамъ значительныхъ арыковъ.

Теперь мы перейдемъ къ той части стараго русла Кунэ-Дарьи, которую условились называть Урунъ-Дарьею и къ разспроснымъ даннымъ о старыхъ руслахъ къ Югу отъ перваго, а потомъ взглянемъ на дельту Аму-Дарьи съ тѣмъ, чтобы пред-

ставить нѣкоторыя данныя о физической исторіи различныхъ рукавовъ этой части рѣки.

Урунъ-Дарья или старое русло Аму-Дарья отъ Кунэ-Ургенча до Сары-Камыша.

Бесыма подробныя свѣдѣнія о всѣхъ частяхъ Урунъ-Дарья отъ Кунэ-Ургенча до озера Сары-Камышъ, находятся въ запискахъ, составленныхъ членами Урунъ-Дарьинской экспедиціи; съ своей стороны я здѣсь представляю бѣглый рассказъ моихъ воспоминаній во время этой экскурсіи.

30-го іюня отъ развалинъ Акъ-Кала до ночлега на арыкѣ Кужукъ 13 верстъ. ²³³⁾

Въ этотъ день, около пяти часовъ по полудни, началось движеніе авангарда рекогносцировочнаго отряда ²³⁴⁾. Экспедиція была подъ начальствомъ полковника Александра Ивановича *Глуховскаго*. Въ составѣ ея находились полковникъ *Жилинскій* въ подвѣдомственныхъ ему съемщиками: поручикомъ *Петровымъ*, класснымъ топографомъ *Шимановскимъ*, топографомъ *Ульяновымъ* и въ качествѣ завѣдующаго письменною частью экспедиціи капитанъ *Рѣзвый* ²³⁵⁾.

Строевою частью экспедиціи завѣдывалъ начальникъ Кавалеріи Оренбургскаго отряда полковникъ *Леонтьевъ*. 30-го іюня двинулся авангардъ, а наслѣдующій день главные силы; въ такомъ порядкѣ двигались до плотины *Салакъ-Бентъ*, откуда уже далѣе все пошло вмѣстѣ.

Въ то время какъ главные силы съ однимъ съемщикомъ двигались по прямой дорогѣ отъ ночлега къ ночлегу, другой съемщикъ отиравался вдоль стараго русла, а остальные-же получали какое либо особое назначеніе, какъ напримѣръ: измѣреніе профилей стараго русла, съемку развалинъ и т. п.

Отъ лагеря, находившагося на лѣвомъ берегу развалинъ Ку-

²³³⁾ Означенныя въ началѣ cadaго перехода версты представляютъ разстоянія по большой дорогѣ.

²³⁴⁾ Отрядъ состоялъ изъ 5 сотенъ казаковъ при двухъ ракетныхъ станкахъ.

²³⁵⁾ Я лично слѣдовалъ при экспедиціи охотникомъ, не будучи въ составѣ ея.

нэ-Ургенча (древняя Giorgiana) дорога направилась къ такъ называемымъ развалинамъ Акъ-Кала, представляющимъ довольно обширное укрѣпленіе, огражденное высокими земляными стѣнами, съ вершины которыхъ представляется полная картина на величественную площадь развалинъ Кунэ-Ургенча. Укрѣпленіе это было построено на правомъ берегу стараго русла, которое въ настоящее время въ этомъ мѣстѣ до того занесено песками, что, проѣзжая первый разъ мимо Акъ-Калы безъ вожака, я не замѣтилъ русла. Но уже нѣсколько сотъ шаговъ ниже бывшаго укрѣпленія, русло начинаетъ очерчиваться, и вскорѣ правый его берегъ становится на столько возвышеннымъ и крутымъ, что мы должны были прорыть спускъ для казачьяго колеснаго обоза (каруцы). На лѣвомъ берегу русла растлаются бугристые пески, затруднившіе чрезвычайно наше движеніе; но версты 2 отъ Акъ-Кала, бугры исчезли, и мы пошли по песчаной, совершенно ровной мѣстности, которая, въ свою очередь, на 7 верстѣ отъ Акъ-Кала замѣнилась довольно рыхлою, глинисто-солощеватою равниною, поросшею мелкими кустами гребеньцка и саксаула. Нѣсколько дорогъ съ глубокими колеями, пересѣкали нашъ путь, направляясь на Югъ. По разсказамъ вожаковъ, они пролегаютъ къ сторонѣ развалинъ Кандумъ-Кала, откуда привозятъ саксаульный уголь и соль. Обозъ до того растянулся въ пескахъ, что мы только къ вечеру, пройдя не болѣе десяти верстъ отъ Акъ-Кала, подошли вторично къ старому руслу, которое, благодаря своему въ высшей степени пзвлистому теченію, описавъ няке Акъ-Кала двѣ дуги, преградило намъ здѣсь дорогу. Ширина его была весьма значительна. Лѣвый берегъ крутъ и высокъ, но за то дно и правый берегъ совершенно скрывался подъ значительными песчаными буграми. Намъ пришлось опять рыть спускъ для каруцъ и долго возиться, покуда удалось перетащить ихъ на правый берегъ, гдѣ пески вскорѣ исчезли и мы пошли по глинистой, густо поросшей кустами гребеньцка, мѣстности. Три версты далѣе, мы встрѣтили, среди густыхъ кустовъ глубоко врытый въ землю арыкъ *Кужукъ*, вытекающій изъ канала *Кунъ-бегъ* и остановились на ночлегъ, пройдя отъ Акъ-Кала всего 13 верстъ. Каруцы построились дугою, примыкая флангами къ трудно проходимому арыку, имѣвшему до 1 саж. ширины, выставили часовыхъ и вскорѣ, утомленный зноемъ дня, лагерь успокоился среди чудной степной ночи.

1-го Іюля до плесовъ Салакъ-Бентъ 23 версты.

Мы перешли глинистую, обнаженную отъ растительности, площадь, и затѣмъ встрѣтили густой кустарникъ гребенщикъ (*tamarix*), окаймляющій старое русло по обоимъ берегамъ. Высота этого растенія достигала отъ 2 до 3-хъ саж., почему можно было безъ преувеличенія назвать эту растительность молодымъ лѣсомъ. Густота его мѣстами такова, что проѣхать верхомъ, или даже пройти пѣшкомъ, дѣло весьма трудное. Теперь *tamarix* цвѣлъ, и безчисленное множество его мелкихъ красныхъ цвѣточковъ придавало густой растительности яркій, но пріятный для глазъ, цвѣтъ. Вся мѣстность представлялась залитою этимъ цвѣтомъ.

Наша дорога потянулась узкимъ коридоромъ черезъ кустарникъ, затѣмъ внезапно открылся передъ нами обнаженный площади болѣе или менѣе значительныхъ размѣровъ и здѣсь, пыльная, глинистая почва, напомнила намъ, что мы въ пустынѣ. Вскорѣ мы подошли къ старому руслу, на днѣ котораго видѣли нѣсколько лужъ или плесовъ.

Нѣсколько далѣе я видѣлъ на руслѣ плотину *Ушакъ-бентъ* и составилъ прилагаемый здѣсь планъ и профиль ея. Берега русла были здѣсь возвышены но склоны скрывались подъ густою растительностью (*tamarix*). Длина плотины поперекъ русла была около 200 шаговъ, ширина отъ 3 до 4-хъ саж. безъ заложения верхней и нижней крутости, а съ ними отъ 5 до 6 сажень. Два устроенныхъ въ плотинѣ водоспуска способствовали ея разрушенію. 12 лѣтъ тому назадъ, говорилъ вожакъ, здѣсь еще протекало много Аму-Дарьинской воды. Черезъ плотину переходить и теперь еще существующая дорога къ развалинамъ *Кандушъ-Кала*.

Слѣдуя далѣе, то густыми кустами, то глинистыми площадками, я былъ пораженъ совершеннымъ отсутствіемъ здѣсь чловѣка. На вопросъ мой вожакъ объяснилъ, что теперь лѣтомъ здѣсь никто не бываетъ, но зимою сюда приходятъ съ своими стадами Туркмены, потому что здѣсь много топлива и кормовъ и въ подтвержденія своихъ словъ онъ отвелъ меня въ сторону отъ дороги въ густой кустарникъ и указалъ на глубокую яму, вырытую въ землѣ и покрытую сверху переодинами, плетнями и зем-

лею. Узкій, врытый въ землю, спускъ велъ къ внутренности ямы. Въ случаѣ ненастья, Туркмены загоняють скоть въ эти ямы.

Ниже плотины Ушакъ-бентъ берега русла еще болѣе вышастся, а версты 4 ниже большаго прѣснаго плеса *Анцы*, русло раздвоявается и вѣтви его огпають довольно значительный островъ *Гудальчи*. Надо замѣтить, что покрытые песками острова, имѣющіе продолговатую форму, встрѣчаются часто въ старомъ руслѣ. Изъ слѣдующаго за островомъ Гудальчи колѣна русла выходитъ довольно значительный арыкъ на Югъ, а еще 6 верстъ ниже, мы дошли до двухъ плесовъ, называемыхъ однимъ *Салакъ-бентъ*, другимъ *Назаръ-бай* по имени строителей, находящейся нѣсколько ниже плесовъ, плотины, о которой я скажу ниже.

Мы здѣсь ночевали, а на слѣдующій день дневали, что дало миѣ возможность ближе познакомиться съ свойствами Салакъ-бентскаго плеса. Окруженный высокими и крутыми берегами стараго русла, Салакъ-бентскій плесъ весною составляетъ одно цѣлое, теперь же онъ состоятъ изъ двухъ отдѣльныхъ плесовъ: верхняго мелкаго и маленькаго и нижняго большаго и глубокаго. Перешеекъ между ними еще не успѣлъ просохнуть, а между тѣмъ вода верхняго плеса была несравненно лучше воды нижняго, которая содержала, судя по вкусу, больше солей. Нѣкоторые изъ плесовъ, въ томъ числѣ Салакъ-бентскіи на столько значительны, что могутъ быть названы озерами. Вода ихъ въ большинствѣ случаевъ прѣсная, хотя нѣкоторые имѣютъ нѣсколько соленую воду съ примѣсью разныхъ другихъ растворовъ; она довольно прозрачная, хотя имѣетъ какой-то желтоватый оттѣнокъ. Плесы расположены всегда въ нижнихъ точкахъ русла и преимущественно въ ямахъ, образованныхъ бывшими водоворотами, или близъ наружныхъ береговъ крутыхъ изгибовъ русла, гдѣ вода вырыла углубленія въ руслѣ.

Этимъ объясняется значительная глубина нѣкоторыхъ изъ нихъ. Что эти озера впервые созданы при исчезновеніи теченія въ руслѣ, доказывастся присутствіемъ въ нихъ рыбы; касательно же причинъ, по которымъ они поддерживаются, можно высказать слѣдующіе: во первыхъ не подлежитъ сомнѣнію, что этому отчасти способствуютъ стекающіе къ нимъ атмосферные осадки. Но при незначительности этихъ осадковъ, и при отсутствіи, въ тамошнихъ степяхъ, длинныхъ склоновъ мѣстности къ

руслу, которые могли бы къ нему направлять значительное количество дождевой и снѣговой воды, вышедшей по сторонамъ русла, трудно объяснить себѣ существованіе этихъ озеръ только при помощи атмосферныхъ осадковъ, тѣмъ болѣе, что если въ восточныхъ частяхъ стараго русла еще случаются періодическія возобновленія теченія въ старомъ руслѣ пзъ Аму-Дарья, то подобное объясненіе уже окончательно не приимѣнимо къ прикаспійскимъ частямъ его, въ которыхъ однако встрѣчаются тѣ-же озера, хотя судя по описаніямъ они ближе подходятъ къ тому скопленію воды, которое мы видѣли на днѣ русла выше озеро Сары-Камыша на урочищѣ Декче.

Съ другой стороны, опускаясь на дно озера Салакъ-бентъ или Назаръ-бей во время купанія, я былъ пораженъ пронзительнымъ холодомъ нижнихъ слоевъ воды, въ то время когда поверхностныя имѣли весьма пріятную температуру.

Наконецъ слѣдующее обстоятельство бросаетъ нѣкоторый свѣтъ на этотъ вопросъ. Остановившись на ночлегъ у озера Салакъ-бентъ, отрядъ тотчасъ приступилъ къ рытью колодезовъ близъ низоваго берега озера. Три колодеза были вырыты въ разстояніи одной сажени отъ берега, а 4-й въ разстояніи около 5 саж. Глубина до поверхности воды въ первыхъ трехъ была 1 аршинъ, въ четвертомъ 2 аршина. Стѣны всѣхъ колодезовъ состояли изъ темной глинистой наносной почвы, которая растворялась до того быстро, что, не смотря на ничтожную глубину вырытыхъ ямъ, и на значительный діаметръ ихъ, онѣ тотчасъ же заплывали грязью, отдѣлвшеюся отъ стѣнъ отверстія; и только когда вдоль всей стѣны ямы мы вбили плотно одинъ къ другому колья и переплели ихъ тонкими прутьями, намъ удалось получить чистую прѣсную воду, притекавшую съ значительною быстротою.

Температура воды, измѣренная 1-го іюля въ 3 часа полудни, оказалась въ озерѣ $+ 22,2$, въ ямахъ, удаленныхъ на одну саж. отъ берега $+ 18,6$ и въ ямѣ, удаленной на 5 саж. отъ берега $+ 15,2$. Слѣдовательно чѣмъ дальше отъ озера, тѣмъ глубже водной слой и тѣмъ ниже температура воды.

Все это заставляетъ предполагать, что кромѣ стокомъ атмосферныхъ осадковъ, озера питаются еще подземною водою. При описаніи плеса, занимающаго старое русло у Декче, мы встрѣтимъ новыя тому подтвержденія. Но здѣсь надо обратить

вниманіе на многочисленныя колодезы, встрѣчаемыя на днѣ стараго русла, причемъ всѣ они довольно однообразной и вообще не значительной глубины, тогда какъ въ сосѣднихъ съ русломъ стенахъ, колодезовъ почти нѣтъ, а тамъ гдѣ она есть, они отличаются значительною глубиною.

Изъ приложенной къ этой статьѣ таблицы произведенныхъ мною измѣреній размѣровъ колодезовъ и температуры воды, мы видимъ, что глубина до поверхности воды почти всѣхъ колодезовъ находится въ предѣлахъ между 1 и 3 аршинами и конечно такая ничтожная разница объясняется неровностями рѣчнаго дна. Я могу указать только на два исключенія изъ этого правила: на колодезь *Кара-Куль* нѣсколько ниже развалинъ *Шертюана* и на колодезь *Шартанъ-Итанъ* въ крутой лукѣ ниже развалинъ *Банамъ-Балады*, глубина которыхъ достигаетъ 11 аршинъ, т. е. почти 4 сажени. Хотя вѣроятно найдутся и другіе болѣе глубокіе колодезы ²³⁶).

Изъ той же таблицы мы видимъ, что, вообще говоря, разности температуръ наружнаго воздуха и колодезной воды возрастали по мѣрѣ увеличенія глубины колодезовъ. Качество воды во всѣхъ колодезахъ повидимому одинаковое, и если она въ одномъ является болѣе затхлою, чѣмъ въ другомъ, то это зависитъ во первыхъ отъ времени протекшаго послѣ послѣдняго выкачиванія колодеза, т. е. быстрого освѣженія воды подземнымъ притокомъ, и во вторыхъ, какъ мнѣ кажется, отъ гніенія саксаульныхъ вѣтвей, которыми здѣсь обкладываютъ колодезы, чтобы воспрепятствовать обвалу рыхлыхъ стѣнъ.

Эти явленія доказываютъ, что въ почвѣ, образующей дно стараго русла, еще теперь сохраняется значительное количество влаги и не только это замѣчается въ частяхъ русла близкихъ къ истокамъ, но и въ сухомъ руслѣ, изслѣдованномъ со стороны Каспійскаго моря, гдѣ течение прекратилась уже очень давно.

Полковникъ Стебницкій, изслѣдовавшій эту послѣднюю часть стараго русла ²³⁷), приписываетъ существованіе озеръ и колодезовъ исключительно стоку атмосферныхъ осадковъ, по нижнимъ слоямъ непроницаемой глинистой подпочвѣ степи къ ишимъ

²³⁶) Я здѣсь принималъ въ соображеніе глубину до поверхности воды, такъ какъ глубина дна зависитъ отъ произвола того, кто роетъ колодезь.

²³⁷) См. отчеты о путешествіяхъ въ Закаспійскомъ краѣ въ 1872 г. Томъ II № 1. Извѣстій Кавказскаго Отдѣла Русскаго Географическаго Общества.

точкамъ, которыми онъ считаетъ старое русло Аму-Дарья. Но кромѣ этой причины, я, на основаніи собственныхъ наблюдений, позволю себѣ высказать другую мысль, которую примѣняю однако только къ видѣннымъ мною верхнимъ частямъ стараго русла.

Незначительное количество осадковъ въ степи, лѣтній зной и сухіе вѣтры степи, заставляющіе воду быстро испаряться, однообразіе въ глубинѣ колодезовъ, одинаковое качество воды въ разныхъ колодезахъ, и наконецъ отсутствіе колодезовъ по сторонамъ русла въ открытой степи, породили во мнѣ мысль, что въ свѣжихъ наносныхъ мѣстахъ, образующихъ дно русла, существуетъ значительная фильтрація воды изъ Аму-Дарья и каналовъ, которая слѣдуетъ нынѣ несомнѣнно доказанному склону мѣстности, на подобіе рѣки между берегами, состоящими изъ болѣе древнихъ плотныхъ и непроницаемыхъ осадковъ. Не настаивая на вѣрности этой мысли, я долженъ сказать, что если она справедлива, то существованіе плесовъ на руслѣ поддерживается постоянно подземнымъ теченіемъ, и поддерживается на столько, что самыя значительныя изъ нихъ, не смотря на то, что рѣка давно покинула русло, съ тѣхъ поръ не прекращали свое существованіе.

На старомъ руслѣ Яны-Дарья плесы существуютъ только въ верхней половинѣ теченія, выше Иркибая, колодезовъ же на днѣ русла много и ниже этаго урочища, а между тѣмъ атмосферныя осадки ниже Иркибая и въ его ближайшихъ окрестностяхъ относительно весьма значительны, и врядъ-ли слабѣе чѣмъ въ верхнихъ частяхъ русла. Въ своемъ мѣстѣ я указалъ на то, что вся широкая полоса, окаймляющая Яны-Дарью, между границею сѣверныхъ и южныхъ сплошныхъ песковъ весной, и часть лѣта покрыта огромными плесами снѣговой воды, которые однако на поверхности никогда не стекаютъ къ сухому руслу рѣки, что говоритъ въ пользу отсутствія склона къ этому руслу, или выражаясь иначе, не существуетъ общаго талвега для всей степи по которой протекала прежде Яны-Дарья. Впрочемъ отсутствіе такого общаго талвега, доказывается и частыми измѣненіями въ направленіи теченія русла. И если мы примемъ въ соображеніе, что, извѣстныя намъ изъ разспросовъ, старыя русла Аму-Дарья занимаютъ обширное пространство къ Югу отъ Урунъ-Дарья, при чемъ всѣ оны имѣютъ общее западное напра-

вление, то я рѣшаюсь высказать, что и здѣсь не существуетъ общаго талвега всей мѣстности ²³⁸). Наконецъ подтвержденіемъ этой мысли служатъ и то, что какъ въ Яны-Дарьянскихъ степяхъ, такъ и въ степяхъ къ Западу отъ Хивинскаго оазиса, мы нигдѣ не встрѣчаемъ чего-либо похожаго на всеѣмъ извѣстныя балки или овраги, промояны нашихъ южныхъ степей; берега стараго русла также нигдѣ не прорѣзаны естественными теченіями, а между тѣмъ и тѣ и другое неизменно должны были образоваться тамъ, гдѣ существуютъ склоны, даже при тѣхъ незначительныхъ атмосферныхъ осадкахъ, которыми отличаются средне—азіатскія степи. Если мнѣ возразятъ, что общій склонъ мѣстности слишкомъ слабъ для того, чтобы могли образоваться глубокія промояны, то я отвѣчу, что на отлогомъ склонѣ вода будетъ размывать почву медленно, но что слѣды боковыхъ овраговъ главнаго русла все таки будутъ существовать, какъ только будетъ существовать теченіе въ опредѣленномъ направленіи.

Никто въ авангардномъ отрядѣ не ожидалъ такого прекраснаго бивуака среди пустыни, какой мы нашли у Салакъ-бента, и дѣйствительно колодезы доставляли людямъ, а верхній плескъ животнымъ, прекрасную воду. После жаркаго дня все съ наслажденіемъ бросаясь купаться, но только на правомъ берегу, потому что на лѣвомъ, въ воду было закинуто болѣе десятка быстро импровизированныхъ удочекъ, которыя то и дѣло, выскакивали, извлекая изъ глубины озера бывшихъ обитателей мощной, протекавшей здѣсь, рѣки, въ числѣ которыхъ чаще другихъ попадались сазаны, лещи и окуни. Самыя большія изъ этихъ рыбъ достигали отъ 1½ до 2-хъ четвертей длины. Крики и хохотъ купающихся, шумъ и шѣния на бивуакѣ среди густой, залитой краснымъ отливомъ гребенщицковыхъ цвѣтковъ, растительности; озеро въ глубокомъ зеленомъ оврагѣ и чудное южное небо, придавали бивуаку въ пустынѣ неожиданный веселый и довольный видъ; и вдругъ, всѣхъ внезапно озадачилъ ослѣпительный блескъ молніи, сопровождаемый раскатами грома и проливнымъ дождемъ. Полчаса спустя все опять высохло, и только въ воздухѣ сохранился благоуханіе и свѣжесть.

²³⁸) Т. е., если можно такъ выразиться—въ степяхъ этой мѣстности, бассейны рѣки ограничиваются линіями, соединяющими верхнія точки отлогостей ея береговъ.

Къ вечеру прибыла оставшая часть отряда и далѣе рѣшено идти всѣмъ вмѣстѣ и безъ авангарда.

2-го Юня отъ Салакъ-Бента къ плотинѣ Егенъ-Клычъ 24 версты.

Утромъ въ 6 часовъ съемка двинулась по старому руслу и, пройдя нѣсколько болѣе версты, дошла до большой плотины, которой различныя вожаки придавали разныя названія: одни *Салакъ-бентъ*, другіе *Назаръ-бай*, и на конецъ третьи *Мамединъ-бентъ* ²³⁹).

Исторія постройки этой плотины служить вѣроятнымъ объясненіемъ различныхъ названій. Мулла Келтаманъ, почтенный Туркмень, служившій намъ главнымъ вожакомъ, разсказалъ мнѣ, что плотину эту стали строить 30 лѣтъ тому назадъ съ цѣлью поднять текшую еще въ это время здѣсь воду въ значительный арыкъ, отдѣлившійся отъ лѣваго берега русла.

Взявъ за это дѣло первоначально Туркмены рода *Салакъ*, но потомъ, сознавая пользу отъ постройки плотины, послѣдовательно приняли участие въ работѣ роды *Ушакъ*, *Урусъ-Укчи*, *Кеджикъ* и *Кара-Чуко*. Салаки выстроили узкую плотину поперегъ всего русла, къ этой плотинѣ пристроили такую же плотину Ушаки и т. д. На работы, которыя производились зимою, когда въ рѣкѣ низкая вода, выходило отъ 200 до 300 человекъ, и каждый родъ оканчивалъ работу дней въ 15. Всякій родъ далъ плотинѣ свое названіе. Когда послѣдніе роды доводили до половины свои работы, Хивинскій ханъ перепрудилъ Лауданъ, вода не пошла, и Туркмены бросили работу. По разсказамъ, послѣдній разъ вода протекала сюда 11 лѣтъ тому назадъ, а до Кунэ-Ургенча доходила еще 5 лѣтъ тому назадъ, а по другимъ свѣдѣніямъ она въ это время проходила даже до плотины Егенъ-Клычъ. Теперь еще плотина представляетъ слѣды пяти отдѣльных частей, изъ которыхъ она составлена, и внутренняя часть ея, т. е. средніе слои, недостроены.

Берега русла выше и ниже плотины очень круты и возвышены и дно арыка, въ который Туркмены хотѣли поднять воду, на нѣсколько сажень превышаетъ дно главнаго русла. Поэтому плотина должна была выдержать сильный напоръ накопившейся

²³⁹) Бентъ или бугутъ въ переводѣ значить «плотина».

передъ нею воды. Этимъ объясняется стремление дать ей большую прочность. Длина плотины поперекъ русла около 90 саж., верхняя ширина ея около 11 саж., заложение верховой и низовой крутостей весьма малы, отчего эти крутости мѣстами почти отвѣсны. Для того, чтобы не лишиться окончательно русла воды ниже плотины Назаръ-бай и въ случаѣ надобности спускать избытокъ воды, былъ устроенъ обводный каналъ. Онъ выходилъ изъ праваго берега, нѣсколько выше плесовъ Салакъ-бентъ, слѣдовательно около $1\frac{1}{2}$ верствъ выше плотины и впадалъ въ старое русло версты $2\frac{1}{2}$ ниже ея у 3-хъ засыпанныхъ колодезовъ, и тутъ-же изъ лѣваго берега отдѣлялись два довольно значительныхъ арыка. Здѣсь была сдѣлана первая профиль стараго русла, причемъ ширина измѣрена совершенно точно, а вертикальные отчеты, благодаря отсутствію нивелира, дали весьма близко, но не точно поперечную профиль русла. То же самое относится и до остальныхъ профильныхъ измѣреній. Ширина русла оказалась въ 110 саж., вдоль каждаго изъ береговъ пролегалъ углубленный фарватеръ, а въ срединѣ русла располагалось отмель; наибольшая глубина лѣваго фарватера была около 10 футовъ а праваго около 5 футовъ.

Оба берега русла на всемъ переходѣ были покрыты густою растительностью, которая впрочемъ подчасъ замѣнялась обнаженными песчаными полосами. Дно русла тоже почти всюду было покрыто болѣе или менѣе толстымъ слоемъ песку, причемъ однако впадина русла всегда ясно обнаруживалась.

Глядя на значительные размѣры русла, я невольно сравнивалъ съ ними Кунэ-Дарью, и у меня явилась мысль, что струя воды одного послѣдняго русла не въ состояніи была прорыть оврагъ такихъ размѣровъ, какъ Урунъ-Дарья, и вѣроятно, что во времена полного развитія теченія въ руслѣ, оно питалось нѣсколькими рукавами Аму-Дарьи ²⁴⁰⁾.

Слѣдуя далѣе по руслу, мы часто встрѣчали группы колодезовъ, изъ которыхъ нѣкоторые были окружены не большими пространствами, покрытыми зеленымъ камышемъ. Въ 5 верстахъ отъ устья обводнаго канала, на правомъ берегу русла,

²⁴⁰⁾ Глубина профили можетъ увеличиться даже отъ незначительныхъ теченій, протекающихъ по руслу, по исчезновеніи главной рѣки, или въ періодъ ея уменьшенія, но ширина русла зависитъ отъ того періода когда протекала наибольшее количество водъ.

возвышались развалины *Шеруана*, состоящая изъ высокихъ зем-
лебитныхъ стѣнъ, а недалеко за ними поднимались изрѣзанные
промоинами склоны горнаго плато *Акименъ*, которое далѣе сопро-
вождало русло на протяженіи отъ 9 до 10 верстъ и за тѣмъ
круто отклонялась на Сѣверъ, образуя довольно отлогіи мысъ и
получая названіе кряжъ *Арманзыкъ*. Въ пяти верстахъ къ За-
паду отъ этаго мыса, мы встрѣчаемъ южный чшкъ *Усть-Урта*
съ отвѣсными обрывами около 70 футъ высоты, который од-
нако также отклоняется къ Сѣверу.

Что-же изображаетъ плато *Акименъ*? есть-ли оно часть
Усть-Урта? или это отдѣльная высота? Мы не имѣли возмож-
ности изслѣдовать отклонившіяся къ Сѣверу вѣтви той и дру-
гой возвышенности, но такъ какъ туземцы увѣряли, что обѣ онѣ
дальше соединяются, то мы на картѣ ихъ и соединили.

Тѣмъ не менѣе такое рѣшеніе вопроса слѣдуетъ примѣнить
съ большою осторожностью, во первыхъ потому, что наружный
видъ крайнихъ того или другаго плато, какъ уже сказано, совер-
шенно различенъ, а во вторыхъ потому, что, на сколько можно
судить, по наружному виду, геологическій составъ этихъ высотъ
различенъ.

Около версты къ Западу отъ развалинъ *Шеруана*, стоящихъ
у подножія плато *Акименъ*, на поверхности послѣдняго возвы-
шаются развалины *Ноланъ-бая*, которыхъ я лично однако-же не
видѣлъ.

Версты 4 отъ западнаго мыса плато *Акименъ*, старое русло
раздваивается, образуетъ обширный островъ, и, не доходя одной
версты до плотины *Есенъ-Клычъ*, оба рукава опять сходятся
близъ развалинъ селенія *Маширекъ*. Эти послѣднія развалины не
имѣютъ характера крѣпостей съ высокими стѣнами; здѣсь обшир-
ное пространство окаймлено не глубокимъ ровомъ и низкою стѣ-
ною, внутри все застроено множествомъ глиняныхъ соколъ, ко-
торыхъ частью еще прекрасно сохранилось. Между соколами про-
легаютъ улицы, имѣются площади и т. д.

Развалины этаго рода весьма не давно покинуты человекомъ.
Показанія туземцевъ были на этотъ счетъ разнорѣчивы: одни
говорили 11 лѣтъ тому назадъ, другіе 17 или 18. Но и тѣ и дру-
гіе приписывали удаленіе жителей вліянію жестокой борьбы
между Туркменскими родами и Хивинскимъ ханомъ, вследствие
которой вода прекратила свое теченіе въ старомъ руслѣ.

Отрядъ расположился на бивуакѣ у колодезовъ вырытыхъ для этаго Туркменами нѣсколько выше плотины *Егенъ-Клычъ*, около которой на лѣвомъ берегу, расположены обширныя развалины селенія *Бенамъ-Балады*, имѣющія характеръ только что описанныхъ развалинъ *Маирекъ*.

3-го Июня отъ плотины *Егенъ-Клычъ* къ *Акъ-бугуту* 20 версты.

Плотина *Егенъ-Клычъ* загорождаетъ русло *Аму-Дарьи* въ видѣ плоской дуги, длина которой доходитъ до 150 сажень при хордѣ (ширина русла) около 110 саж. Это одна изъ самыхъ значительныхъ плотинъ, видѣнныхъ мною въ *Хивинскомъ Ханствѣ*. Ширина ея, безъ заложения боковыхъ крутостей, около 15 саж. Заложение верхней крутости около $2\frac{1}{2}$ сажень, нижней около 10 саж. (см. черт.). Плотина до сихъ поръ хорошо сохранилась. По сказанію жителей она построена 32 года тому назадъ, причемъ 100 человекъ работали надъ нею 6 мѣсяцевъ. Они-же увѣряли, что во время постройки этой плотины, вода лѣтомъ доходила до озера *Сары-Камышъ*, которое въ то время было гораздо больше чѣмъ теперь. Позднѣе, когда я имѣлъ случай видѣться съ *Хивинскимъ ханомъ*, онъ подтвердилъ, что дѣйствительно лѣтъ 30 тому назадъ вода доходила до *Сары-Камыша*.

Ниже плотины *Егенъ-Клычъ*, старое русло измѣняетъ свой характеръ. Оно здѣсь чрезвычайно извилисто, что въ данномъ случаѣ вѣроятно слѣдуетъ приписать медленному теченію рѣки и если когда либо задумаютъ искусственно возобновить теченіе въ *Урунъ-Дарьѣ*, то было-бы полезно прорыть короткія хорды этихъ огромныхъ дукъ.

Съ другой стороны русло здѣсь гораздо чаще отдѣляется отъ себя протоки, образующіе болѣе или менѣе значительные острова, и наконецъ ширина русла ниже плотины *Егенъ-Клычъ* часто мѣняется: то оно представляетъ широкую плоскую ложину и берега его почти теряются въ пескахъ, то суживается значительно, имѣя крутые высокіе берега въ видѣ стѣнъ.

Кромѣ того ниже *Егенъ-Клыча* въ старомъ руслѣ несравненно больше песку, чѣмъ выше этой плотины. Если тамъ онъ покрывалъ равнымъ слоемъ дно русла, которое мѣстами даже обнажалось, то здѣсь песокъ загромождаетъ берега, охватывая стебли кустовъ и покрываетъ толстымъ слоемъ все русло, напоминая своєю всхолмленною поверхностію волны озера.

Мнѣ кажется, что это обстоятельство въ прямой зависимости отъ плотины Егень-Клычъ. Она остановила воду въ верхней части русла въ то время какъ здѣсь, вслѣдствіе этаго, все высохло, и пески пустыни съ силою припались за свое дѣло разрушенія. Доказательствомъ тому, что пески здѣсь постоянно пребываютъ, служатъ на половину засышанные стебли кустовъ гребеньщика, покрывающихъ русло и кромѣ того, мнѣ удалось видѣть вблизи колодезовъ, которыхъ здѣсь много, стволы камышей, засышанные на нѣсколько футъ песками. Очевидно, что вся эта растительность не могла-бы возникнуть послѣ появленія здѣсь песковъ.

Если придетъ сюда Аму-Дарьинская вода, то ей будетъ не мало работы очистить русло отъ загромождающихъ его песковъ. Здѣсь, какъ и выше, всюду видны слѣды бывшихъ значительныхъ ирригаціонныхъ системъ, такъ напримѣръ вереты 3 ниже Егень-Клыча, лѣвый берегъ русла прорѣзанъ огромнымъ каналомъ *Гураюкъ* съ отвѣсными стѣнами, а если пройти по этому послѣднему съ $\frac{1}{2}$ вереты, то можно видѣть слѣды, бывшаго здѣсь сводчатаго аквадукта, по которому протекалъ, пересѣкая большой каналъ, другой менѣе значительный арыкъ.

Другой широкій каналъ отдѣляется изъ вершины первой крутой дуги ниже Егень-Клыча.

Глубина колодезовъ ниже Егень-Клыча также значительно увеличилась, что, быть можетъ, также въ зависимости отъ, сравнительно, съ верхней частью, ранняго прекращенія теченія.

Песчаные бугры по берегамъ русла мѣстами весьма значительны и покрыты растительностью. Съ одного изъ нихъ, на лѣвомъ берегу послѣдняго колѣна, образуемаго старымъ русломъ передъ *Акъ-бугутомъ*, видны, въ нѣкоторомъ разстояніи на Западъ, очертанія плоской возвышенности *Бутенау*, которая по своему строенію весьма напоминаетъ въ уменьшенномъ видѣ *Усть-Уртъ* съ его чинкомъ. Туземцы разсказывали мнѣ, что мимо южной подошвы чинка Бутенау, проходитъ не большое русло, отдѣляющееся отъ Кунэ-Дарьи.

Урочище *Акъ-бугутъ* (значить бѣлая плотина) расположено въ вершинѣ крутой дуги стараго русла, въ которомъ вода вырыла глубокую яму, окруженную высокими крутыми стѣнами съ густою растительностью. Здѣсь Туркмены вырыли для отряда, колодезы и ирригали для продажи овецъ.

Для меня осталось не разъясненнымъ, почему эта мѣстность получила названіе бѣлой плотины, тогда какъ нигдѣ значительной плотины не было видно.

Прямое разстояніе отъ Егень-Клыча до Акъ-Бугута $17\frac{1}{2}$ верстѣ, по дорогѣ, гдѣ шли главныя силы 20 верстѣ, а мы по руслу прошли около 50 верстѣ. Къ Сѣверу отъ дороги, по которой слѣдовалъ отрядъ, видѣлся южный чинкъ Усть-Урта, и на выдающемся его мысу развалины Деу-Кескена, возведенныя изъ кирпича, и которыя, какъ мнѣ кажется, равнѣстники Куна-Ургенчскимъ развалинамъ, а на долину расталяющейся между старымъ русломъ и чинкомъ, встрѣчаются развалины селеній новѣйшихъ временъ, изъ которыхъ нѣкоторыя еще такъ хорошо сохранились, что ихъ нельзя даже назвать развалинами.

Эта-же мѣстность прорѣзана однимъ значительнымъ каналомъ и множествомъ мелкихъ арыковъ и покрыта густыми кустами. Кстати замѣчу здѣсь, что мнѣніе, будто-бы старое русло омываетъ подошву южнаго чинка, положительно невѣрно, такъ какъ этотъ послѣдній всегда упирается на совершенно ровную плоскость степи, и только въ одномъ пунктѣ, близъ урочища *Декче*, чинкъ выступаетъ на Югъ крутымъ мысомъ и подходитъ къ руслу на разстояніе около $\frac{1}{2}$ версты, обыкновенно-же онъ гораздо дальше отъ него.

Прилагаемая здѣсь профили (см. черт.) показываютъ видъ и размѣры русла въ разныхъ пунктахъ описываемаго перехода и мнѣ остается только обратить вниманіе читателя на отсутствіе въ этихъ профиляхъ рѣзкихъ очертаній глубокаго русла, какъ будто рѣка наполнила свое русло осадками, придавъ ему плоскую профиль. Только въ нѣсколькихъ мѣстахъ, ближе къ Акъ-Бугуту, русло получаетъ глубокую профиль и рѣзко опредѣленныя очертанія.

Прежде чѣмъ я скажу о видѣнной нами сегодня части стараго русла, я долженъ указать на одно замѣчательное явленіе.

4-го іюля отъ Акъ-Бугута къ урочищу Декче 30 верстѣ.

Среди кустовъ гребеньщика не слишкомъ густо растущихъ на дорогѣ изъ Акъ-бугута къ урочищу Декче, мы были поражены найти многочисленныя лужи застоявшейся здѣсь снѣговой, а быть можетъ и дождевой, совершенно прѣсной, воды, и это въ

близ Акъ-бугута въ близкомъ сосѣдствѣ стараго русла. Это обстоятельство служитъ подтвержденіемъ высказаннаго раньше мнѣнія объ отсутствіи въ этой мѣстности длинныхъ склоновъ къ общему тальвегу, занимаемому старымъ русломъ, а во вторыхъ подкрѣпляетъ наше мнѣніе о незначительномъ склонѣ всей мѣстности къ Западу, о чемъ я уже прежде заключалъ по извилинѣ русла. Въ началѣ сегодняшняго перехода, до подошвы плато Бутенау, это извилистое направленіе русла достигаетъ свой максимумъ, и первая дуга ниже Акъ-Бугута, при длинѣ около 3-хъ верстъ, имѣетъ 50 сажениую хорду.

Количество песку въ старомъ руслѣ было весьма значительно выше Акъ-Бугута, но ниже его, песчаные бугры и волны въ руслѣ быстро возрастаютъ; движеніе по дну русла становится крайне затруднительнымъ и прогалины, обнажающія глинистую почву дна, являются рѣже и онѣ меньшихъ размѣровъ. Верстѣ 5 ниже Акъ-Бугута мы встрѣтили первую многочисленную группу колодцовъ близъ наружнаго берега изгиба стараго русла; и тутъ же былъ не большой плесъ, саж. 15 длиною, заросшій травой и съ соленою водою.

Діаметръ нѣкоторыхъ изъ колодцовъ доходилъ до 1 сажени, а глубина около 2 арш.; вода въ нихъ прѣсная, но затхлая.

Вокругъ колодцовъ и плеса было довольно много камышу и при этомъ я опять видѣлъ зеленую камышику, засыпанную, почти на половину своего русла, рыхлымъ пескомъ. Трудно представить себѣ, что это растение могло вырасти при такихъ условіяхъ и легче предположить, что какой нибудь песчаный бурякъ не давно засыпалъ его. И дѣйствительно, по берегамъ русла здѣсь уже являются песчанья полосы значительнаго протяженія, а на лѣвомъ берегу онѣ вѣроятно въ связи съ огромными песчаными площадями Туркменской пустыни.

Нѣсколько ниже мы встрѣтили въ руслѣ послѣдній, до Декче, небольшой плесъ съ соленою водою, но группы колодцовъ встрѣчались ниже по крутымъ извилинамъ стараго русла, до рукава выходящаго изъ его лѣваго берега и направляющагося къ подошвѣ плато Бутенау.

Ниже этаго истока старое русло, отъбавя сѣверную часть плато Бутенау, постепенно расширялось и углублялось (смотри профиль), при чемъ берега стали принимать все болѣе и болѣе видъ стѣнъ; но вмѣстѣ съ тѣмъ, количество песку на

днѣ стараго русла, быстро увеличивалось; сверху песчанья гряды казались длинными морскими волнами.

Спустившись на дно, мы могли убѣдиться, что высота этихъ волнъ достигала 3 и даже 4 саж. Правый берегъ стараго русла близъ С.-З. мыса плато Бутенау состоитъ изъ двухъ уступовъ, изъ которыхъ верхній покрытъ густою растительностью и отлогъ, а нижній крутъ. Нельзя сомнѣваться, что верхній берегъ указываетъ на бывшее значительное течение рѣки, которая послѣ того уменьшалась въ своихъ размѣрахъ. Струя воды, пущенная въ русло должна будетъ долго бороться съ этими песчаными массами, но работа ея будетъ облегчена тѣмъ, что всюду берега высоко поднимаются надъ песчаными волнами.

Ниже С.-З. мыса Бутенау, русло быстро расширяется, и здѣсь песокъ успѣлъ временно совладать съ лѣвымъ берегомъ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ черезъ него выходятъ рукава стараго русла Кичкинне-Дарья, или Джигты-Мурунь. Правый берегъ въ этомъ мѣстѣ еще круто возвышается надъ песчанымъ моремъ, а лѣвый исчезъ подъ его волнами. Но нѣсколько ниже истока, русло принимаетъ характеръ огромнаго глубокаго оврага съ отвѣсными и положительно не доступными стѣнами. Очертанія береговъ становятся крайне неправильными, а подходя къ чинку Усть-Урта, русло суживается; отвѣсныя стѣны его получаютъ высоту саж. въ 20, песокъ на днѣ исчезаетъ и обильные родники залили все дно стараго русла, на сколько глазъ хватается, еяною полоскою воды, причемъ здѣсь развилась густая кустарная растительность, и мѣстами растутъ сплошныя, поперекъ всего русла, камышныя.

Мы были глубоко поражены этимъ чуднымъ зрѣлищемъ, когда подошли къ берегу русла. Впереди насъ возвышалась круглая стѣна чинка ²⁴¹⁾, а у ногъ нашихъ русло представлялось въ видѣ мощнаго провала, на днѣ котораго, отражающая цвѣтъ безоблачнаго неба, вода смѣнялась роскошною зеленью. Общій восторгъ обнялъ насъ всѣхъ и всякій обѣщалъ себѣ отдохнуть въ этой блаженной мѣстности отъ труднаго, утомительнаго похода. Надежды эти однако не сбылись. На днѣ этого прелестнаго оврага была до такой степени отвратительная вода, что въ первый-же день люди и лошади стали страдать разстройствомъ желудка; нѣсколько лучше была вода въ ближайшихъ окрестно-

²⁴¹⁾ Туркмены выгоняваютъ Ченгъ.

стяхъ мыса Чинка *Ауръ-Мурунъ*, гдѣ впослѣдствіи казаки нашли родникъ; но я тамъ вредное дѣйствіе воды ощущалось, и отрядный врачъ официально заявилъ, что если войска останутся на этой водѣ, то разовьются кровавые поносы и онъ не отвѣчаетъ ни за что. Прибрежье и дно плеса состояли изъ чернаго воючаго пла, въ которомъ достаточно было сдѣлать ничтожную выемку, чтобы получить на днѣ ея воду не отличающуюся по своимъ качествамъ отъ воды сосѣдняго плеса. Не смотря однако на столь отвратительную воду, я былъ удивленъ видѣть въ плесѣ довольно много рыбы, не болѣе четверти длиною, при чемъ порода осталась неизвѣстною.

Мы видимъ такимъ образомъ, что старое русло проходитъ между двумя плоскими возвышенностями *Усть-Уртъ* и *Бутенау* и при этомъ раздваивается, отдѣляя протокъ *Джиты-Мурунъ*, который далѣе пролегаетъ весьма извилисто къ сторонѣ озера *Сары-Камышъ*. Русло его имѣетъ едва 20 саж. шириною и сплывно занесено пескомъ.

Но берега его возвышены и круты, почему переходъ черезъ русло, особенно для колесныхъ экипажей, чрезвычайно затруднителенъ, а между тѣмъ извилины *Джиты-Муруна* занимаютъ такое обширное пространство, что дорога изъ *Акъ-Бугута* въ *Декче*, должна переходить старое русло 7 разъ. У самаго *Декче* оно отклоняется значительно къ Югу, но затѣмъ опять приближается къ дорогѣ изъ *Декче* къ колодцу *Сары-Камышъ*, пересѣкаетъ его два раза, и далѣе до С.-В. угла озера, къ которому оно прежде направлялось не изслѣдовано.

Плато *Бутенау* имѣетъ совершенно равную горизонтальную поверхность, покрытую щебнемъ и скудною растительностью. Плато со всѣхъ сторонъ ограждено отвѣсными обрывами, имѣющими вогнутую профиль, причемъ верхнія толстыя плиты, подмытыя съ низу, висятъ надъ пропастью, какъ карнизы огромнаго зданія; здѣсь ясно видна работа прибой волнъ бывшаго моря. Мнѣ извѣстны только три подъема на *Бутенау*: одинъ съ С.-В. угла на узкой крутой тропинкѣ, другой у С.-З. мыса черезъ небольшое пониженіе и 3-е вѣроятно существуетъ на западной сторонѣ, гдѣ, какъ мнѣ казалось, обрывъ временно переходитъ въ менѣе крутой склонъ.

На краю сѣвернаго плато *Бутенау* возвышаются группы могилъ, изъ которыхъ одна носитъ названіе *Ибрагимъ Хана*

или *Ибрагимъ-Ата*. Последнее названіе важно въ томъ отноше-
ніи, что оно позволяетъ ориентировать маршруты нѣсколькихъ
путешественниковъ, какъ на примѣръ *Дженкинсона*, у которыхъ
это названіе встрѣчается; кромѣ того, здѣсь встрѣчаются могилы
Исмаила-Хана и внизу, у подножья С.-З. мыса *Мазаръ-Ата*.

Между плато Бутенау и чинкомъ Усть-Урта растилается
рыхлая, глинистая, смѣшанная съ камнями, почва, покрытая ку-
стами гребенщика и таловыми деревьями довольно значительныхъ
размѣровъ. Чинкъ образуетъ здѣсь два мыса, первый, восточный
назвали вожаки *Бишъ-Тпишкъ* [въ переводѣ «пять отверстій»
(дверей)] и другой *Ауръ-Мурунъ* (въ переводѣ «большой» или «тя-
желый носъ»). Между этими мысами ломанная линія чинка пове-
дному совершенно не доступна, но къ Сѣверу отъ Бишъ-Тпиш-
ка склонъ казался намъ отложе; за то къ Западу отъ Ауръ-Му-
руна сеть неширокій, но совершенно удобный, спускъ, за кото-
рымъ чинкъ опять совершенно крутъ на всемъ видѣнномъ нами
пространствѣ. Огибая затѣмъ съ Сѣвера озеро Сары-Камышъ
онъ далѣе неизслѣдованъ. Высота чинка, судя издали должна
быть отъ 70 до 100 футовъ. На Западъ отъ Бишъ-Тпишкка
онъ также не изслѣдованъ до развалинъ Деуки-Кена. Къ Запа-
ду отъ этихъ послѣднихъ развалинъ на гребнѣ чинка встрѣча-
ются развалины *Шамака*, о которыхъ мы знаемъ впрочемъ толь-
ко по распросамъ.

На урочищѣ *Декче* отрядъ расположился на лѣвомъ бере-
гу стараго русла, причемъ, внизъ къ водѣ, найденъ былъ край-
не неудобный крутой и скалистый спускъ. Ширина оврага здѣсь
около 120 саж. при глубинѣ около 23 саж. Казаки увѣряли, что
близъ мыса Ауръ-Мурунъ они въ руслѣ замѣтили течение
воды къ Востоку. Будучи тамъ ночью для измѣренія температуры
воды, я не могъ провѣрить это. Покуда мы здѣсь работали съ
фонаремъ, тучи комаровъ облѣпили насъ, между тѣмъ наверху,
на степи, они вовсе не встрѣчались. По недоразумѣнію не были
взяты съ собою образцы воды *Декче* для химическаго анализа.

5 Юля отъ урочища *Декче* до колодеза Сары-Камышъ 16 верстъ.

Послѣ обѣда мы двинулись далѣе къ озеру Сары-Камышъ;
оказалось, что вода въ старомъ руслѣ покрываетъ все дно овра-
га, на протяженіи около 18 верстъ, при чемъ открытые плесы

иногда исчезали под сплошными камышами. Стѣны оврага, покрытыя у подошвы густою растительностью, поднимались почти отвѣсно изъ воды такъ, что подъ часъ тропника совершенно исчезала и проѣхать верхомъ, или даже пройти пѣшкомъ, было почти невозможно²⁴²). На сырой почвѣ, среди камышей, довольно часто попадались слѣды кабановъ. Стѣны оврага иногда имѣли форму уступовъ, и чѣмъ ближе къ устью въ озеро, тѣмъ чаще огромныя массы песку спускались черезъ верхній край къ руслу, надъ которымъ они какъ-бы повисли, удерживаемые снизу скалистыми выступами стѣны. Огромныя обломки отъ этихъ скалъ здѣсь и тамъ скопились на дно и подъ вліяніемъ сырости распадаются постепенно на мелкіе куски. Ближе къ озеру, сплошной разливъ замѣнялся отдѣльными, длинными плесами которые, уменьшаясь постепенно къ размѣрахъ, являлись все рѣже и рѣже и наконецъ исчезли совершенно; ихъ мѣсто заняли пески, хотя на днѣ оставались явные признаки, что весной воды бываетъ значительно больше.

Наконецъ въ двухъ верстахъ выше колодезя Сара-Камышъ, мы встрѣтили послѣдній маленькій плесъ и здѣсь уже оврагъ сталъ постепенно расширяться къ устью.

На Декче аванпосты наши задержали двухъ людей, которые гнались за убѣжавшими верблюдами. Одинъ изъ нихъ былъ Авагъ, другой сказалъ, что онъ Шипъ (потомокъ пророка), но къ какой онъ принадлежитъ національности мы добиться не могли.

Первый былъ весьма интересная личность. Онъ былъ уже не молодъ, сѣдина пробивалась на его курчавой головѣ, маленькаго роста, лицо его напоминало Еврейскій типъ. Лохмотья едва достаточныя, чтобы прикрывать $\frac{2}{3}$ его тѣла, обнаруживали темно-коричневый цвѣтъ его кожи, скрывавшійся на груди рукахъ и ногахъ подъ длинными и довольно густыми волосами. Умственныя его способности были на весьма низкой степени развитія, и кругъ, въ которомъ могла свободно вращаться его мысль, ограничивался почти тѣмъ, что ему было необходимо для его существованія. Большіе глаза его выражали добродушіе, но совершенное отсутствіе мысли. Какъ мнѣ казалось, онъ понималъ только потребности своихъ верблюдовъ и своего собственнаго тѣла, къ чему однако присоединялись страсть къ деньгамъ; каждый

²⁴²) Во время прорыва Аму-Дарьинскихъ водъ въ 1873 г. ниже Декчи въ сторонѣ русла обнаружены пороги.

разъ, когда ему за какую-либо услугу давали серебряную монету, онъ ее схватывалъ съ жадностью, и завертывалъ въ шерстяной кушакъ, обхватывавшій его туловище. Понятіе о чистоплотности въ немъ повидимому не существовало вовсе. Если къ этому прибавить, что онъ былъ голоденъ, чрезвычайно худъ и кажется даже болѣнъ — то получится приблизительная картина его.

Онъ зналъ, что когда ему было 10 лѣтъ, Туркмены схватили его въ окрестностяхъ Герата, и съ тѣхъ поръ онъ былъ всегда пастухомъ при верблюдахъ и всегда проживалъ въ степи.

Если задавали ему вопросъ, выходящій не много изъ ряда самыхъ первыхъ потребностей его жизни, то онъ съ удивленіемъ смотрѣлъ своими добродушными, но совершенно лишеными выраженія, глазами на спрашивающаго, причемъ ротъ, выражая душевное настроеніе растворялся. При такихъ условіяхъ отъ него нельзя было добиться многого. Тѣмъ не менѣе онъ оказалъ намъ важную услугу, указавъ гдѣ мы можемъ рыть новый колодезь, когда придемъ къ колодцу Сары-Камышъ, въ которомъ было слишкомъ мало воды для отряда. Дѣло въ томъ, что всѣ бывшіе при насъ люди говорили, что гдѣ-бы не стали рыть близь колодеза Сары-Камышъ новый колодезь, то въ этомъ послѣднемъ всегда получится горько-соленая вода. Афганецъ-же говорилъ, что онъ укажетъ мѣсто, ниже колодца Сары-Камышъ, гдѣ мы найдемъ прѣсную воду. Выше-же этого колодезя, по его словамъ, вездѣ должна была оказаться соленая вода.

Отъ Декче до колодеза Сары-Камышъ 16 верстъ, но когда мы отошли верстъ 10, то увидѣли передъ собою на горизонтѣ обширную водную площадь озера Сары-Камышъ. Дорога, по которой мы шли, пролегала большею частью по рыхлой глинистой почвѣ, а въ одномъ мѣстѣ пересекала трудные бугристые пески. На закатѣ солнца мы подошли къ старому руслу, которое здѣсь представляется въ видѣ огромнаго оврага, горизонтальные и вертикальные размѣры котораго несравненно болѣе чѣмъ на Декче.

Спустить наши арбы по крутому песчаному спуску, длиною до $\frac{1}{2}$ версты отъ вершины лѣваго берега къ серединѣ русла, гдѣ былъ расположенъ колодезь, было-бы еще возможно, но поднять ихъ оттуда на верхъ представляло слишкомъ большія трудности, а потому бивуакъ былъ разбитъ на верху, а на водной водили лошадей внизъ, и тамъ-же устроили кухни.

Дно оврага, близъ колодеза Сары-Камышъ, было почти совершенно оголено отъ песка, который появлялся въ массахъ только ниже т. е. ближе къ озеру.

Близъ лѣваго берега пролегало небольшое русло, по которому весеннія воды стекаютъ изъ Декчинскаго плеса къ Сары-Камышу, какъ можно было судить по густой, окружавшей его кустарной растительности, которой не было на остальной части русла, за исключеніемъ склоновъ оврага, гдѣ изрѣдка показывались кустики.

Тотчасъ по прибытіи на почлегъ у Сары-Камыша, Афганецъ указалъ саж. 25 ниже существовавшаго колодеза мѣсто, и къ 11 часамъ ночи, казаки дорылись здѣсь, на глубинѣ около 4½ арш., до хорошей прѣсной воды. Глубина существующаго колодеза оказалась, до поверхности воды, около 2½ саж., при чемъ колодезь могъ дать безостановочно до 200 ведеръ хорошей воды, послѣ чего, онъ для наполненія требовалъ отъ 1 до 1½ часовъ времени.

6 Поля озеро Сары-Камышъ.

Старое русло Аму-Дарьи ниже колодеза Сары-Камышъ постепенно, но довольно быстро, расширяется, и такъ какъ отъ бивуака отряда, по направленію къ озеру, вся мѣстность быстро понижается, то берега оврага становятся постепенно ниже и, удаляясь другъ отъ друга, остаются еще на нѣкоторомъ протяженіи отвѣсными и наконецъ незамѣтно сливаются съ берегами стараго озера, которое было несравненно больше нынѣшняго. Спускъ къ Югу отъ бивуака былъ большею частью песчаный, покрытый мѣстами кустами гребенщика и степной травой чип; но когда мы вступили на дно бывшаго озера, то мы очутились среди густаго лѣса изъ высокаго гребенщика, смѣшаннаго съ довольно большими деревьями тала и библейской ивы (*populus diversifolia*). Густота этихъ кустовъ была такова, что когда мы попытались проѣхать черезъ нихъ верхомъ, то пришлось еклою проталкиваться и безпрерывно подавать сигналы, чтобы люди конвойной сотни, не заблудились. Площадь, занимаемая кустами, значительна, и почти вся носитъ слѣды бывшей здѣсь культуры, о чемъ можно также судить по одному хорошо сохранившемуся глубокому и широкому каналу, и по цѣлой системѣ мелкихъ арыковъ.

Мы здѣсь часто видѣли фазановъ и саксаульныхъ соскъ, слѣды кабановъ и тропы (шляки) пробитыя степными козлами (Кара-Куйрюкъ), которые, отправляясь на водопой, всегда идутъ гуськомъ. Когда мы вышли наконецъ изъ кустовъ, стадо этихъ граціозныхъ животныхъ, насшесся на соседнемъ бугрѣ, съ начала съ любопытствомъ разсматривало насъ, а потомъ исчезло какъ сновидѣніе. Вожаки говорили, что тутъ водятся и тигры, но это не совѣмъ вѣроятно, вследствие отсутствія хорошей воды и недостаточнаго площаднаго развитія трущобы; можно думать что это память прежнихъ временъ. Теперь, кусты и встрѣчающіеся между ними небольшія площадки камышей, постепенно вымираютъ, старые стволы еще растутъ, хотя уже встрѣчаются участки вымершихъ растений, а молодые подростки врядъ-ли появляются въ большомъ числѣ. Миѣ случилось также видѣть площадки, покрытыя сухими стеблями камыша, на которыхъ уже не было свѣжихъ подростковъ. Присутствіе мѣстами довольно большаго количества камыша, доказываетъ, что почва еще сохраняетъ много влаги, и по всей вѣроятности гдѣ-нибудь въ трущобѣ имѣются родники, такъ какъ нельзя допустить, что животныя пьютъ воду озера, по причинѣ огромнаго въ ней содержанія солей. Двигаясь по кустамъ къ озеру, мы могли наблюдать, какъ они постепенно становились рѣже и меньше, а наконецъ и совершенно исчезли; далѣе пролегла еще небольшая полоса различныхъ травъ и затѣмъ мы вступили на твердую глинисто-солонцеватую почву, на которой выщелоченная соль мѣстами лежала въ видѣ бѣлаго налета. Почва отъ постепеннаго ея высыхания наверху сдѣлалась весьма твердою и растрескалась по всеѣмъ направлѣніямъ. Капитанъ Рѣзвый, желая взять съ собою, для анализа, образчикъ этой почвы, сталъ рыть небольшую яму, причемъ количество влаги постепенно увеличивалось по мѣрѣ углубленія, можно думать, что мы здѣсь стояли на твердой корѣ образовавшейся поверхъ жидкаго основанія. Въ трещинахъ наружнаго слоя коры лежали мириады прѣсноводныхъ раковинъ, которыя были собраны членами Урупъ-Дарьинской экспедиціи, и впоследствии обязательно опредѣлены профессоромъ Барбо-де-Марии¹⁴³). Но чѣмъ ближе къ озеру, тѣмъ тоньше становилась верхняя твердая кора, и,

¹⁴³) Капитанъ Рѣзвый и частью я самъ собрали во время пребыванія на Хивинскомъ оазисѣ небольшую коллекцію минераловъ, обломковъ древнихъ изделий, черепковъ, старыхъ монетъ и т. д.

не доходя 200 или 300 шаговъ до воды, она не была въ состояніи поддерживать лошадь, которая проваливалась. Мы пошли иѣшкомъ, но скоро также были вынуждены остановиться и, не будь при насъ Аванца, о которомъ я уже говорилъ, мы не получили-бы воды изъ озера для анализа.

Вооружившись двумя длинными палками, служившими намъ рейками при опредѣленіи профилей стараго русла и плотинъ, онъ пошелъ съ нами къ берегу озера и могъ у самаго края наполнить бутылку.

На сколько мнѣ извѣстно, большая часть береговъ Сары-Камыша отличается такою же недоступностью, потому что мнѣ удалось только въ одномъ мѣстѣ на Ю.-В. берегу первого, или верхняго озера найти каменистый берегъ. Въ этомъ пунктѣ глубина озера быстро увеличивалась по мѣрѣ удаленія отъ берега и вѣроятно въ серединѣ достигаетъ довольно значительныхъ размѣровъ. День былъ жаркій, прозрачные волны озера прельстили меня, я бросился въ воду и былъ пораженъ необычайною легкостью, съ которою мое тѣло, безъ всякихъ почти съ моей стороны усилій, поддерживалось на водѣ.

Отплывъ отъ берега шаговъ на 100, я хотѣлъ измѣрить глубину, и набрать воды въ бутылку на нѣкоторомъ разстояніи подъ поверхностью. Оказалось, что нырять было весьма трудно, потому, что необыкновенно тяжелая вода выталкивала тѣло на поверхность, а когда я подъ водою открылъ глаза, то тотчасъ почувствовалъ въ нихъ какъ бы ожогъ, происходившій отъ значительнаго содержанія въ озерѣ солей. Подводный цвѣтъ воды былъ зеленый съ нѣкоторою примѣсью желтаго, вода казалась мнѣ мягкой и слизистою какъ масло, и издавала непріятный запахъ, отъ котораго во время продолжительнаго слѣдованія на берегу озера меня даже нѣсколько тошнило.

Прежде чѣмъ говорить о составѣ воды въ озерѣ, я долженъ указать на то, что озеро Сары-Камышъ, или какъ называютъ его Туркмены *Бетандали-Гѣль*, состоитъ изъ двухъ большихъ водныхъ площадей, соединенныхъ между собою довольно узкимъ и извилистымъ проливомъ. Все озеро окружено бугристыми песками, при чемъ прежніе берега его, судя по указаніямъ нашихъ вожаковъ, удаляются далеко къ Востоку, къ Югу и къ Западу отъ нынѣшнихъ береговъ его. На первомъ, или восточномъ озерѣ, имѣется нѣсколько пустынныхъ острововъ, а между двумя озе-

рамп возвышается каменная высота, которую съ сѣверной стороны оглабаетъ проливъ. Эта высота служила предѣльнымъ пунктомъ нашего движенія. Съ ея вершины мы осматривали растянувшееся передъ нами, большое западное озеро, котораго поперечникъ по глазомѣрному опредѣленію достигаетъ 15 верстъ. На его западномъ берегу возвышались отдѣльные песчаные бугры; свойства береговъ этого озера одинаковыя съ берегами восточнаго.

Намъ бросились въ глаза два длинныхъ залива озера, имѣвшіе восточное направленіе, и напминавшіе устья большихъ рѣкъ.

Мой aneroidъ, отсчитанный на уровнѣ западнаго озера, въ серединѣ пролива и у восточнаго озера, при совершенно одинаковыхъ условіяхъ погоды и вѣтра, показалъ маленькое возвышеніе перваго озера надъ вторымъ, а съ другой стороны это гадательное опредѣленіе подтвердилось разсказомъ казаковъ, сопровождавшихъ съемку класнаго чиновника Шимановскаго, посланнаго по большой караванной дорогѣ вдоль сѣвернаго берега озера; они увѣрили, что видѣли въ между — озерномъ проливѣ теченіе изъ восточнаго въ западное озеро.

Берега обояхъ озеръ были совершенно пустыни, нигдѣ ни одного живаго существа, ни одной птицы. Только въ одномъ мѣстѣ, въ проливѣ между большими островами восточнаго озера и лѣвымъ его берегомъ, мы видѣли нѣсколько летавшихъ надъ водою чаекъ, стадо мелкихъ куликовъ, и какую-то мелкую породу утокъ, удалившихся отъ берега, когда мы приблизились къ нимъ. Туземцы увѣрили, что въ озерѣ рыбы нѣтъ, и показаніе это подтверждалось найденными нами на берегу скелетами огромныхъ рыбъ (вѣроятно сома)¹⁴⁴, и объяснялось необыкновеннымъ количествомъ содержащей въ водѣ соли.

Но такъ, какъ чайки служатъ обыкновенно вѣрнымъ признакомъ присутствія рыбы, то я позволяю себѣ высказать предположеніе, что въ упомянутомъ мѣстѣ пролива имѣются родники, которые на столько мощны что измѣняютъ составъ воды въ этой части озера.

Доставляя образцы воды озера Сары-Камышъ въ Ташкентскую химическую лабораторію, я приложилъ къ нимъ слѣдующую таблицу наблюдений.

¹⁴⁴) Бѣлугъ и вообще многихъ животныхъ морской фауны, встрѣчающихся въ Каспійскомъ морѣ, не существуетъ въ Аральскомъ озерѣ и впадающихъ въ него рѣкахъ, какъ то доказали изслѣдованія 1874 года.

Западное озеро.

Бутылки № 1 и 2 собраны 6-го июля 3 часа пополудни.

о. г.
анерондъ 30,18 при $t = 25,05$
вѣтеръ W. 3
Небо ясное

Восточное озеро.

Бутылка № 3 восточнѣе пролива въ 7 час. пополудни.

анерондъ 30,12 при $t = 23,0$
вѣтеръ NW3
Небо ясное

Бутылки № 4 и 5 собраны 9^{ч.} 30^{м.} утра

анерондъ 30,08 при $t = 22,35$
вѣтеръ № 4
Небо Cirrho-cumulû $\frac{1}{100}$.

Результаты изслѣдованій Ташкентской лабораторіи, обязательно сообщенные мѣ завѣдующимъ сю г-мъ Тейхомъ выразились въ слѣдующемъ:

При химическомъ изслѣдованіи опредѣлены были въ каждой бутылки отдѣльно:

1) Удѣльный вѣсъ воды взвѣшиваніемъ въ икнометръ съ термометромъ при $14,5^{\circ}$ Cels.

2) Сумма твердыхъ веществъ, выпариваніемъ взвѣшеннаго количества воды въ платиновой чашкѣ и высушиваніемъ полученнаго остатка при 180° Cels.

3) Сѣрную кислоту, хлоръ, известь и магнезію въ отдѣльныхъ порціяхъ испытуемой воды.

Результаты изслѣдованій.

Опредѣленіе.	Бутылка № 1 и 2 вода восточнаго озера у самаго берега.		Бутылка № 3 у во- сточнаго угла першняго озера. наполнена на глу- бинѣ 5 ф. въ 80 сажен. отъ берега.	Бут. № 4 и 5 изъ зап. оз. у зап. бе- рега каменистой возвышенности, отдѣляющей оз. у самаго берега.	
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Удѣльный вѣсъ воды при $14,5^{\circ}$ Cels.	1,0392	1,0307	1,0340	1,03086	1,03078
Въ 1000 кубич. сантиметр. воды содержится твер- дыхъ веществъ въ грам.	44,49	43,05	47,04	40,92	41,02
Въ 1000 кубич. сантим. со- держится сѣрной кислоты	4,6414	4,6276	5,4427	4,6153	4,7245
Хлора	21,633	19,780	21,798	19,479	19,410
Извести	2,03	2,042	2,570	2,062	2,058
Магнезіи	2,088	1,8978	2,093	1,8863	1,8668

Подписалъ управляющій лабораторіей магистръ Тейхъ.

¹⁴⁵⁾ Кромѣ того было сдѣлано опредѣленіе въ проливѣ и оказалось въ 4 ч. 30 м. по полудни: Анерондъ 30,17, $t^{\circ} = 25,6$, погода ясная, облаковъ нѣтъ, вѣтеръ NW2.

¹⁴⁶⁾ Что означаетъ температуру воздуха по Реомюру.

Къ сожалѣнію этотъ анализъ не полный вълѣдствіе недостаточнаго количества доставленной лабораторія воды. Такъ напримѣръ, кромѣ означенныхъ въ таблицѣ гѣлъ, въ выводѣ Сары-Камыша оказались: натръ, сѣрнистый водородъ, кремнеземъ, глиноземъ, углекислота и растворенныя органическія вѣщества, количество которыхъ не могло быть опредѣлено.

Это обстоятельство препятствуетъ количественному опредѣленію разныхъ солей, находящихся въ водѣ, такъ какъ при неполномъ анализѣ нѣтъ повода къ разнесенію сѣрной кислоты и хлора только между показанными въ анализѣ основаніями.

Отъ восточнаго угла озера, къ сторонѣ урочища Декче, шла полоса земли болѣе рыхлаго свойства, по которой соль выступала чаще. Мулла-Кангаманъ объяснилъ, что въ этомъ направленіи впадалъ въ озеро прежде протокъ Джигы-Мурунъ. Онъ же указалъ на Востокѣ вершины холмистой песчаной гряды, которая, на сколько было видно, удалялась постепенно отъ береговъ озера, и мы оцѣнили разстояніе до нее отъ 15 до 20 верстъ; за этой грядой, говорилъ Кангамонъ, проходитъ старое русло Ильляйскаго-Даудана, который тамъ впадалъ въ распространявшееся прежде туда озеро.

На все же вопросы объ истокѣ стараго русла изъ Сары-Камыша въ Каспій, вожаки отвѣчали невѣдѣніемъ, и единственное, что Кангаманъ могъ мнѣ сказать, заключалось въ слѣдующемъ: «за Сары-Камышемъ идетъ голая ровная степь (вѣроятно бывшее дно озера) до чпика Усть-Урта и тамъ, въ разстояніи одной версты отъ его подошвы, видны слѣды продолговатой изъменности, или вѣрнѣе плоскаго лога, тянущагося параллельно чпику, который, быть можетъ, служилъ началомъ прежняго истока Аму-Дарьи изъ озера,

Начало этого лога находится отъ нынѣшняго западнаго берега озера Сары-Камышъ въ разстояніи около 40 верстъ. Далѣе онъ не знаетъ, что случилось съ этимъ логомъ²⁴⁷⁾.

Если вѣрны эти показанія, то изъ нихъ во первыхъ явствуетъ, что водное соединеніе Сары-Камыша съ Каспійемъ давно прекратилось, тогда какъ это озеро еще продолжало питаться

²⁴⁷⁾ Полковникъ Петрусовичъ и инженеръ путей сообщенія Гельманъ сообщили что Сары-Камышскія озера лежатъ ниже уровня Каспійскаго моря на 7 саж. и что во время послѣдняго наводненія въ озерахъ прибыло 3 сажени воды.

водами Аму-Дарья, и во вторыхъ указываетъ на сколько площадь Сары-Камыша съ тѣхъ поръ уменьшилась, а вмѣстѣ съ тѣмъ очевидно, что прежде, чѣмъ возобновится течение изъ Сары-Камыша на Западъ, Аму-Дарья должна будетъ наполнить до краевъ ту огромную чашу, часть дна которой занимаетъ нынѣшнее озеро.

Разспросныя свѣдѣнія о старыхъ руслахъ къ Югу отъ Урунъ-Дарьи.

Во время похода Оренбургскаго отряда послѣ занятія Хивы и преимущественно при возвращеніи отъ Сары-Камыша къ Куна-Уренчу, я занимался разспросами о старыхъ руслахъ, служащихъ продолженіемъ Даудановъ, и результатами этихъ разспросовъ явился схематическій чертежъ этихъ руселъ, изображенный на составленной мною картѣ изъясненья Аму-Дарьи, приложенной къ этому сочиненію.

Настоящая замѣтка должна служить поясненіемъ этого чертежа.

Начнемъ съ южнаго Даудана.

Южный или Змукширскій Дауданъ.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ капитана Рѣзваго южный Дауданъ, который, какъ мы знаемъ, временно исчезаетъ въ окрестностяхъ развалинъ Змукшира, проявляется опять нѣсколько восточнѣе, верстъ 12 отъ этихъ развалинъ, проходитъ мимо бугра *Бижикъ-Кра* и здѣсь оканчивается озеромъ. Въ прежнее время, ниже Бижикъ-Кра, Дауданъ былъ запруженъ плотиною, не пропускавшею воду далѣе въ степь. По тѣмъ-же свѣдѣніямъ, это русло далѣе направляется къ развалинамъ горы *Шахъ-Сенемъ*, близъ которыхъ теперь воды нѣтъ; но рассказчикъ увѣрялъ, что тамъ не особенно трудно вырыть колодезь, при чемъ однако вода получится солоноватая. Къ Юго-Западу отъ Сары-Камыша это русло соединяется съ Урунъ-Дарьею, близъ озера *Джамалай*²⁴⁸) (или *Джаманъ-Туголакъ*?) и затѣмъ уже къ Каспійскому

²⁴⁸) Озеро Джамалай имѣется на старомъ руслѣ Аму-Дарьи изслѣдованнымъ съ стороны Каспійскаго моря, у подножья большаго Балкана. По свѣдѣніямъ, собраннымъ полковникомъ Петрусевичемъ въ 1877 году, ниже Сары-Камыша видны слѣды двухъ старыхъ руселъ, соединяющихся съ лѣвымъ берегомъ стараго русла Аму-Дарьи. Первое у колодезя Чарышлы, второе у колодезя Орто-Кую.

морю идетъ одно общее русло. Собственные мои разспросы по казываютъ озеро *Бишикъ-Кра* или *Бишиъ-Кыръ* составляющимъ прежде одно цѣлое съ озеромъ, образуемымъ протокомъ Зейкешъ вдоль южной окраины Хазаватскаго бассейна. Южный-же Дауданъ, по моимъ свѣдѣнiямъ, запитъ водою, которая отчасти доставляется въ него изъ канала Хазавата по арыку, рытому Рахметъ-Уллою. Далѣе озеро южнаго Даудана не достигаетъ Змукшира, но, не доходя этихъ развалинъ, оно выпускаетъ изъ своего западнаго конца арыкъ, прорытый тѣмъ-же Рахметъ-Уллою. Этотъ арыкъ направляется къ Бишиъ-Кыру, обходя Змукширъ съ южной стороны, на соединенiе съ бывшимъ озеромъ Зейкешъ.

Это послѣднее озеро выпускаетъ нѣсколько арыковъ къ Югу въ Туркменскую степь. Кромѣ того, одинъ Туркмень увѣрялъ меня, что каналъ Хазаватъ прежде, лѣтъ 40 тому назадъ, направлялся къ Змукширу, но теченiе его туда прекратилось вълѣдствiе маловодiя.

Смѣлая рекогносцировка Змукшира къ колодезямъ Урта-Кую, произведенная полковникомъ Генеральнаго Штаба Скобелевымъ, не даетъ намъ примыхъ указанiй о старомъ руслѣ южнаго Даудана. Присутствiе его въ мѣстности, по которой прошелъ Скобелевъ, доказывается развалинами большихъ городовъ: *Шахъ-Сенемъ* и *Ярты-Кумбетъ*, которые были выстроены изъ кирпича, и судя по описанiю Скобелева, сходственны въ архитектурномъ отношенiи съ Куиз-Ургенчемъ и Дауксенемъ. Около Шахъ-Сенема Скобелевъ видѣлъ, за чертою бывшаго города, прекрасныя развалины и цѣлую сѣть арыковъ, въ числѣ которыхъ одинъ имѣлъ по дну 12 саж. ширины, при глубинѣ въ 4 саж., слѣдовательно напоминалъ каналъ Шамратъ, близъ его истока. За тѣмъ далѣе къ Западу отъ Шахъ-Сенема, Скобелевъ видѣлъ два саксаульня роица, которыя обыкновенно появляются въ степи только по берегамъ старыхъ руселъ, сохранившихъ въ почвѣ еще достаточно влаги, и наконецъ, къ Сѣверу отъ развалинъ Ярты-Кумбетъ, онъ видѣлъ полосу скалистыхъ обрывовъ, которые, быть можетъ, когда-то ограничивали стечное озеро, питаемое водами изъ Аму-Дарьи.

Можно высказать предположенiе, что большой каналъ, видѣнный Скобелевымъ у Шахъ-Сенема, проведенъ искусственно по дну бывшаго русла, но если это и не такъ, то, во всякомъ случаѣ, истокъ этого канала изъ какогого стараго русла не могъ

быть очень удаленъ отъ Шахъ-Сенема, такъ какъ столь огромные по своимъ размѣрамъ и протяженію каналы потребовали бы для своего исполненія слишкомъ много труда; кромѣ того Скобелевъ, согласно его описанію, видѣлъ этотъ каналъ на лѣво отъ дороги, а между тѣмъ не пересѣкъ его нигдѣ раньше. Изъ этаго послѣдняго обстоятельства можно еще заключить, что вода, протекавшая по Шахъ-Сенемскому каналу, приливалась туда изъ южнаго Даудана, который вѣроятно принималъ въ себя гдѣ нибудь въ степи воды протока Зейкешъ.

Вотъ все, что мы знаемъ о продолженіи южнаго (Змукшарскаго) Даудана и протока Зейкешъ. Гдѣ его западный конецъ, мы не знаемъ, и здѣсь остается только припомнить, что по разспроснымъ свѣдѣніямъ полковника Стебницкаго Узбой, какъ принято называть старое русло между Сары-Камышемъ и Каспійскимъ моремъ, отдѣляется у колодеза *Куртмышъ* (верстахъ въ 50 — 60 выше Игды) другой рукавъ свой къ сторонѣ Чарджуя на Аму-Дарьѣ. Быть можетъ этотъ рукавъ принималъ въ себя южный Дауданъ.

Сѣверный или Ильлялискій Дауданъ.

По разспросамъ, верстѣ 10 выше города Ильляли, изъ канала Шахъ-Абатъ выходитъ арыкъ *Мехеми-Кикъ*, по которому въ половодіе вода стекаетъ въ сѣверный Дауданъ.

Къ Западу отъ Ильляли, сѣверный Дауданъ огибаетъ западный конецъ канала Шахъ-Абатъ и кажется отдѣлялъ отъ себя притокъ къ городу Кандумъ-Кала, который, пройдя разливы или озеро того же имени, доходилъ до Куиэ-Дарья.

Озеро *Кандумъ-Кала*, по разсказамъ Туркменъ, въ настоящее время поросло камышемъ и питается небольшимъ арыкомъ, выходящимъ изъ канала Шамратъ выше развалинъ Кандумъ-Кала. На противоположномъ сѣверномъ берегу озера возвышаются развалины города *Медемшиъ-Кала*, по имени котораго нѣкоторые называютъ и само озеро. Къ Западу отъ береговъ озера видны слѣды стараго небольшого русла, которое носитъ названіе *Мингелы-Кала* и соединяется съ *Мангырскимъ* старымъ русломъ выше горнаго плато этаго имени.

Объ этомъ послѣднемъ руслѣ мы знаемъ съ большою достовѣрностью, что это другой или вѣрнѣе рукавъ главнаго сѣвер-

наго Даудана, который направляется къ горному плато *Мангыръ* и пересѣкаетъ нынѣшнее течение *Шамрата* версть 15 ниже города Кандумъ-Кала и нѣсколько выше урочища *Уазъ*.

Здѣсь, на обояхъ берегахъ канала *Шамрата*, устроены на старомъ руслѣ плотины, чтобы воспрепятствовать стоку воды въ послѣднее, отчего неминуемо пострадало-бы урочище *Уазъ*, на которомъ Туркмены развели пашни. Мулла Калтоманъ былъ убѣжденъ, что достаточно было-бы сорвать плотину праваго берега, чтобы *Шамратская* вода направилась къ *Мангыру* и даже далѣе, но, прибавилъ онъ, для того, чтобы она могла дойти до *Сары-Малыша*, надо больше воды чѣмъ можетъ теперь дать *Шамратъ*. Другой Туркмень увѣрялъ меня, что въ тѣ годы, когда бываетъ къ началу осени еще высокая вода и каналъ *Шамратъ* послѣ жатвы запруживаюгъ ниже *Дауданскихъ* плотинъ, тогда вода сама и теперь проходитъ до высоты *Мангыра*. Эту послѣднюю высоту рассказчики представляли въ видѣ горнаго плато, съ крутыми склонами (чинкъ) со всѣхъ сторонъ, исключая южной, гдѣ она отлого спускается къ долинѣ; словомъ она напоминаетъ плато *Бутенау*. На верхней площади *Мангыра* еще теперь стоятъ развалины крѣпости.

Далѣе положеніе этого русла менѣе ясно, но, по всей вѣроятности, она дѣлится на двѣ вѣтви; одна направляется къ засыпанному колодезу на урочище *Курванъ-Кымъ* гдѣ съ нимъ встрѣчался истокъ изъ *Урунъ-Дарьи*, а другая на ЮЗ.

Прослѣдимъ сначала первую вѣтвь.

При описаніи нашего путешествія вдоль стараго русла *Урунъ-Дарьи*, я упомянулъ, (ниже плотины *Егенъ-Клычъ*) о широкомъ съ отвѣсными скатами каналѣ *Гурлююкъ*, черезъ который въ нѣкоторомъ разстояніи отъ его соединенія съ *Урунъ-Дарьей* переходилъ на сводахъ каналъ *Акъ-Джабъ*. И тотъ и другой выходили, кажется, изъ боковаго лимана или разлива *Урунъ-Дарьи*, посвящаго названіе озеру *Читвелы*. Ниже этого озера *Гурлююкъ* раздвигался, одна вѣтвь возвращалась въ *Урунъ-Дарью*, а другая, соединившись съ каналомъ *Акъ-Джабъ*, направлялась къ урочищу *Курванъ-Кымъ* и здѣсь соединялась съ вѣтвью сѣвернаго *Даудана*.

Нѣсколько ниже общее русло этихъ двухъ теченій изливалось въ огромный разливъ, слѣды котораго теперь сохраняются въ видѣ обширнаго солончака. Этотъ разливъ питался еще дру-

гямъ теченіемъ, о чемъ сейчасъ будетъ сказано. Здѣсь, по разсказу Мулла Калтамана, было обширное озеро, которое отдѣлялось полосою бугристыхъ песковъ отъ обширнаго солончаковаго болота (сорь), въ которое озеро пзпвало часть своихъ водъ по протоку, обходившему бугристые пески съ СВ. стороны.

Этотъ соръ носитъ названіе *Тююкля* ²⁴⁹⁾. На его СЗ. углу еще теперь возвышается могила *Батыръ-Малъ-Аулы*, а пзъ его западнаго берега выходитъ слѣдъ стараго русла, пзвѣстный подъ названіемъ *Мергенъ-Яманъ*. Логъ этотъ на Западѣ, расширившись постепенно, сливается съ старымъ берегомъ Сары-Камыша. Южная вѣтвь того рукава сѣвернаго Даудана, который направляется къ Мангыру, идетъ отъ подошвы этой высоты къ развалинамъ *Ярбекиръ*, проходитъ мимо могилы *Кумбегъ-Аулы*, и недалеко отъ подошвы горнаго плато *Тузъ-Гыръ*, соединяется съ другимъ старымъ русломъ, а затѣмъ впадаетъ въ поминутое выше большое озеро. Это новое русло, по словамъ Туркменъ, гораздо меньше Мангырскаго. Насколько можно было заключить пзъ ихъ разсказовъ, оно появляется у западной окраины обширной полосы бугристыхъ песковъ и направляется къ Югу къ большому горному плато *Тузъ-Гыръ*, вдоль сѣверной подошвы котораго оно пролегаетъ до соединенія съ *Ярбекпрскимъ* русломъ. На его берегахъ и у подошвы *Тузъ-Гыра* стоятъ развалины города *Акча-Гелинъ*, а нѣсколько ниже существуетъ на днѣ его колодезь съ горько соленою водою. Плато *Тузъ-Гыръ* играетъ нѣкоторую роль въ экономіи западныхъ населенныхъ частей Хивинскаго оазиса, вслѣдствіе добываемой пзъ него осадочной соли.

Въ городѣ Ильялли мнѣ доставили на базарѣ образецъ этой соли, который къ сожалѣнію затерялся. Отъ соляныхъ колодцевъ до развалинъ *Акча-Гелина* около 8 верстъ, что даетъ понятіе о величинѣ плато *Тузъ-Гыръ*, которое какъ и другія высоты этого рода, почти со всѣхъ сторонъ круто спадаетъ въ окружающую долину (чинкъ).

На ЮЗ. отъ этого плато возвышается еще одно плато такого-же рода, называемое *Таймыръ*, близъ котораго растпаются пески *Шахъ-Сенемъ*.

²⁴⁹⁾ *Тююкля* называется рыхлая солонцеватая почва, составляющая кору надъ грязью; по Киргизски такія мѣста называются *Окбана* (Объясненіе вожаковъ).

Можно думать, что все эти плато были прежде морскими островами. Изъ сказаннаго выше видно, что начало Тузь-Гыр-скаго русла намъ неизвѣстно, вѣроятно потому, что оно занесено песками; я позволю себѣ однако высказать предположеніе, что оно составляетъ продолженіе третьяго рукава сѣвернаго Даудана, который, по рассказамъ Туркменовъ, идетъ прямо на Западъ мимо бугра *Шагыръ-Дагыръ* къ развалинамъ города Дауданъ, ниже котораго оно также кончается въ пескахъ.

Всѣмъ все, что я могъ узнать о старыхъ руслахъ, служащихъ продолженіемъ Дауданамъ, и хотя на составленіе прилагаемой карты потрачено не мало труда и времени, я здѣсь тѣмъ не менѣе считаю долгомъ настойчиво просить читателя, не слишкомъ довѣряться представленной картинѣ этихъ русель. Одинъ однакоже важный выводъ, какъ мнѣ кажется, можно сдѣлать изъ всего этаго, а именно, что южный Дауданъ или Зейкешъ снабжалъ водою южную часть степи, и если эта вода доходила до большаго русла Аму-Дарьи, соединившаго когда-то озеро Сары-Камышъ съ Каспиемъ, то это соединеніе происходило ниже Сары-Камыша; съ другой стороны, сѣверный Дауданъ, успешный, быть можетъ, протокомъ изъ южнаго Даудана, нынѣ занесеннымъ песками, раздѣлялся на рукава, которые оживляли обширную мѣстность къ Югу отъ Урунъ-Дарьи, и наконецъ все эти рукава сливались въ низменной впадинѣ Тююклю, изъ которой избытокъ водъ стекалъ въ озеро Сары-Камышъ, которое и является огромнымъ резервуаромъ, собиравшимъ избытокъ водъ многихъ каналовъ и бывшихъ теченій Аму-Дарьи, чѣмъ быть можетъ и объясняется его бывшіе значительные размѣры²⁵⁰⁾.

Происхожденіе песковъ внутри Хивинскаго Оазиса.

Мысли о причинахъ отклоненія Аму-Дарьи отъ Каспійскаго моря въ Аральское.

Читатель, разсматривая карту Хивинскаго Ханства, быть можетъ задастъ вопросъ: какимъ образомъ пески могли явиться

²⁵⁰⁾ Экспедиція полковника Петрусевича въ 1877 году доставила въ высшей степени интересныя свѣдѣнія объ этихъ старыхъ руслахъ. Онъ нашелъ въ этой мѣстности гораздо больше развалинъ чѣмъ названо здѣсь и прослѣдилъ два сѣверныя русла (Мангырское и Тузгырское). Это послѣднее у него составляетъ продолженіе южнаго Даудана и онъ предполагаетъ, что оно обходитъ впадину Сары-Камыша съ Юга и соединяется съ старымъ русломъ Аму, ниже этого озера.

въ самомъ сердцѣ культурнаго оазиса, то въ видѣ длинныхъ языковъ, то въ видѣ болѣе или менѣе значительныхъ участковъ?

Я думаю, что не ошибусь, сказавъ, что пески эти покрывали прежде не только тѣ участки, которые теперь покрыты ими, но и многія другія мѣстности, на которыхъ теперь развилась роскошная культурная растительность Хивинскаго оазиса или, другими словами, воды Аму-Дарьи размыли и покрыли своимъ плодороднымъ иломъ бывшія песчаныя площади, и тѣмъ отвоевали для жизни пустынные страны.

Доводилось слышать мнѣніе, что пески эти занесены сюда вѣтромъ, и накопились тамъ, гдѣ не было текущей воды, которая могла бы ихъ снести. Но этому противорѣчитъ то, что пески очень часто лежатъ на такихъ мѣстахъ, которые въ половодіе покрываются водою, имѣющею быстрое теченіе. Такихъ примѣровъ можно найти на оазисѣ и особенно на дельтѣ Аму-Дарьи сотни, и хотя мы не имѣемъ продолжительнаго опыта, но можно сказать, что, особенно на дельтѣ, песчаныя площади по берегамъ протоковъ постепенно заносятся иломъ, если тому не препятствуетъ ихъ расположеніе относительно теченія т. е. въ томъ случаѣ когда развивается значительный напоръ воды на ихъ поверхности.

При описаніи нашего движенія отъ Хазавата къ южному Даудану, я указалъ на то, что по берегамъ лужъ рѣчной воды, залившейся между сыпучими песчаными буграми, лишенными всякой растительности, появились кусты и трава, и нельзя кажется сомнѣваться, что вмѣстѣ съ увеличеніемъ размѣровъ этихъ лужъ, а также продолжительности того времени, которое вода продерживается въ пескахъ, растительность будетъ также развиваться, отвоеывая клочокъ за клочкомъ пространство, занятое бесплодными песками; обратное явленіе произойдетъ при уменьшеніи количества воды.

Этому повидимому противорѣчатъ очевидное распространеніе песковъ на хорошо орошенной мѣстности, по дорогѣ изъ *Шейхъ-Арыка* черезъ городъ *Хазаръ-Асиъ* въ Хиву, гдѣ нѣкоторые стволы живыхъ деревьевъ глубоко зарыты въ песокъ; но здѣсь, во первыхъ, огромная песчаная степь граничитъ съ культурными полосами, и одинъ сильный ураганъ подъ часъ можетъ внезапно нанести массу песку, а во вторыхъ, мы не знаемъ не уменьшается-ли количество воды въ каналѣ *Палванъ-Ата*. Но

если даже допустить, что песокъ заноситъ соседнія съ песчанымъ моремъ культурныя мѣстности, то этимъ-же путемъ невозможно объяснить длинныя, вдающіяся въ сердце богато орошеннаго оазиса песчаныя полосы, и особенно встрѣчающіеся по берегамъ самой Аму-Дарьи и протоковъ ея дельты мельчайшіе участки песку, которые большею частью въ межень исчезаютъ подъ водою.

Нельзя также допустить, что рѣка наноситъ въ одномъ мѣстѣ песокъ, а въ другомъ, рядомъ съ первымъ, глинистый илъ.

Эти мелкіе участки, мнѣ кажется, могли произойти только оттого, что вода, покрывая плодороднымъ слоемъ встрѣченныя ею по пути пески, не занесла иломъ, или еще не успѣла занести того или другаго участка.

Я позволю себѣ высказать предположеніе, что здѣсь не было рѣчной воды въ то время, когда создались эти пески. Рѣка впоследствии принесла сюда живительную влагу. Мы-же застали лишь одинъ изъ фазисовъ борьбы между водою и песками — жизнь и смертью.

Какимъ путемъ произошли эти пески? Отъ вывѣтриванія-ли сухихъ породъ или-же это береговыя дюны бывшаго моря, какъ это кажется не подлежащимъ сомнѣнію въ бассейнѣ Яны-Дарьи къ Востоку отъ береговъ Арала. На вопросы эти отвѣтять будущія изслѣдованія; ни тотъ, ни другой способъ образованія не исключаютъ другъ друга; здѣсь остается замѣтить, что тамъ гдѣ на нашихъ глазахъ происходитъ отклоненія теченія рѣкъ, какъ напримѣръ на Кара-Узьякской внутренней дельтѣ Сыръ-Дарьи и на дельтѣ Аму, пески не участвуютъ въ этихъ измѣненіяхъ и, напротивъ того, мои наблюденія привели меня къ заключенію, что въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ мы теперь видимъ слѣды бывшихъ измѣненій въ направленіи теченія рѣкъ, тамъ количество песковъ прямо пропорціонально числу лѣтъ, отдѣляющему насъ отъ времени совершенія этихъ переворотовъ.

Границы бассейна степнаго теченія Аму-Дарьи.

Очертимъ границы бассейна Аму-Дарьи, или вѣрнѣе той огромной площади, на которой значительныя горы не препятствовали рѣкѣ измѣнять направленіе своего теченія.

Съ сѣверной и восточной стороны до высоты нынѣшняго

укрѣпленія Нукусъ (близъ вершины дельты) бассейнъ Аму окаймляюгь отроги Тянь-Шаня, прорѣзывающіе степь въ видѣ отдѣльныхъ небольшихъ хребтовъ, имѣющихъ общее направленіе отъ Ю. В. на С. З., и къ которымъ можно причислить горы Шейхъ-Джейли. Западное продолженіе этихъ послѣднихъ горъ мы встрѣчаемъ и на лѣвомъ берегу Аму-Дарья, но можно думать, что рѣка прорвала нѣкія слабыя части этаго хребта на урочищѣ Киснякъ. Другую болѣе южную вѣтвь Тянь-Шанскихъ отроговъ рѣка, повидямому, пробила у города Пятняка (такъ называемая львиная пасть).

Съ южной стороны бассейнъ Аму окаймляюгь: хребетъ *Гиндукушъ* и его западное продолженіе: горы *Парапамизъ*, еще западнѣе *Хорассанскія* горы, хребты *Кенетъ-Дагъ*, *Кюранъ-Дагъ* и въ этомъ-же направленіи самое сѣверное мѣсто занимаетъ хребетъ *Малый-Балканъ*, который отдѣленъ неизменною полосою отъ горъ *Большаго Балкана*. Самая узкая часть этой послѣдней долины, отъ колодеза *Тандерли* до отроговъ *Малаго Балкана*. имѣетъ не болѣе 17 верстъ ширины, и въ то время, когда бассейнъ Аму-Дарья, а также его вѣроятныя притоки: рѣки *Мераа* (Мара-Дарья) и *Тедженъ*, изливали свои воды въ Каспійское море, они все должны были направиться въ эти сравнительно узкія ворота.

Къ Сѣверу бассейнъ Аму ограничиваютъ высоты *Большаго Балкана*, далѣе сравнительно возвышенная площадь несковъ *Чиль-Маметъ-Кумъ*, которая, если я не ошибаюсь, примыкаетъ къ *Усть-Урту*, южный чинкъ котораго и составляетъ остальную часть сѣверной границы до Аральскаго моря.

До окрестностей *Хаджа-Салэ* на Аму-Дарьѣ огромная площадь бассейна этой рѣки имѣетъ общее западное паденіе, которое, ниже этаго пункта, переходитъ въ С. З., какъ это доказываютъ теченія Аму-Дарья, Мара-Дарья и Теджена, а на крайнемъ Западѣ и на Сѣверѣ склонъ получаетъ западное и даже Ю. З. направленіе.

Очеркъ историческихъ свѣдѣній о теченіи Аму-Дарья въ Каспійское море.

Бросимъ теперь самый бѣглый взглядъ на историческія свѣдѣнія о теченіи Аму. При этомъ я замѣтвую изъ прекрасной статьи профессора Р. Э. Ленца²⁵¹⁾ главныя историческія данныя, при-

²⁵¹⁾ Unsere Kenntnisse über den früheren Lauf des Amu-Daria.

мбняя къ нимъ новѣйшия свѣдѣнiя. *Геродотъ*, писавшiй 3000 л. тому назадъ, говоритъ, что рѣка *Аракс* (*Araxes*), вытекающая тамъ-же откуда беретъ начало *Индъ*, раздѣляется на 40 рукавовъ, изъ которыхъ одинъ течетъ однимъ русломъ въ Каспiйское море, а остальные образуютъ множество мелкихъ озеръ и болотъ.

Одинъ изъ современныхъ писателей, Г-нъ *Эйхвальдъ*, принявъ *Аракс* за *Аму-Дарью*, видитъ въ этихъ болотахъ и разливахъ зачатки будущаго *Аральскаго моря*. Эта мысль поражаетъ своею правдоподобностью, но *Геродотъ* слишкомъ отдаленъ отъ насъ, чтобы мы могли придавать ему рѣшительное значенiе. Тоже самое можно сказать о другихъ писателяхъ древности, какъ напримѣръ о *Страбонѣ*, писавшемъ около Рождества Христова, и который говоритъ также о теченiи *Оксуса* однимъ рукавомъ въ Каспiйское море, а остальными въ какое-то Сѣверное море. Замѣчу однако, что у него *Сыръ-Дарья* также впадаетъ въ Каспiйское море верстъ 350 сѣвернѣе *Оксуса*.

Въ IV столѣтiи спутникъ *Александра Македонскаго* *Аррианъ* также говоритъ о теченiи *Оксуса* въ Каспiйское море. Последующiе писатели, какъ-то *Плиний*, *Итоломей*, *Мела* и *Марцелинъ* повѣствуютъ о впадении *Аму-я Сыръ-Дарья* въ Каспiйское море, а объ *Аральскомъ* ничего не знаютъ.

Напротивъ того, мусульманскiе писатели, у которыхъ конечно надо предполагать болѣе точныя свѣдѣнiя о странѣ, ими самами обитаемой, начиная съ половины X столѣтiя и до начала XIV вѣка, говорятъ съ увѣренностью объ *Аральскомъ озерѣ*, объ устьяхъ въ него *Сыра* и *Аму-Дарьи*, и при этомъ не упоминаютъ о старомъ теченiи *Аму* къ Каспiю.

Въ числѣ ихъ замѣчательны *Истахри* въ 920 году по Р. Х., *Эдриз* въ 1154 г. *Абунарада* около 1320 г.

Но уже въ XIII и особенно въ XIV вѣкѣ, мы находимъ у восточныхъ писателей опредѣлительныя указанiя на теченiе *Аму-Дарья* въ Каспiйское море. Такъ *Хамдалла* въ XIII вѣкѣ опредѣлительно говоритъ о раздвоенiи *Аму-Дарьи*, причемъ одинъ рукавъ впадаетъ въ Каспiйское, а другой въ *Аральское море*. Странно въ его показанiи лишь то, что урочище *Бхалкханъ*, на которомъ лежитъ устье Каспiйскаго рукава, расположено всего въ 6-ти дневныхъ переходахъ отъ *Хаварезма*.

Одвойственнымъ теченіи Аму-Дарья въ оба моря говорить также въ 1477 году *Синдъ-Абуль-Хассанъ-Бенъ-Али Джорджіани*.

Изъ книги *большому чертежу*, которая служила объясненіемъ къ картѣ (Большой Чертежъ), изданной у насъ между 1584 и 1598 годами, мы узнаемъ, что въ Аральское море впадала Сыръ-Дарья, приблизительно тамъ-же гдѣ и теперь, а изъ этого моря вытекала рѣка *Арзасъ* или *Арасъ*, которая, принявъ въ себя Аму-Дарью, текла на прогнженіи 1500 верстъ и впадала въ Каспійское море. Отъ города *Кунэ-Ургенча* эта рѣка проходила въ 50 верстахъ при этомъ длина Аму-Дарьи опредѣлена въ 400 верстъ, а въ 170 верстахъ отъ Бухары, протекаетъ рѣка изъ озера *Угузъ* въ Каспійское море, длина которой 1000 верстъ.

Если мы до сихъ поръ не знаемъ точно длины стараго русла Аму-Дарья, то мы должны конечно весьма снисходительно относиться къ тогдашнимъ цифрамъ, которыя къ тому-же отъ части были основаны на разспросахъ и на соображеніяхъ по тогдашнимъ невѣрнымъ картамъ. Если напримѣръ *Арзасъ* представлялъ нынѣшнее старое русло Аму-Дарьи, то очевидно его длина назначена по разспросамъ, такъ какъ караванной дорогой, слѣдующей постоянно вдоль извилинъ русла врядъ-ли могло существовать.

Здѣсь къ стати замѣтить, что изъ маршрута *каравана полковника Глуховскаго* въ 1873 году мы узнаемъ о существованіи стараго русла *Арасъ-Дарья*, по дорогѣ изъ *Змукира* къ колодезамъ *Чарышлы*, верстъ 50—75 къ Западу отъ колодеза *Кизыръ-Чакиръ*. Читая въ книгѣ *большому чертежу*, что *Арзасъ-Дарья* проходила въ 50 верстахъ отъ *Кунэ-Ургенча*, мнѣ вспомнились слѣдующія обстоятельства: во первыхъ, видѣнное нами (*Урунъ-Дарьянской экспедиціей*), не доходя развалинъ *Кизылча-Кала* и *Базарджая*, на половину занесенное пескомъ, старое русло, пролежавшее почти на Югъ, которое тогда-же породило во мнѣ мысль о прежнемъ стока черезъ него воды Аральскаго моря въ Каспій; а во вторыхъ припомнилась и узкая долина между чинкомъ *Усть-Урта* и горнымъ плато *Аклингъ*, которая на нашей картѣ представлена замкнутою, хотя для этого не было другихъ основаній, кромѣ разспросовъ; правый рукавъ раздвоенія стараго русла выше развалинъ *Татрекъ*, не былъ изслѣдованъ нами. Не принималъ-ли онъ когда-то черезъ поминутую долину

между чинкомъ и Акплиномъ притока изъ залива Айбутиръ, который въ то время, при высокомъ уровнѣ воды въ Аральскомъ озерѣ, очевидно могъ быть морскимъ заливомъ, а не рѣчнымъ лиманомъ, какимъ мы его знали въ XIX столѣтн.

Аму-Дарья книги большаго чертежа могла быть открытое полковникомъ *Л. П. Соболевымъ* въ 1874 году, старое русло *Акча-Дарьи* къ Югу отъ горъ *Шейхъ-Джейли*, и видѣнные мною мощные овраги у горъ *Буканъ-Тау* и у колодеза *Бишиз-Булакъ*²⁵²), а быть можетъ и Джизакское озеро *Тузь-Кане*. Акча-Дарья въ то время могла течь черезъ Хивинскій оазисъ и мимо Кунэ-Ургенча на соединеніе съ Арзасъ-Дарьею, а Аму-Дарья (рѣка Намира) могла тогда-же сливаться по Чарджуйскому, или какому-либо другому, руслу, и, принявъ по дорогѣ Мара-Дарью и Тедженъ, изливаться въ Каспійо самостоятельно, или, вѣроятнѣе, соединившись по пути съ Арзасъ-Дарьею, гдѣ-нибудь ниже нынѣшняго озера Сары-Камышъ. Наконецъ, рѣки *Чирчикъ*, *Арысъ*, *Чу* съ *Таласомъ* и *Сары-Су* или только послѣднія три изъ нихъ, могли составлять въ то время Сыръ-Дарью.

Можно сказать, что все это голословныя предположенія, но нельзя отрывать того, что въ ряду постоянныхъ громадныхъ измѣненій въ направленіи теченія рѣкъ Арало-Каспійской низменности, могъ быть и такой періодъ, который представляетъ намъ книга большому чертежу, тѣмъ болѣе, что наблюдаемая нами измѣненія въ теченіяхъ водъ Аму-и Сыръ-Дарья, указываютъ именно на подобныя обстоятельства прежняго теченія здѣшнихъ рѣкъ.

Свѣдѣнія, сообщенныя книгою большому чертежу, были-бы еще драгоцѣннѣе, еслибы они указывали, хотя-бы приблизительно, время, къ которому слѣдуетъ отнести описываемыя ею обстоятельства и петчипки, изъ которыхъ составитель ея почерпнулъ свои свѣдѣнія. Въ 1559 году совершилось весьма интересное для насъ путешествіе Англичанина *Дженкинсона*, маршрутъ котораго, вследствие скудности имѣвшихся до послѣдняго времени свѣдѣній, приурочивался самымъ страннымъ образомъ, и когда наконецъ все успія сколько-нибудь вѣроятнымъ образомъ приурочить этотъ маршрутъ, не привели ни къ какимъ результатамъ, тогда стали обвинять Дженкинсона въ томъ, что онъ вовсе не совершалъ своего путешествія и потому весь рассказъ его не болѣе какъ вымыселъ.

²⁵²) Смотри статью о старомъ руслѣ Яны-Дарьи.

Въ наше время маршрутъ Дженкинсона и его разсказъ приурочиваются самымъ естественнымъ и несомненнымъ образомъ, и всякая мысль о его недобросовѣстности должна исчезнуть.

Дженкинсонъ, какъ Г. Ленцъ считаетъ несомненнымъ, высадился на полуостровѣ *Мамышлакъ* въ заливѣ *Мертваго Култука Кара-Кичу*.

Отсюда онъ 5-го октября²⁵³⁾, выступилъ съ верблюжьимъ торговымъ караваномъ и черезъ 20 дней марша достигъ большаго прѣсноводнаго²⁵⁴⁾ озера, которое считалъ заливомъ Каспійскаго моря; затѣмъ онъ прибавляетъ: «Замѣтьте, что въ ирежнее время въ этотъ заливъ впадала большая рѣка Оксусъ²⁵⁵⁾. Но теперь уже она до сихъ норъ не дотекаетъ и впадаетъ въ другую рѣку, называемую Ардокъ».

«Отправившись отсюда 4 октября, караванъ 7-го числа достигъ замка Селлизюръ²⁵⁶⁾ (Sellizure) (на картѣ Дженкинсона этотъ замокъ названъ Шахзюръ); замокъ этотъ расположенъ на высокой горѣ. Здѣсь жилъ Ханъ въ плохомъ непрочномъ дворцѣ съ землбитными стѣнами. Съ южной стороны првлегала къ замку обширная низменность, которая, благодаря проведенной сюда изъ Оксуса посредствомъ арыковъ водѣ, весьма плодородна и Дженкинсонъ прибавляетъ, что отводъ въ оросительные каналы большаго количества воды настолько ослабилъ Оксусъ, что онъ не дотекаетъ больше до Каспійскаго моря. (т. е. до того прѣснаго озера которое онъ считалъ заливомъ Каспійскаго моря) и такъ какъ количество воды въ рѣкѣ продолжаетъ уменьшаться, то вскорѣ, когда не будетъ больше Оксуса, вся эта страна будетъ осуждена сдѣлаться пустынною.

Выѣхавъ 14-го октября изъ замка Селлизюра, Дженкинсонъ, черезъ два дня, 16-го числа, прибылъ въ городъ *Кунэ Уртенчъ*. Большое озеро съ свѣжею прѣсною водою, въ которое, по словамъ Дженкинсона, прежде впадала Аму-Дарья, не можетъ быть ни что другое какъ озеро Сары - Камышъ, которое въ то время имѣло прѣсную воду потому, что нѣмѣшняя Урунъ - Дарья (Ок-

²⁵³⁾ Въ числахъ Дженкинсонъ иногда путается.

²⁵⁴⁾ Where we found the water very fresh and sweete.

²⁵⁵⁾ Note that in times past there did fall into this gulf the great river Oxus, and now comed not so far. и т. д.

²⁵⁶⁾ Г-нъ Ленцъ, (*Khiva seine historischen und geographischen Verhältnisse*), предполагаетъ что Дженкинсонъ принялъ два слова Шехръ-Везиръ, т. е. въ переводѣ городъ Везиръ за Селлизюръ или Шахзюръ.

сузь) впадала въ него еще недавно, т. е. не за долго до 1559 года, а въ половодіе рѣка быть можетъ еще доходила до озера каждый годъ, о чемъ мы можемъ судить по обширной дѣйствовавшей тогда пригационной системѣ, снабжаемой изъ Оксуса, распространявшейся до замка Селлезиора на два перехода къ Западу отъ Кунэ-Ургенча.

Приблизительное разстояніе отъ залива Кара-Кичу до Сары-Камыша, по повѣйшимъ картамъ около 475 верстъ, а съ пзгибамъ дороги вѣроятно около 500 верстъ. Это составляетъ 25 верстъ на каждый изъ 20-ти переходовъ Дженкинсона; это обыкновенная скорость современныхъ намъ верблюжьихъ каравановъ.

Отгибая, по всей вѣроятности, сѣверный берегъ озера, Дженкинсонъ, какъ можно полагать, самъ видѣлъ изслѣдованное нами 314 лѣтъ спустя, изовье Урушъ-Дарья.

Далѣе, онъ въ три перехода доходитъ до замка Селлезиора, который, по мнѣнію г. Ленца, лежитъ на вершинѣ южнаго чника Усть-Урта. Описаніе Дженкинсономъ замка и его окрестностей, мнѣ живо напомнило посѣщенные нами развалины *Деукескена*, возвышающіяся на обрывѣ чника, у южной подошвы котораго мы еще теперь видѣли обширную равнину, покрытую ботатую растительностью, неперенную вдоль и поперегъ арыкамъ и слѣдами нашенъ, среди которыхъ возвышаются построенныя гораздо позже Дженкинсона селенія, которымъ теперь также настала очередь разрушаться.

Разстояніе отъ западнаго прибрежья современнаго озера Сары-Камышъ, которое, при самомъ высокомъ уровнѣ воды, можетъ быть удалено не болѣе 6-ти или 7-ми верстъ отъ стараго восточнаго берега (благодаря крутости береговъ въ этомъ мѣстѣ) до Деукескена около 70 верстъ, слѣдовательно три перехода, въ 25 верстъ каждый. Впрочемъ можно допустить, что Селлезиоръ есть и другая развалина на чникѣ Усть-Урта верстъ 10—12 восточнѣе Деукескена, о которой намъ разсказывали вожаки Туркмены, называя ее *Шамакъ*, что нѣсколько ближе подходитъ къ названію *Шахзюръ*, данному замку на картѣ Дженкинсона.

Это послѣднее названіе до того не созвучно со всѣми извѣстными названіями въ Средней Азіи, что есть основаніе предполагать случайную ошибку или опіску въ журналѣ Дженкинсона.

Отъ Деукескена до Кунэ-Ургенча по дорогѣ, нами пройденной, около 70 верстѣ; слѣдовательно, и здѣсь была возможность пройти въ два перехода, особенно если вѣрно мое предположеніе о развалинахъ *Шамака*.

Изъ Кунэ-Ургенча Дженкинсонъ 26-го ноября выступилъ, и, двигаясь 100 миль вдоль воднаго русла Оксуса, дошелъ до большой рѣки Ардокъ, текущей на Сѣверъ съ большою быстротою, а 7-го декабря онъ прибылъ въ крѣпость Кятъ.

Я остановился подробнѣе на этомъ маршрутѣ потому, что онъ даетъ намъ несомнѣнный фактъ, а именно: *Не за долго до 1559 года Урунг-Дарья дотекала до Сары-Камыша*, — иначе, вода этаго озера была-бы очевидно соленая, какъ теперь; ко времени однако прибытія Дженкинсона, вода стала исчезать въ Урунг-Дарьѣ, т. е. отклоняться къ Сѣверу, и такъ какъ въ то же время мы отъ него узнаемъ о большой рѣкѣ Ардокъ, изъ которой, судя по описанію, можно думать вытекалъ тотъ Оксусъ, вдоль береговъ котораго Дженкинсонъ шелъ отъ Кунэ-Ургенча, и который, какъ мнѣ кажется, можно считать современною Кунэ-Дарью, точно такъ какъ Ардокъ, съ его сѣвернымъ направлениемъ, есть вѣроятно нынѣшняя Аму-Дарья²⁵⁷).

Что касается города Кятъ, то новѣйшія изслѣдованія на счетъ его мѣстоположенія не привели ни къ какимъ опредѣлительнымъ результатамъ, хотя изслѣдованное полковникомъ Соболевымъ старое русло Акча-Дарьи, напоминаетъ Кизыль-Дарью Абуль-Гази, при устьѣ которой въ Аму стоялъ городъ Кятъ. Профессоръ Ленцъ думаетъ, что еще въ 1603 г., была вода въ Кизыль-Дарьѣ, которая впоследствии исчезла, вследствие огромныхъ пригационныхъ работъ предпринятыхъ отцомъ Абуль-Гази на ся берегахъ²⁵⁸).

²⁵⁷) Арзасъ книги большому чертежу вѣдъ-ли протекалъ къ Востоку отъ Кунэ-Ургенча, потому что въ этомъ случаѣ его теченіе было-бы почти противоположно нынѣшнему теченію Аму, а также указываемому Дженкинсономъ направленію, теченія р. Ардока на Сѣверъ.

²⁵⁸) Дженкинсонъ говоритъ, что р. Ардокъ течетъ на Сѣверъ и скрывается на долго подъ песками, а потомъ, выйдя опять на поверхность, впадаетъ въ озеро Китай, изъ котораго вытекаетъ р. Обь и т. п. Исчезновеніе большой рѣки на плоской песчаной мѣстности трудно допустить и нельзя-ли объяснить это обстоятельство тѣмъ, что рѣка, какъ мы это и теперь видимъ съ Аму-Дарьей, исчезла не въ пескахъ, а въ обширныхъ разнцахъ, поросшихъ камышемъ. Дженкинсонъ могъ быть плененъ въ подобное заблужденіе переводчиками. У современныхъ туземцевъ названіе Аму-Дарья исчезаетъ въ першинѣ нынѣшней дельты рѣки.

Въ книгѣ *Джетанъ-Нума*, относящейся къ половинѣ XVII вѣка, расска-

Весьма драгоценныя и, какъ мнѣ кажется, рѣшительныя свѣдѣнія мы находимъ въ родословной исторіи тагарскихъ правителей *Абуль-Гази-Биадурь-Хана*. Не имѣвъ времени прочесть это сочиненіе, я построю свои разсужденія на цитатахъ профессора Ленца; все они относятся къ обстоятельствамъ теченія Аму-Дарьи въ Каспійское и Аральское моря и профессоръ Ленцъ присовокупляетъ, что черезъ все сочиненіе Абуль-Гази, проходитъ мысль о теченія Аму въ Каспійское море.

Этихъ цитатовъ четыре: изъ перваго мы узнаемъ, что въ 1470 году по Р. Х. Аму-Дарья впадала въ Каспійское море и что, проходя подъ стѣнами Куиз-Ургенча, она съ Юга обгибала горы *Абулхана*, проходила мимо *Огурджа*, и затѣмъ впадала въ Каспійское море. Вся страна, по которой она протекала, была чрезвычайно плодородна и населенна. Отъ *Ишига* до *Кара-Кичитъ*²⁵⁹), на ней жили *Адаликъ-Хазары* (или островные Хазары) отъ Кара-Кичита до горъ Абулхана *родъ Али* и далѣе до моря народъ, имени котораго не названо въ сочиненіи.

2-й цитатъ. Истоки рѣки въ море получалъ названіе Араль 6 мѣсяцевъ послѣ смерти Эсерендіара, что соотвѣтствуетъ 1622 году.

3-й цитатъ. Я родился въ странѣ Ургенджа въ 1014 году Хиджры (что соотвѣтствуетъ 1605 году по Р. Х.). За тридцать лѣтъ до этаго времени племя черныхъ Уйгуровъ, которыхъ также называютъ Токай, жило въ окрестностяхъ башни, расположенной на берегу рѣки Аму; стѣ этаго - то мѣста (расположенія башни) воды рѣки, направившіеся прежде къ городу Тукъ, и оттуда въ море, были отведены, вслѣдствіе чего Ургенджская земля опустѣла и т. д. Это самое мѣсто въ сочиненіи Гумбольта *Asie Centrale* переведено слѣдующимъ образомъ: за 30 лѣтъ до этаго, (а какъ Абуль-Гази родился въ 1605 то въ 1575 году), Аму-Дарья, въ томъ мѣстѣ, гдѣ на ея берегу стоитъ высокая башня, ниже которой расположено урочище Кара-Уйгуръ-Токай, высылала рукавъ, который проходилъ мимо города Тукъ и впадалъ въ море Сыра.

зываютъ о томъ, какъ Аму и даже Сыръ - Дарья на своемъ пути исчезаютъ въ пескахъ и потомъ опять проявляются, причемъ главный рукавъ первой идетъ, раздробляясь, въ Аральское море, а второстепенный наливается въ Каспійю.

²⁵⁹) Быть можетъ Кара-Кичу, что означало-бы червыи бродъ.

4-й *цитатз*. Правитель (князь) былъ провозглашенъ ханомъ Туркменамъ въ странѣ Аралъ, лежащей на устьѣ Аму въ Мазандеранское (Каспійское) море.

Изъ этихъ цитатовъ мы видимъ: изъ перваго, что въ 1470 году Аму-Дарья впадала въ Каспійское море, изъ 2-го, что въ 1622 году Аму-Дарья впадала въ Аральское море; но я думаю, что если устье это получила названіе Аралъ, то это произошло отъ того, что она образовала рукава, между которыми образовались острова. Островъ называется на языкѣ той страны и теперь Аралъ, и теперь существуетъ племя *Аралъ Узбековъ*, называемыхъ такъ, потому, что они живутъ на островахъ дельты Аму.

И если Аму-Дарья, впадая въ Каспійское море, также изливалась въ него нѣсколькими рукавами, что вполне подтверждается изслѣдованіемъ сухихъ руселъ руселъ ея у восточнаго берега Каспія²⁶⁰), то нѣтъ почти причинъ отрицать, что и Каспійская дельта рѣки получила названіе Аралъ. Если это объясненіе неправильно, то во всякомъ случаѣ, обѣ дельты Аму — въ Каспію и въ Аралъ — сходственны между собою, а потому къ нимъ могли примѣнить одно и то же названіе. Этимъ, быть можетъ, объясняется кажущееся противорѣчіе 2-го и 4-го цитатовъ.

Въ двухъ различныхъ переводахъ 3-го цитата, есть, повидному, противорѣчіе, которое однако быть можетъ объясняется такъ: въ первомъ цитатѣ говорится:

C'est à partir de ce lieu (отъ башни) que les eaux du fleuve, qui se dirigeaient *anciennement* vers la ville de Thouk, et de là vers la mer, ayant été détournées etc.

Г-нъ Ленцъ изъ этаго заключаетъ, что рѣка прежде текла мимо Тука въ Каспію, и поэтому встрѣчаетъ противорѣчіе съ переводомъ въ *Asie Centrale*, который гласитъ: «hat der Amu an der Stelle (у башни) einen Arm abgesandt welcher an der Stadt Tuk vorbeigeht und sich in's Syr Meer ergiesst», т. е., что рукавъ Аму, отдѣлившійся отъ башни, направлялся къ Туку.

Мнѣ кажется, что тутъ вопросъ заключается въ значеніи, придаваемомъ въ первомъ переводѣ слову *anciennement*; если считать, что оно означаетъ раннее отклоненіе рѣки отъ высокой

²⁶⁰) Заливъ Михайловскій или Узунъ - су, былъ очевидно когда-то въ сообщеніи съ бывшимъ разливомъ Аму-Дарьи, на мѣстѣ котораго нынѣ мы видимъ большой солячакъ къ Западу отъ колодезя Бала-Ишемъ.

башни, то противорѣчіе существуетъ, но французскій переводчикъ Абул-гази хотѣлъ быть можетъ высказать, что рѣка Аму, которая, какъ мы видѣли изъ предъидущаго обзора, отъ X до XII столѣтія, впадала въ Аральское море, текла въ то отдаленное время мимо города Тука. Миѣ кажется, что смыслъ слова *anciennement* соответствуетъ послѣднему объясненію и въ такомъ случаѣ рѣка прежде текла къ Туку, но потомъ отклонилась, и въ послѣдствіи выслала рукавъ къ тому же Туку. Это объясненіе устраняетъ всякое противорѣчіе въ текстахъ. Кромѣ свидѣтельствъ Истахри, Эдриязи и Абулфеда, которые вѣроятно были извѣстны Абулгази, могло сохраниться на мѣстности старое русло Аму, проходящее мимо Тука. Что за тѣмъ касается до мѣста расположенія города Тука, то я позволю себѣ высказать предположеніе, что этотъ городъ занималъ подошвы и скаты видѣннаго мною издали, при изслѣдованіи протока Чортомбай, бугра *Текъ*, расположеннаго приблизительно версты 3 или 4 къ Востоку отъ истоковъ этаго протока, между нимъ и рукавомъ Куваншъ-Джармы. Этотъ бугоръ лежитъ въ разстояніи по прямой линіи отъ 35 до 40 верстъ отъ Куна-Ургенча и нельзя сомнѣваться, что въ ясную погоду, съ его вершины, а особенно съ высоты башень, которыя могли быть здѣсь возведены, былъ видѣнъ огромный Куна-Ургенчскій минаретъ, имѣющій, по моимъ собственнымъ измѣреніямъ, 28 сажень высоты; по словамъ-же Абулгази съ одной изъ башень Тука видѣнъ Куна-Ургенчъ²⁶¹).

²⁶¹) Начальникъ Аму-Дарьинскаго отдѣла, полковникъ Николай Александровичъ Ивановъ, любезно сообщилъ миѣ нижеслѣдующее письмо подполковника Гребенкина, за которое я приношу ему здѣсь мою искреннюю благодарность.

« Милостивый Государь,
Николай Александровичъ.

Я такъ долго не отвѣчалъ Вамъ по заданнымъ миѣ Вами вопросамъ объ *Айванъ-каль* и *Текъ-каль*, исключительно потому, что миѣ не хотѣлось давать Вамъ только тѣ скудные свѣдѣнія, которыя я имѣлъ объ этихъ крѣпостяхъ. Чтобы расширить ихъ я приказалъ найти людей, бывшихъ въ *Айванъ-каль* и знающихъ преданіе о *Текъ-каль*.

Много я разспрашивалъ о *Текѣ* и *Айванѣ*, но слышаннымъ мною рассказамъ не могу дать полной вѣры и потому сообщаю Вамъ только резюме изъ сообщеннаго миѣ, и именно только то, что все-таки имѣетъ подобіе правды.

Прежде всего я долженъ сказать, что, ни названіе «*Текъ*», ни «*Айванъ*» не суть первоначальныя имена двухъ старинныхъ крѣпостей, о которыхъ идетъ здѣсь рѣчь, (впрочемъ это только мое личное мнѣніе); эти названія имъ даны послѣдующими жителями Дельты—Кара-каликами, на основаніи внѣшнихъ ихъ особенностей.

Та крѣпость, что стоитъ на арыкѣ *Джалнакъ*, обозначается высокимъ хол-

Разсматривая далѣе приведенные выше цитаты, г-нъ Ленцъ говоритъ слѣдующее:

Изъ перваго цитата мы знаемъ, что Аму впадала въ Каспюю. въ 1470 г.
Изъ 3-го цитата, что Аму отклонилась въ Аральское море. » 1575 »

момъ, имѣющимъ все признаки искусственной насыпи и потому туземцы ее назвали «Текъ» (насыпь), прибавивши легенду о «дивѣ», который взялъ въ полу земли, насыпалъ ее.

Крѣпость, лежащую между протокомъ Шуртамбаемъ *) и Иманъ-Джатканъ (ближе къ Крайъ-тау), построенную на низкой мѣстности, но имѣвшую до наводнения высокія стѣны, назвали Айванъ (высокая).

Текъ-кала возвышается на правомъ берегу аръка Джамакъ, въ настоящее время незначительнаго, но, по оставшимся еще признакамъ, бывшаго въ отдаленныя времена многоводной рѣкой (ширина по оставшимся признакамъ береговъ больше 150 сажень). Высота Текъ-кала болѣе 60 футовъ.

Эта возвышенная крѣпость состоитъ изъ собственно крѣпости и цитадели. Крѣпостной валъ вѣнчаетъ вершину холма; въ восточной части холма, внутри крѣпости, находится цитадель. Ворота (единственныя) крѣпости выходятъ на рѣку и замѣчательно хорошо фланжированы. Кроме того, подошва холма съ Юга и Востока обнесена валомъ. Между подошвою и валомъ (16 саж.) находится небольшое озерко. Реставрируя Текъ-калу въ воображеніи, ориентируясь по теперешнему ея виду, необходимо приходишь къ заключенію, что она некогда была сильной крѣпостью; квадратное ея содержаніе около 7000 □ сажень. По моему мнѣнію, Текъ-кала только сильная цитадель какого-то дрепняго города. Въ 4—5 верстахъ на Югъ отъ Тека находятся каменоломня и обширная кладбища. Осмотрѣнныя мною кладбища не имѣютъ памятниковъ, которые раскрывали прошедшее. Теки изобилуютъ черепьями какой-то толсто-стѣнной обожженной глиной посуды, нрѣдка попадаются куски жженого кирпича.

Когда существовала крѣпость, остатки которой называются теперь Теки-кала? объ этомъ преданіе умалчиваетъ.

Айванъ-кала построена на низовинѣ и теперь залитой подою Аму; въ настоящее время Айванъ-кала обратилась въ озеро, лѣтъ 10—12 тому назадъ она еще не была залита. Люди, видѣвшіе ее въ то время, говорятъ, что Айванъ была окружена болѣе или менѣе развалившимся валомъ (дивали—стѣны) мѣстами очень высокимъ. Площадь ея свыше 30 танановъ. Почти по срединѣ крѣпости видѣлись развалины, какъ будто отъ базарныхъ построекъ; вообще же вся площадь крѣпости была покрыта буграми такого вида, какого обыкновенно бывають бугры въ средне-азіатскихъ крѣпостяхъ, отъ развалившихся глиняныхъ построекъ и на которые время уже наложило свою все изглаживающую руку.—За стѣною Айванъ, шагахъ въ 1000 высилась отдѣльная высокая башня (серкепъ). Преданіе, взятое изъ шесень, говоритъ, что эта крѣпость существовала еще при *Ши-Темиръ* (Тамерланъ?!). А серкепъ, остатокъ отъ постройки противъ Айвана другой крѣпости, какою-то народцемъ, осаждавшимъ ее. Вода размыва валъ Айванъ и Серкепъ. Говорятъ, что видѣлся въ Айванъ степной еженый кирпичъ и много кирпича не еженого.

Примите и т. д.

А. Гребенкинъ.

*) У насъ Чортамбай.

Изъ 2-го цитата, что Аму отклонялась въ Араль	въ 1622 г.
Далѣе онъ приводитъ новый цитатъ Абулгази, по которому сыновья Чингизъ-хана, желая покорить Ургенчъ старались отвести Аму-Дарью и это событіе относится	къ 1221 г.
Въ числѣ городовъ, лежащихъ на Аму-Дарьѣ, названъ въ половинѣ XVI столѣтія Ургенчъ	» 1550 »
Динь-Мугаметъ шелъ вдоль Аму, на берегахъ котораго стоялъ Ургенчъ	» 1540 »
Тотъ-же Динь-Мугаметъ, слѣдуя пзъ Пшга въ Ургенчъ, встрѣчается на своемъ пути Аму, черезъ которую не можетъ переправиться за непмѣннѣмъ лодокъ и вслѣдствіе этаго идетъ вверхъ къ г. Каюку	» 1543 »
Али-султанъ, слѣдуя пзъ Астрабада въ Ургенчъ, переправлялся черезъ Аму. Онъ умеръ . . .	въ 1572 »
Говорятъ объ устьяхъ Аму въ Каспію	» 1627 »

Изъ всего этаго явствуеть, говорятъ г-нъ Ленцъ, что до 1575 года, Аму пзливался въ Каспійское море, чему противорѣчатъ показаніе, что она туда пзливалась еще въ 1629 году, а этому противорѣчатъ показаніе цитата 2-го, по которому Аму пзливается въ море въ странѣ Араль въ 1622; и наконецъ, путешествіе Дженкинсона, повидимому, опровергаетъ все эти показанія, потому что пзъ него мы знаемъ навѣрное, что Аму-Дарья въ 1559 году не дотекала болѣе до Каспійскаго моря.

Противорѣчіе между показаніями 1627 и 1622 годовъ, какъ я старался показать, быть можетъ и не существуетъ, а за тѣмъ попытаемся вывести пзъ всего этаго заключеніе.

Прежде всего надо сказать, что первый переводъ 3-го цитата (Jaubert) выражаетъ не ясно, когда совершилось насильственное (*ayant été détournées*) отклоненіе водъ Аму у башни Мйгуровъ, которое имѣло послѣдствіемъ опустѣніе Ургенчской земли; второй-же переводъ опредѣлительно говоритъ, что въ 1575 году, Аму-Дарья у башни образовала (естественно) протокъ и т. д. Послѣ того, что я сказалъ выше, здѣсь есть противорѣчіе собственно въ изложеніи причинъ происшедшаго отклоненія рѣки.

Въ первомъ случаѣ, Аму ниже башни высохла, потому что была насильственно отклонена, во второмъ, теченіе, хотя и значительно ослабленное, могло продолжаться.

Первое предположеніе подтверждается однако отчасти тѣмъ, что Ургенчская страна, какъ сказано дальше, вѣдѣ загѣмъ, обратилась въ пустыню. Но если вѣренъ 2-й переводъ, то вмѣстѣ съ теченіемъ къ Туку, могло продолжаться теченіе въ главномъ руслѣ, хотя быть можетъ оно и было слишкомъ слабо, чтобы снабжать водою арыки, вырытые въ расчетѣ на прежній уровень рѣки, и тогда на Аму-Дарьѣ, ниже Уйгурской башни, могли появиться плотины. Но такіе огромные перевороты, какъ измѣненіе теченія большой рѣки, врядъ-ли могутъ совершаться быстро и къ тому-же измѣненія теченія Аму-Дарья на современной намъ дельтѣ, о чемъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ, доказываютъ намъ, что онѣ пропеходятъ въ довольно длинныя промежутки времени послѣдовательно. Уже во времена Дженкинсона, большая часть воды Аму-Дарья направлялась не къ Кунэ-Ургенчу, а въ другое русло, называемое путь Ардокъ.

При этомъ могло быть, что, въ то время, когда посѣтилъ Дженкинсонъ Сары-Камышъ, вода Аму-Дарья (или Оксуса) не доходила до Сары-Камыша по главному руслу, а отклонялась въ боковыя русла. многочисленныя слѣды которыхъ были найдены во время Урунъ-Дарьинской экспедиціи, и вода эта могла впадать въ Сары-Камышъ, который, въ то время, былъ огромное озеро, по другому или другимъ русламъ, до которыхъ Дженкинсонъ, прослѣдовавшій конечно вдоль сѣвернаго берега, и не доходилъ; писалъ-же онъ подъ впечатлѣніемъ вида огромнаго сухаго оврага низовыхъ Урунъ-Дарья.

Вѣдъ самъ-же Дженкинсонъ говоритъ о роскошной приращіи окрестностей Сплезюра, слѣдовательно, почти на полпути отъ Ургенча къ Сары-Камышу, была вода въ то время, когда и не было у Сары-чамышскаго устья. Трудно предположить, что вся вода стараго русла израсходовывалась на арыки между Кунэ-Ургенчемъ и Селлизюромъ, особенно къ половодию, когда прибрежныя жители всѣхъ почти современныхъ теченій на хивинскомъ оазисѣ, и теперь повсюду ограждаютъ себя береговыми плотинами отъ наводненія.

Мы знаемъ, что даже при постройкѣ плотины Назарь-бай 30 лѣтъ тому назадъ, для стока водъ былъ вырытъ обводный каналъ.

Не надо также забывать, что отъ 1559 до 1575 года, всего 16 лѣтъ, а такая неточность въ показаніяхъ людей, рассказывавшихъ Абулгази о переворотѣ быть можетъ допущена особенно если переворотъ совершался, какъ все заставляетъ думать, исподоволь.

Рѣку могли запрудить у башни, только тогда, когда она ослабла сама отъ естественныхъ причинъ и это ослабленіе началось за долго до постройки плотины; Дженкинсонъ-же былъ у Сары-Камыша въ ноябрѣ, т. е. въ періодъ самой низкой воды.

Вкусъ воды Сары-Камыша въ 1559 году доказываетъ, что притокъ рѣчной воды въ озеро, если допустить, что онъ не проходилъ по южнымъ русламъ, къ этому времени, могъ прекратиться только весьма не за долго до посѣщенія озера Дженкинсономъ.

Мы имѣемъ, въ наше время довольно точныя свидѣтельства, что около 30 лѣтъ тому назадъ, въ Сары-Камышъ вливалась рѣчная вода, а между тѣмъ — какой огромный процентъ солей находится теперь въ озерной водѣ²⁶²⁾.

Изъ всего этого я позволяю себѣ вывести заключение, что показанія Дженкинсона могутъ согласиться съ показаніями Абуль-гази до 1575 года.

Что-же касается пзвѣстія о попыткѣ сыновей Чингизъ-Хана, отвести воду отъ Куна-Ургенча, между тѣмъ какъ въ это время по свидѣніямъ мусульманскихъ историковъ, Аму-Дарья не впадала въ Каспій, то, какъ мнѣ кажется, самое вѣроятное объясненіе можетъ заключаться опять-таки въ тѣхъ-же постепенныхъ измѣненіяхъ направленія рѣки.

Судя по свидѣніямъ Истахри и т. д., Аму-Дарья въ это время впадала въ Аральское озеро, но уже подготавливался переворотъ: рѣка постепенно отклонялась, стала наполнять свои прежнія русла и огромные естественные резервуары, какъ напримѣръ, озеро Сары-Камышъ и только, когда все это было переполнено, она опять явилась у береговъ Каспія. Можно даже допустить, что сыновья Чингиза не предприняли-бы вовсе отвода рѣки, если-бы имѣли дѣло со всею мощною Аму-Дарьею.

Въ XVI-же столѣтіи можно думать, началось опять обратное движеніе и Куна-Ургенчская рѣка могла быть еще довольно полноводною, когда уже прекратилось теченіе въ Каспій.

²⁶²⁾ Быть можетъ около 1559 года, дѣствовала еще одна изъ Цаудановъ. Хотя это и не вѣроятно.

Что касается до извѣстія о впаденіи Аму въ 1622 году въ Аральское море, то приведенный цитатъ не даетъ матеріаловъ для окончательнаго рѣшенія этаго вопроса; нужно было-бы знать, что ему предшествовало въ сочиненія Абулгази, и только извѣстіе о впаденіи Аму въ Каспій въ 1627 году, мнѣ самому кажется невѣроятнымъ, такъ какъ оно въ противорѣчій съ наступившимъ, вѣроятно въ XVI столѣтіи, общимъ отклоненіемъ водъ Аму къ Сѣверу и Востоку въ Аральскій бассейнъ, и оно развѣ можетъ быть объяснено случайною, необыкновенно сильною, прибылью воды въ Аму-Дарьѣ²⁶³).

Кромѣ этихъ показаній, профессоръ Ленцъ приводитъ еще слѣдующія:

Напѣау²⁶⁴) слышалъ отъ Туркменъ въ 1743 году, что Аму, 100 лѣтъ тому назадъ, изливалась въ Каспій, слѣдовательно въ 1643. Муравьевъ далъ два показанія; одно гласитъ, что Аму изливалась въ Каспій въ незапамятныя времена, а другое въ 1290 году.

Самъ г-нъ Ленцъ приводитъ еще одно свѣдѣніе, по которому тоже происходило въ 1220 году.

Все эти данныя относятся къ разспроснымъ свѣдѣніямъ, по этому не заслуживаютъ особаго довѣрія, и не могутъ подвергнуться серьезной критикѣ. Хотя быть можетъ послужать со временемъ разъясненіемъ для какой-либо эпохи физической исторіи Аму-Дарья.

Какъ не мало точны и подвергнуты сомнѣнію многія изъ приведенныхъ выше данныхъ, они все-же даютъ намъ общую картину, и если эта картина объясняется явлениями, наблюдаемымъ нами самимъ, то она этимъ самымъ оправдываетъ факты, на которыхъ построена.

Что-же мы видимъ?

За 1000 лѣтъ до Р. Х. Геродотъ говоритъ объ устьи въ Каспійское море одного рукава, и объ устьи остальныхъ 40 въ болота или разливы.

Въ періодъ Рождества Христова Страбонъ подтверждаетъ показаніе Геродота, но говоритъ уже о сѣверномъ морѣ, въ которое впадаютъ остальные рукава.

²⁶³) Въ это время озеро Сары-Камышъ еще не успѣло значительно уменьшиться.

²⁶⁴) Сочин. Woodcroft'a.

Въ IV столѣтїи *Аррианъ* говорятъ объ устьи въ Каспїи, а объ Аральскомъ морѣ онъ не знаетъ, то-же самое дѣлаюгь свронскїе писатели до временъ Петра Великаго.

И такъ въ продолженїи 1000 лѣтъ одинъ рукавъ впадаетъ въ Каспїйское, а другїе изъ разлива сдѣлали большое озеро, о которомъ затѣмъ, до конца IX вѣка по Р. Х., нѣтъ свѣдѣнїи.

Хотя все эти показанїя надо принимать болѣе чѣмъ осторожно, но быть можетъ мы не ошибемся, если скажемъ, что на глазахъ исторїи Аму - Дарья при Геродотѣ стала въ первые отклоняться на Востокъ, образуя Араль, а затѣмъ, когда она отъ него отклонилась, свѣдѣнїи объ этомъ уединенномъ въ пустынѣ озерѣ не доходило болѣе до Европейцевъ. Съ половины X столѣтїя идутъ мусульманскїе писатели.

Истахри въ 920, Эдризѣ въ 1154 — Абул-феда около 1320. Все три знаютъ хорошо устья Аму и Сыръ-Дарья въ Аральское озеро и не знаютъ о теченїи первой въ Каспїи.

Слѣдовательно съ начала X до начала XIV столѣтїя Аму течетъ къ Аральскому морю и вѣроятно впадала въ него всею массою своей воды. Но уже въ 1320 году (приблизительно) Хамдалла говоритъ о двухъ рукавахъ Аму: одинъ въ Аральское, другой въ Каспїйское, но онъ кажется впасть въ ту-же ошибку, въ которую, три вѣка спустя, впасть Дженкинсонъ. Онъ принялъ, вѣроятно Сары - Камышъ, за Каспїйское море, такъ какъ длина рукава Аму, впадающаго въ Каспїю, у него всего 6 переходовъ. Я дѣлаю выводъ, что рѣка начала отклоняться на Западъ, но къ 1320 году переходъ еще не совершился окончательно, а быть можетъ Хамдалла и не зналъ о западныхъ истокахъ того озера, которое онъ считалъ Каспїйскимъ моремъ.

Въ 1477 Абуль - Хассанъ говоритъ о двухъ рукавахъ Аму въ Каспїи и въ Араль.

Въ 1470 году, на основанїи довольно подробнаго описанїя Абуль-Гази, Аму-Дарья впадаетъ въ Каспїю и быть можетъ не течетъ въ Аральское озеро. Но сто лѣтъ спустя, въ 1575, у него Аму-Дарья уже перестаетъ течь въ Каспїю и направляется въ Араль.

Въ 1543 и 1540 годахъ Динъ - Мугаметъ посѣщаетъ Аму въ странѣ Ургенча.

Въ 1559 году Дженкинсонъ посѣщаетъ Сары - Камышъ и находятъ устье современной Урунъ - Дарья сухимъ, но озеро,

огромное по размѣрамъ и съ прѣсною водою. Слѣдовательно въ промежутокъ времени отъ 1470 до 1575 года совершался постепенный, послѣдній, на сколько мы знаемъ, переходъ Аму отъ Каспія къ Аралу.

Дальнѣйшія показанія, относящіеся къ началу XVII столѣтія, мнѣ кажутся сомнительными относительно теченія въ Каспійское море.

Мы видимъ здѣсь постоянныя колебанія Аму-Дарья между Каспійскимъ и Аральскимъ морями. Наше столѣтіе принесло намъ, повидимому, еще одно отклоненіе водъ Аму къ Западу, но на этотъ разъ это было лишь частное колебаніе, достигнувшее только озера Сары-Камышъ²⁶⁵).

Картина, представленная намъ книгою большаго чертежа, заманчива, и я рѣшаюсь сказать — правдоподобна. Но она не основана на положительныхъ данныхъ, и, кромѣ того, отзывается древностью, ибо представляемое ею положеніе дѣлъ могло дѣйствительно существовать, но только въ очень отдаленныя времена. Не зная источниковъ, на которыхъ основанъ разсказъ книги, мы, скрѣпя сердцемъ, должны отказаться принять его въ соображеніе.

Постарася теперь прямѣннть то, что мы говорили о причинахъ измѣненія теченія Сыръ-Дарья къ тому-же явленію на Аму-Дарьѣ.

Ограничивая бассейнъ Аму-Дарья, я указалъ, что широкая площадь этаго бассейна суживается на Западъ до 16 верстъ, и что въ этотъ-то проходъ должны были направляться всѣ воды, стекавшія на огромный Аму-Дарьянскій бассейнъ.

Такимъ образомъ, если на Востокъ рѣка могла передвигаться на сотни верстъ, то на Западъ всѣ струи должны были сходиться и, на сколько мнѣ извѣстно, протекать въ самой узкой части прохода по одному руслу, по Узбою. Этимъ объясняются размѣры этаго послѣдняго оврага въ ширину и въ глубину. Надо замѣтить, что какъ самый проходъ, такъ и пространства къ Западу и Востоку отъ него, нынѣ покрыты песками.

Полковникъ Стебляцкій²⁶⁶), бывшій въ 1872 году на Узбоѣ у восточнаго склона большаго Балкана (близъ колодеза Дзюю-

²⁶⁵) Въ 1878 году совершилось новое отклоненіе до Сары-Камыша.

²⁶⁶) Отчеты о путешествіяхъ въ Закаспійскомъ краѣ т. II № 1 Извѣстій Кавказскаго отдѣла Императ. Географ. Общества, стр. 2 и 3.

рюкъ), говорить такъ объ этомъ руслѣ: «Узбой представляеть «весьма ясныя, опредѣлительныя очертанія высохшаго русла, то «расширяясь, то сѣуживаясь, и мѣстами доходя до 2—3 верстѣ «ширины. Берега его, высотой отъ 8 до 12 саж. надъ «дномъ, . . . состоятъ изъ глинистыхъ отложений и чрезвычайно ясно сохранились, особенно правый берегъ».

Но выше Дзюрюка г. Стебнякѣи уже указываетъ ширину русла мѣстами отъ 100 до 200 саж. при значительной высотѣ береговъ.

Я не стану распространяться здѣсь объ извѣстномъ, по разспроснымъ свидѣніямъ, южномъ руслѣ Аму-Дарьи, которое, какъ говорятъ, отдѣляется въ окрестностяхъ нынѣшняго Чардауя, и вѣроятно идетъ на соединеніе съ Узбоемъ у колодеза Куртышъ, потому, что для выводовъ мнѣ необходимо перейти въ область болѣе точныхъ фактовъ и потому я обращаюсь къ старымъ русламъ Хивинскаго оазиса, послѣнее описаніе которыхъ было сдѣлано выше, а затѣмъ перейду къ современнымъ намъ измѣненіямъ, происходящимъ на дельтѣ Аму.

Попытка объясненія причинъ отклоненія Аму-Дарьи на Хивинскомъ оазисѣ.

Если мы сумѣемъ объяснить причины отклоненія водъ Аму-Дарьи, на Хивинскомъ оазисѣ, то весьма вѣроятно эти-же причины могли имѣть примѣненіе и выше по рѣкѣ.

Разсмотримъ пространство между Пятнякомъ и Ходжейли (см. карту Хивинскаго оазиса)²⁶⁷⁾.

Покроемъ мысленно бассейнъ низовьевъ Аму-Дарьи между этими пунктами горизонталями перпендикулярно къ теченію Аму-Дарьи старыхъ руселъ и большихъ каналовъ, которые или проложены по дну старыхъ руселъ, или весьма удачно примѣнены къ склону мѣстности, отчасти благодаря присутствію старыхъ руселъ.

Эти горизонталы покажутъ намъ, по руслу Аму-Дарьи, общій и довольно крутой склонъ на СЗ.

Каналь Палванъ-Ата измѣнитъ горизонталы до окрестностей Ханки, только въ томъ отношеніи, что онѣ, вдоль его теченія,

²⁶⁷⁾ Въ 1879 году я получивъ нижеслѣдующую интересную таблицу, которую помѣщаю какъ матеріалъ. Лично я не участвовалъ въ работахъ 1874 года:

будутъ нѣсколько шире расположены, и это потому, что онъ течетъ медленно Аму-Дарья.

Нивелировки, произведенныя въ 1874 году членами Аму-Дарьинской Экспедиціи подъ начальствомъ Генералъ-Маіора Столымова, дали между прочимъ слѣдующія результаты.

№ по порядку.	Наименованіе пунктовъ.	Въ саж.	Разстояніе отъ предъидущаго пункта.	Верст.	Саж.
1)	Уровень Аральскаго моря (въ 4 верстахъ 238 саж. отъ кр. Акъ-Кала).....	0			
2)	Акъ-Кала.....	1,31	Отъ Аральскаго моря до Акъ-Кала.....	4	288
3)	Мостъ на Казакъ-Дарьѣ..	1,42	Отъ Акъ-Кала.....	36	337
4)	Кушкане-Тау (у озера Кара-Су).....	3,90	Отъ Казакъ-Дарьи.....	47	132
5)	Городъ Чимбай.....	4,42	Отъ Кушкане-Тау....	32	103
6)	Укр. Нукусъ.....	8,56	Отъ Чимбая (по Кегейли).	64	128
7)	Протокъ Пурханъ (къ В. отъ Чимбая).....	2,76	Отъ Чимбая.....	30	275
8)	Городъ Бій-Базаръ (Рахманъ Берды-Біи).....	16,95	Отъ Нукуса.....	121	399,5
9)	Городъ Ша-Абасъ-Вали..	19,52	Отъ Бій-Базара.....	23	120
10)	Укрѣпл. Петро-Александровское.....	24,32	Отъ Ша-Абасъ-Вали....	31	212
11)	Уровень рѣки Аму на урочищѣ Тюп-Муинъ (пыше города Питняка)..	26,66	Отъ Петро-Александровскаго.....	55	489
12)	Протокъ Кара-Кала у крѣпости Клычъ-Кала.	3,01			
13)	Озеро Камышты-Куля....	2,74	Отъ Кара-Кала.....	4	10
14)	Урочище Бозъ-Гунакъ...	2,86	Отъ Камышты-Куля....	83	243
15)	Акча-Тенгизъ дво высохшаго озера.....	6,29	Отъ Бозъ-Гуныка.....	81	257
16)	Урочище Ирке-Бай.....	15,55	Отъ Акча-Тенгиза.....	89	445
17)	Истокъ Джаны-Дарьи—близъ города Перовскаго	87,98	Отъ Ирке-Бай.....	267	350
18)	Отдѣленіе Куванъ-Дарьи отъ Джаманъ-Дарьи....	37,47	Отъ истока Джаманъ-Дарьи.....	16	268
19)	Отдѣленіе Карабай-Джармы отъ Куванъ-Дарьи..	35,71	Отъ отдѣленія Куванъ-Дарьи изъ Джаманъ-Дарьи.....	19	21
20)	Озеро Дала-Куль (на уроч. Бишъ-Узакъ).....	34,39	Отъ отдѣленія Карабай-Джармы изъ Куванъ-Дарьи.....	15	470
Итого....				1163	976

Ниже Ханки горизонтали будут во первых расширяться по мѣрѣ удаленія отъ Аму-Дарья, по той-же причинѣ какъ и на Палванъ-Ата, а во вторыхъ будутъ показывать все болѣе и болѣе западный склонъ, который, въ низовьяхъ каналовъ и русель, начиная отъ Змукшира, дѣлается совершенно западнымъ, а близъ Кунэ-Ургенча, согласно направленію Урунъ-Дарья, склонъ приметъ даже юго-западное направленіе, которое, по мѣрѣ приближенія къ Сары-Камышу и далѣе, будетъ все болѣе и болѣе усиливаться, а ниже Сары-Камыша временно переходитъ даже въ почти южный склонъ, какъ то показываетъ направленіе Узбоя между этимъ озеромъ и колодезами Игды.

Горизонтали ниже Ханки будутъ тѣсно лежать по руслу Аму-Дарья, затѣмъ будутъ расширяться по каналамъ, сдѣлаются еще несравненно шире на старыхъ руслахъ, чтобы затѣмъ опять сблизиться, если они за старымъ русломъ встрѣтятъ каналы. Словомъ, старыя русла этой мѣстности имѣютъ болѣе слабое паденіе, чѣмъ каналы и особенно чѣмъ сама Аму-Дарья. Мы видимъ это изъ нѣсколькихъ произведенныхъ мною и отчасти чинами Урунъ-Дарьинской экспедиціи наблюдений быстроты теченія воды.

Средняя скорость теченія Аму-Дарья, по моимъ предположеніямъ, отъ 4-хъ до 5-ти футовъ въ 1 секунду, а затѣмъ, мы имѣемъ слѣдующія скорости въ 1 секунду:

29-го іюля каналъ Хазаватъ близъ моста у Ханки.....	3,9	фута.
29-го іюля каналъ Шахъ-Абатъ у Ташауза	4,4	»
Онъ-же 19-го іюля близъ Ильяли.....	1,6	»
3-го августа каналъ Есауль-баша близъ крепости Бенгъ въ истокѣ Лаудана.....	1,7	»
19-го августа Якубъ - бай - Джерханъ (изъ канала Суалли въ Лауданъ) близъ моста по дорогѣ изъ Ходжейли въ Мангышь.....	1,96	или 2 ф.
14-го іюля каналъ Шамратъ нѣсколько выше моста по дорогѣ на Кызыль - Такиръ въ Кунэ-Ургенчъ.....	0,9	фута.
16-го іюля каналъ Кызыль - Такиръ (близъ базара ниже моста).....	1,5	»

и наконецъ

20-го июня южный Дауданъ верегъ 5 ниже временнаго моста	1,2	фута.
а выше и близь этого моста, сомнительная цифра.	1,6	»

Кромѣ того, мною были опредѣлены скорости теченій на слѣдующихъ пунктахъ:

Августъ.

3-го Куваншъ - Джерма, протокъ № 1, востокъ изъ Аму.	2,38	фута.
3-го Куваншъ-Джерма, протокъ № 2, востокъ изъ Аму.	5,2	»
4-го Куваншъ - Джерма, близь 2-го ночлега.	3,5	»
12-го Янгя-су, ниже Икъ-Аша на 1 версту	3,5	»
20-го Устье (праваго рукава) Улькунъ-Дарья въ 1 верствѣ отъ моря.	3,97	»
21-го Улькунъ - Дарья, 4 версты выше устья Джаны - су, близь мѣста стоянки парходовъ.	0,82	»
25-го Аму-Дарья у восточнаго протока Тилляубай.	4,4	»
25-го Протокъ Тилля - бай, выше озера Бурлы $2\frac{1}{4}$ в.	4,8	»
26-го Протокъ Чортамбай, 150 сажень ниже восточнаго изъ Аму-Дарья	4,7	»
27-го Протокъ Чортамбай, 100 сажень выше устья Кара-Узяка.	2,53	»
30-го Арыкъ Уръ-Джабъ изъ Кегейля ниже Чимбая, у моста на дорогѣ изъ Кара-Куль въ Чимбай.	1,4	»
31-го Кегейля, у Чимбая, ниже моста . . .	2,1	»

Сентябрь.

4-го Протокъ Пурханъ, недалеко отъ устья въ озеро Кара-Терсигъ	3,1	»
4-го Протокъ Пурханъ, $3\frac{3}{4}$ версты ниже восточнаго изъ Куваншъ-Джермы.	3,0	»

Слѣдовательно только одинъ каналъ Шахъ - Абатъ въ среднемъ своемъ теченіи достигаетъ скорости Аму-Дарьи. Каналъ-же Хазаватъ у Ханки, т. е. въ своихъ верховьяхъ течетъ уже нѣсколько медленнѣе Аму, а всѣ остальные каналы и старыя русла значптельно медленнѣе, при чемъ скорость теченія уменьшается къ Западу, а старыя русла текутъ медленнѣе большихъ каналовъ, приблизительно на одной съ ними высотѣ.

Не смотря на крайнюю скудость этихъ свѣдѣній, особенно если принять въ соображеніе, что онѣ раскинуты почти на три лѣтнихъ мѣсяца, въ теченіи которыхъ количество воды въ Аму вообще было значительное, но при этомъ уровень рѣки подвергался большимъ измѣненіямъ, мы однако можемъ вывести изъ нихъ то, что Аму-Дарья течетъ скорѣе боковыхъ каналовъ и руселъ, т. е. что склонъ, на которомъ находятся послѣдніе отложе того склона, по которому течетъ Аму.

Вслѣдствіе этого, самыя тяжелыя твердыя частицы, уносимыя водою Аму, должны будутъ осѣсть скорѣ послѣ вступленія ихъ въ боковыя теченія. Когда Аму-Дарья или вся текла по нынѣшнимъ Дауданамъ и по Куна-Дарьялыку, или спускала по нимъ только часть своихъ водъ, должно было происходить то-же явленіе, такъ какъ склонъ, на который въ окрестностяхъ Питняка и ниже этого города попадали ея воды, отклонялся въ СЗ. направленіи былъ отложе склона, по которому текла рѣка выше Питняка, а вслѣдствіи этого, на ЮЗ. частяхъ нынѣшняго Хивинскаго оазиса должны были образоваться осадки и тѣ разливы, слѣды существованія которыхъ я указывалъ выше.

Въ наше время большія каналы Хивинскаго оазиса и слѣды тамошнихъ старыхъ руселъ представляютъ тотъ фазисъ, изложенной выше теоріи отклоненія рѣки Арало-Каспійскаго бассейна, въ которомъ вся рѣка уже отклонилась въ новомъ направленіи; покинутая-же ея терраса обводится только при помощи ежегодныхъ работъ человѣка на петокахъ каналовъ.

Этому не противорѣчитъ такъ называемый прорывъ Аму-Дарьи въ 1878. Явленіе это было бы гораздо правильнѣе назвать необыкновенно сильнымъ наводненіемъ. Глубокаго прорыва ни гдѣ не было и вмѣстѣ съ исчезновеніемъ высокой воды, прекратилось и теченіе къ Сары-Камышу. Всѣ рѣки въ Туркестанѣ въ 1878 году имѣли необыкновенно сильныя разливы.

При описаніи старыхъ руселъ, я уже обратилъ вниманіе на

то, что Лауданъ представляетъ послѣдній, и вмѣстѣ съ тѣмъ современный намъ, фазисъ того восточнаго отклоненія водъ, въ которомъ рѣка теперь находится, или до послѣдняго времени находилась, и тогда-же высказалъ предположеніе, что остальные верхнія старыя русла Хивинскаго оазиса находились въ свое время въ подобныхъ-же условіяхъ.

Какъ извѣстно, Лауданъ въ настоящее время не имѣетъ прямаго сообщенія съ Аму-Дарьсю, но слѣды его теченія живутъ еще въ значительныхъ разливахъ и огромной площади камышей, прилегающихъ къ нимъ. Среди этихъ камышей, только въ послѣднее время, высохли, или еще продолжаютъ высыхать, прежнія обширные озера.

Эти разливы окружали самый истокъ Лаудана, и здѣсь мы можемъ наглядно видѣть дѣйствіе осадковъ. И дѣйствительно: на мѣстѣ истока прежняго обширнаго русла мы теперь находимъ маленькій ручей, текущій только въ половодіе, когда воды Аму еще въ состояніи подняться выше сооруженной или самими огромной плотины, которая нынѣ отвѣсно обрывается въ рѣку на глубину отъ 8 до 10 ф. и состоитъ изъ рыхлыхъ осадковъ, силачивающихся по мѣрѣ углубленія въ почву подъ вліяніемъ времени и увеличивающагося ежегодно давленія верхнихъ слоевъ. Каждый годъ Аму заливаешь площадь впереди искусственной плотины Бентъ и каждый годъ мутныя воды ея осаждаютъ новый слой глинъ, и если не измѣнятся обстоятельства, то въ ближайшемъ будущемъ рѣка и въ разливъ не будетъ заливаться до плотины.

На это однако могутъ возразить, что причиною осадковъ была плотина Бентъ. Вмѣсто отвѣта, я обращаю вниманіе читателя на подробный планъ этаго сооруженія, и только присовокуплю, что она какъ и почти все плотины оазиса построена изъ глины и хворосту.

Читатель увидитъ, что общая длина плотины поперекъ русла до самаго рва укрѣпленія Бентъ, около 60 саж.; но что строптея ожидали сильнаго напора воды только на ширинѣ 30 саж. Слѣдовательно могла-ли здѣсь въ періодъ возведенія плотины течь та значительная рѣка, которая снабжала въ послѣднее время водою Урушъ-Дарью, Айбугиръ, и поддерживала огромные разливы.

Я утверждаю, что плотина эта могла здѣсь появиться лишь

тогда, когда осадки предварительно подняли на столько дно Лаудана и окружающих его разливовъ, что течение воды изъ Аму-Дарьи значительно уменьшилось, и тогда постройка ничтожной плотины, превышающей уровень воды въ руслѣ на какіе нибудь 5 футовъ, могла, развѣ только подъ конецъ, ускорить послѣднюю работу природы, стремившейся закрыть этотъ стокъ водамъ Аму-Дарьи.

Но по мѣрѣ того, какъ течение воды въ Лауданъ уменьшалось, куда долженъ былъ уйти избытокъ водъ Аму? Конечно къ Сѣверу, такъ какъ съ Юга подходилъ СЗ. склонъ всей мѣстности и тамъ нагромождены осадки прежнихъ разливовъ. Съ этой минуты судьба Урунъ-Дарьи была рѣшена.

Избытокъ водъ въ Аму-Дарьѣ затѣмъ временно образуетъ вновь или увеличиваетъ русла въ окрестностяхъ Ходжейли, которыя еще уносятъ часть водъ въ Айбутръ, но и здѣсь являются значительные осадки, и масса воды остается въ Аму-Дарьѣ и ищетъ себѣ другаго исхода, о чемъ мы будемъ говорить когда перейдемъ на дельту Аму.

Посмотримъ теперь, существуетъ-ли сходство между Лауданомъ и болѣе южными старыми руслами Хивинскаго оазиса.

Прежде всего условія общаго склона мѣстности здѣсь сходственны съ тѣми, которыя мы видимъ у Лаудана, т. е., лѣвый берегъ выше праваго, а влѣдствіе этого, въ случаѣ избытка воды, отклоненіе ея происходитъ къ Сѣверу, а не къ Югу. Всѣ каналы и русла здѣсь направляются на СЗ., при чемъ въ каналахъ замѣчается уменьшеніе быстроты теченія къ сторонѣ низовьевъ каждаго изъ нихъ.

Профили старыхъ руселъ отлпчаются въ верховьяхъ плоскими профилями; только въ рѣдкихъ случаяхъ видны слѣды одного изъ береговъ, особенно тамъ, гдѣ русла обращаются въ обширные лиманы; но въ большинствѣ случаевъ, ближе къ Аму-Дарьѣ, берега развѣ только приблизительно опредѣляются фруктовыми садами. Эти дощпы очень широки, и обыкновенно у праваго берега на ихъ днѣ проходитъ, какъ послѣднее указаніе на бывшее огромное течение, маленькій мелкій протокъ, который быть можетъ существуетъ только въ лѣтніе мѣсяцы во время высокаго стоянія воды. Мы видѣли, что по всей вѣроятности южный и сѣверный Дауданы мѣстами (какъ напр. у Змукшира) составляли общіе сплошные разливы. Не подлежитъ почти сомнѣнію, что такіе-же разливы существовали и въ ихъ истокахъ.

При описаніи протока Зейкешъ я высказалъ предположенія объ озерахъ, упоминаемыхъ Данилевскимъ въ окрестностяхъ Питняка, а также видѣнныхъ нами на бассейнѣ канала Полванъ-Ата, что всѣ они указываютъ на бывшее здѣсь присутствіе разливовъ, и, быть можетъ, стараго русла, которое впоследствии занесено пломъ.

Теперь остается мнѣ только обратить вниманіе на упомянутый выше рассказъ Ханкинскихъ лодочниковъ, объяснившихъ мнѣ происхожденіе въ востокѣ канала Шахъ-Абатъ параллельныхъ узкихъ протоковъ Аму-Дарья, прорѣзывавшихся по обширной, совершенно плоской, вязкой и мокрой площади глинистаго наноса рѣки, накопившагося на лѣвомъ берегу Аму-Дарья близъ истока этого канала. На мой вопросъ туземцы отвѣчали, что еще недавно здѣсь (т. е. на мѣстѣ нынѣшняго обнаженнаго рѣчнаго наноса) текла вся Аму-Дарья и они сами ходили здѣсь на своихъ каюкахъ, а теперь рѣка отошла къ Востоку и сюда заливается развѣ только въ высокую воду. Нѣсколько ниже каналъ Шахъ-Абатъ суживался двумя значительными насыпями на обѣихъ берегахъ его.

Вожаки указали, что здѣсь каждую осень перепруживаютъ каналъ для того, чтобы онъ въ теченіи зимы, когда поля не нуждаются въ орошеніи, не засорялъ по напрасному арыки и собственное свое ложе, а весною снимаютъ плотину и расчищаютъ каналъ, покуда въ него не пойдетъ достаточно воды изъ Аму-Дарьи. Не дѣлай они этого, истокъ канала остался бы тамъ у границы глинистой площади, и если-бы рѣка продолжала отклоняться къ Востоку, то вскорѣ Шахъ-Абатъ представлялъ-бы сухое русло, и будущій изслѣдователь задасть-бы вопросъ, какимъ путемъ произошло это русло, не имѣющее сообщенія съ рѣкою? Отклонилась-же рѣка къ Востоку потому, что постепенно увеличивались осадки въ истокахъ каналовъ и руселъ, выливающихъ изъ ся лѣваго берега, отчего лѣвый берегъ рѣки постепенно поднимался. Чѣмъ напримѣръ, кромѣ этого, можно объяснить, что всѣ мелкіе арыки и каналы въ верховьяхъ т. е. въ близи Аму-Дарьи текутъ въ довольно глубокихъ ложахъ, имѣя часто крутые берега, при чемъ земледѣльческое населеніе, для поливки своихъ полей и садовъ, должно прибѣгать къ извѣстной въ Средней Азіи водочерпательной машинѣ, къ такъ называемымъ чигрямъ.

А чѣмъ ниже вы спускаетесь по арыку, тѣмъ ближе отъ поверхности уровень его воды, и въ низовьяхъ земледѣльцы прямо выводятъ изъ него воду посредствомъ канавъ, а мѣстами значительные каналы текутъ даже выше уровня окрестной мѣстности и понуждаютъ жителей охраняться отъ затопленія такими-же береговыми плотинами, какіе существуютъ непрерывною лентою вдоль всѣхъ населенныхъ, низменныхъ береговъ Аму-Дарья.

Здѣсь очевидно, что прибрежные жители лѣваго берега Аму, желая добыть драгоценную влагу изъ рѣки и позволить ей вливаться въ каналы, должны проканывать естественную огромную плотину, устроенную самою рѣкою.

Если теперь Лауданъ получаетъ воду по двумъ рытымъ каналамъ, выведеннымъ изъ Аму-Дарья, то это также благодаря весьма значительному искусственному углубленію ихъ ложа по сравненію съ поверхностію сошедшихъ береговъ рѣки, какъ я могъ лично убѣдиться при посѣщеніи этихъ каналовъ 2 августа.

Въ промежуточномъ, между истоками Шахъ-Абата и Лаудана, пространствѣ мы находимъ еще одинъ примѣръ такого рода. Я хочу говорить объ истокахъ Кунэ-Дарья, русло которой, какъ извѣстно, пролегаетъ между двумя большими каналами Ирмышомъ и Клычъ-Ніазъ-Баемъ.

Какъ я говорилъ выше, проѣзжая по Аму-Дарьѣ, я видѣлъ истоки этихъ каналовъ, но тщетно искалъ истока Кунэ-Дарья.

Пространство между истоками каналовъ состояло изъ такой-же глинистой наносной площади, какая мною была описана близъ истоковъ Шахъ-Абата у Ханки. По всѣмъ разспроснымъ свѣдѣніямъ первые слѣды стараго русла находятся въ разстояніи нѣсколькихъ верстъ отъ береговъ Аму, отдѣляясь отъ него ровною плоскостью, на которой теперь развилась роскошная культура. Что это значитъ? Склонъ существуетъ: доказательствомъ чему служатъ Ирмышъ и Клычъ-Ніазъ-Бай; между тѣмъ они переполнены водою, а старое русло замкнуто. Защитники плотины и здѣсь говорятъ: плотина. Ни я ни кто либо изъ насъ не видѣли начала стараго русла Кунэ-Дарья, но я думаю, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ естественною плотиною, которая конечно образовалась-бы и передъ искусственными каналами, если-бы человекъ не препятствовалъ этому лопатою. Я долженъ здѣсь сказать, что во время моего плаванія по Аму-Дарьѣ вожаки мнѣ

не разъ указывали на мѣстности лѣваго берега рѣки, по которымъ, по ихъ словамъ, прежде текла Аму-Дарья.

Позволю себѣ также высказать предположеніе, что если мы теперь не знаемъ тѣхъ большихъ арыковъ (Карагузь и Арна), о которыхъ въ подробности повѣтствуетъ Данилевскій, то это зависить конечно прежде всего отъ неполноты нашихъ изслѣдованій, но если, какъ это кажется, эти арыки перестали существовать, то это произошло отъ того, что измѣнившіяся обстоятельства побудили жителей отказаться отъ ежегодной разсѣтки истоковъ, вслѣдствіе чего эти каналы постигла участь старыхъ русель.

Куна-Дарья, на сколько мы знаемъ, имѣетъ плоскіе, а иногда вовсе не опредѣленные берега, при огромной ширинѣ всей долины рѣки, на пространствѣ отъ начала русла до пункта, расположеннаго ниже дороги изъ города Клычъ-Ніазъ-Бая въ Ташаузь и рѣшительно опредѣленные, крутые берега и глубокій оврагъ, отъ пункта нѣсколько верстъ выше мостовъ по дорогѣ изъ Ташауза въ Бульджеазъ. Эти крутые берега и глубокій логъ уже сами по себѣ доказываютъ, что въ нихъ текла вода, отстоявшаяся выше, и если мы къ этому присоединимъ неопредѣленные свойства береговъ и видъ русла Куна-Дарьи выше начала глубокаго оврага, то должны будемъ придти къ заключенію, что здѣсь были обширные, поросшіе камышамъ, разливы, поглощавшіе всю муть, приносимую въ нихъ изъ Аму-Дарьи, причемъ занимаемое ими пространство постепенно возвышалась и наконецъ высохло. И такъ рѣчные осадки, дѣйствующіе продолжительное время, измѣнили на Хивинскомъ оазисѣ направленіе всей Аму-Дарьи или ея рукавовъ. Человѣкъ-же могъ только нѣсколько ускорить дѣйствіе природы, или же замѣдлить его. Борьба съ мощною рѣкою, протекающею по мѣстности, не представлявшей естественныхъ преградъ по берегамъ, не подъ силу было для туземцевъ съ имѣвшимися въ ихъ распоряженіи техническими знаніями и средствами ²⁶⁸).

Я хочу здѣсь, въ заключеніе, остановить вниманіе читателя еще на одномъ характернѣйшемъ обстоятельствѣ. Изъ опи-

²⁶⁸) Можно думать, что Аму-Дарья и Сыръ-Дарья послѣ выхода своего изъ сферы горъ на плоскость, попали на сравнительно отлогіе склоны, вслѣдствіе чего въ этихъ пунктахъ каждая изъ нихъ начала отлагать осадки. Мысль эта какъ бы подтверждаетъ предположеніе о томъ, что первоначально обѣ рѣки также текли вдоль ЮЗ. подошвы гористыхъ окраинъ своихъ бассейновъ.

санія каналовъ и старыхъ руселъ мы видѣли, что старыя русла, не имѣющія прямыхъ сообщеній съ Аму-Дарьей, всегда почти снабжаются водою изъ каналовъ, расположенныхъ ниже ихъ, причемъ соединительныя русла или каналы имѣютъ постоянно направленіе отъ СВ. на ЮЗ. Для примѣра я припомню нѣсколько такихъ случаевъ. Изъ канала Суалли по Якубъ-Бай-Джергану течетъ вода въ Тауданъ и далѣе изъ него въ Кунэ-Дарью черезъ озеро Кара-Куль; затѣмъ внизъ по Кунэ-Дарьѣ до Шамратской плотины. Явленіе въ этомъ же родѣ повторяется въ бассейнѣ Даудановъ, словомъ, направленіе теченія воды пересѣкаетъ направленіе старыхъ руселъ. Они пролегаютъ на СЗ., а вода передвигается на ЮЗ. Быть можетъ ниже я буду въ состояніи дать мысль о причинахъ этого явленія.

А теперь посмотримъ на современныя намъ измѣненія на дельтѣ Аму-Дарьи и на причины обуславливающія ихъ.

Нѣкоторыя измѣненія, происшедшія на дельтѣ Аму-Дарьи послѣ 1842 года.

Въ 1842 году Тауданъ составлялъ часть дельты Аму-Дарьи, такъ какъ воды его впадали въ озеро Айбугиръ, имѣвшее сообщеніе съ моремъ, и въ то время онъ считался самымъ значительнымъ рукавомъ дельты. Мы уже знаемъ, что въ наше время онъ не существуетъ, ибо непосредственнаго сообщенія съ Аму-Дарьей не имѣетъ.

У Данилевскаго, который видѣлъ только истоки тѣхъ протоковъ, о которыхъ мы будемъ теперь говорить, а о теченіи ихъ онъ сообщаетъ по разспросамъ, мы читаемъ, что двумя верстами выше города Ходжейли изъ праваго берега Аму-Дарьи вытекаетъ *Кукъ-Узякъ*, впадающій въ озеро Даукара, а 40 верстъ ниже Кукъ-Узика *Кара-Байли*, впадающій 20 верстъ сѣвернѣе въ то же озеро. Объ устьѣ нынѣшней Джаны-Дарьи въ море Данилевскій не упоминаетъ.

А далѣе мы читаемъ, что двумя верстами ниже Кара-Байли изъ лѣваго берега Аму-Дарьи, вытекаютъ *Чума-Най*, который, описавъ дугу, течетъ въ СЗ. направленіи въ озеро Айбугиръ; 20 верстъ ниже послѣдняго вытекаетъ изъ лѣваго берега *Кыятъ-Джангаръ*, течетъ въ СЗ. направленіи и впадаетъ въ Айбугиръ, а 10 верстъ ниже его выходятъ изъ лѣваго берега Аму-Дарьи.

Кокъ-Дарья, течеть параллельно Кыяты-Джангару и впадаетъ въ Айбугирь.

Далѣ слѣдуетъ *Талдыкъ*, вытекающій изъ Аму-Дарьи ниже Куиграда; затѣмъ *Улу-Дарья*, или главное русло Аму-Дарьи, впадаетъ въ море въ 40 верстахъ восточнѣе Талдыка. Это наша Улькунъ-Дарья.

Весьма замѣчательно, что Данилевскій, считая Улу-Дарью главнымъ русломъ Аму-Дарьи, говоритъ, что онъ лично видѣлъ ея отдѣленіе отъ Талдыка 7 верстъ ниже Куиграда, и наконецъ потому же описанію *Казакъ-Дарья* выходить изъ Улу-Дарьи 50 верстъ ниже Куиграда и, протекая 45 вер., впадаетъ въ море. Этотъ послѣдній протокъ былъ незначителенъ.

Такимъ образомъ, если вѣрить весьма тщательно составленному описанію Данилевскаго, въ 1842 году Аму-Дарья имѣла только три морскихъ устья: *Талдыкъ*, *Улу-Дарью* и *Казакъ-Дарью*. *Кукъ-Узякъ* же (или Куваншъ-Джерма) въ этомъ году до моря не дотекалъ.

Такъ было въ 1842 году, а въ 1873 году *Кукъ-Узякъ*, подъ названіемъ Куваншъ-Джермы, остался приблизительно на мѣстѣ, а Аму-Дарья теперь катитъ свои воды ниже истока *Кукъ-Узяка* только около 30 верстъ, а затѣмъ далѣе русло ея вышло, потому что вся вода выливается въ нѣсколько рукавовъ черезъ правый край главнаго ложа рѣки, а бывший протокъ *Кара-Байли* и нѣк. остальные вслѣдствіе этого также исчезли, какъ непосредственные истоки Аму-Дарьи.

Русло Аму-Дарьи, около 40 верстъ ниже послѣдняго истока *Бий-Джаба*, принимаетъ черезъ правый берегъ опять часть воды этого истока, которая течеть далѣе къ Куиграду, образуя извилистую ленту на днѣ обширнаго стараго русла. Замѣчательно при этомъ, что, когда я 23 августа посѣтилъ то мѣсто, гдѣ *Саркраукъ* (продолженіе *Бий-Джаба*) впадаетъ опять въ старое русло, часть воды перваго изъ нихъ отклонилась въ видѣ довольно большаго ручья въ южномъ направленіи, вверхъ по старому руслу Аму-Дарьи, дно котораго вслѣдствіе этого было на нѣсколько верстъ залито стоячею водою.

Наконецъ мы знаемъ, что теперь Улькунъ-Дарья вытекаетъ изъ разливовъ Кушкане-Тауской низменности, что *Казакъ-Дарья* почти не существуетъ, что *Талдыкъ* прекратилъ теченіе, и что *Яны-Су* вливается въ море.

Наши свѣдѣнія о томъ, какъ произошли всѣ эти перемѣны, весьма скудны, и въ моемъ распоряженіи имѣется только глазо-мѣрная карта Талдыка и верховьевъ Аму-Дарьи. Масштабъ въ англійскомъ дюймѣ $3\frac{1}{2}$ версты и при ней весьма короткая записка производителя съемки, состоящаго при Хивинско-Бухарской миссіи лейтенанта *Можайскаго*. Эта работа относится къ 1858 году. Другой, не менѣе драгоцѣнный матеріалъ, составляетъ карта южнаго берега Аральскаго моря и рукавовъ Аму-Дарьи, составленная капитаномъ 1-го ранга *Алексѣемъ Бутаковымъ* по астрономическимъ наблюденіямъ и съемкамъ въ 1848, 1849 и 1858 годахъ. Можайскій, проѣзжая на лодкѣ между городами Кунградомъ и Ходжейли, плылъ по Аму-Дарьѣ отъ Кунграда до истока протока Кара-Байли, соответствующаго нашему Саркрауку или Бин-Джабу, по которому онъ и поплылъ далѣе; оставивъ въ сторонѣ широкое и, судя по съемкѣ, водное русло Аму-Дарьи, онъ проплылъ по *Кара-Байли* къ развалинамъ *Нукусъ-Базара* и до моста, расположеннаго близъ раздвоенія этого рукава. Здѣсь онъ вышелъ на дорогу съемщиковъ Бутакова и вошелъ въ Аму-Дарью, которой сѣверное продолженіе въ этомъ мѣстѣ у него показано также широкимъ русломъ. Но такъ какъ онъ съ этою частью Аму-Дарьи, между истокомъ и устьемъ Кара-Байли, не познакомился, то на его картѣ показаны только начало и конецъ этого участка рѣки.

Въ публикующейся-же у меня рукописной статьѣ Можайскаго онъ говоритъ: «ниже города Ходжейли растетъ камышъ, дикда и кустарникъ, тутъ берега (Аму-Дарья) на большое пространство были залиты, а около Кунграда они нѣсколько по выше». Слѣдовательно онъ не упоминаетъ о нынѣ сухой части главнаго русла рѣки.

На картѣ Бутакова показанъ путь его въ 1858 году изъ Улькунъ-Дарьи къ горамъ Кушкане-Тау, и отсюда къ бугру Бурлы-Тау, который моряки наши обогнули съ южной стороны и затѣмъ направилсь по разливамъ къ протоку Кара-Байли, по которому доплыли до стараго Нукуса; отсюда они направилсь вверхъ по Кара-Байли то есть несомнѣнно по тому-же рукаву, по которому плылъ Можайскій до Аму-Дарьи.

Весь этотъ путь имѣлъ характеръ нынѣшнихъ протоковъ дельты, но въ то время изъ протока Кара-Байли отдѣлялась че-

резь разливы и протокъ Кіягныль-Кугы, сплыная струя, образовавшая *Улькунъ-Дарью* и протокъ *Кульденъ* ²⁶⁹).

Затѣмъ высохшій нынѣ участокъ Аму-Дарьи у Бутакова нарѣсованъ въ видѣ большой рѣки съ островами, рукавами и довольно опредѣленными берегами. И хотя эти свѣдѣнія не полны, но мы можемъ изъ нихъ вывести заключеніе, что до 1858 года Аму-Дарья текла по своему руслу до Кунграда.

У Бутакова Аму-Дарья впадаетъ въ море слѣдующими рукавами. Въ 1848 и 1849 годахъ, Лауданъ (въ Айбугурь), Талдыкъ, Улькунъ-Дарья, Джалнакъ (впадающій въ заливъ Кукъ-Узякъ) и Джаны-Дарья (Ины-Су); а въ 1858 году, Лауданъ не измѣнился, Талдыкъ, по описанію Бутакова, уменьшился, Улькунъ-Дарья значительно уменьшилась, въ заливѣ Иске-Кукъ-Узякъ, вмѣсто соленой воды, оказалась прѣсная; слѣдовательно можно думать, что Джалнакъ, а можетъ быть Казакъ-Дарья, усплились; наконецъ Джаны-Дарья, по видимому, уменьшилась, такъ какъ въ ея заливѣ было болѣе соленой воды. Промежутокъ между 1842 и 1873 годами я постараюсь пополнить собранными мною разспросными свѣдѣніями, во время изслѣдованія дельты Аму-Дарьи. Вожакъ, взятый мною въ Кунградѣ, разсказалъ мнѣ, что лѣтъ 20 тому назадъ (1853 г.), рукавъ Лауданъ пятася многими истоками ея, изъ которыхъ главный былъ запруженъ вполнѣ плотиною Бентъ. Хивинскій ханъ приказалъ это сдѣлать для того, чтобы лишитъ воды Туркменовъ. Лѣтъ 15 тому назадъ, слѣдовательно въ 1858 году, Аму-Дарья стала успленно размывать арыки, выведенные изъ ея праваго берега ниже Ходжейли для орошенія полей, влѣдствіе чего образовались протоки Чортамбай, Тилли-Бай-Ишанъ и другіе.

Въ то же время Куваншъ-Джерма замѣтно усплилась. Расходъ воды въ эти русла сдѣлался на столько значительнымъ, что Аму-Дарья почти совершенно высохла, и вотъ тогда, 11 лѣтъ тому назадъ (1862 г.), приступили къ постройкѣ огромной Кунградской плотины Уллу-Бентъ, которую, какъ сказалъ вожакъ, построили нарочно сильнѣе, въ ожиданіи того, что вода можетъ вернуться въ сухое русло Аму-Дарьи. Цель постройки плотины заключалась въ поднятіи воды въ соседніе каналы и арыки. Вожакъ нашихъ топографовъ Данилова и Кисарійскаго,

²⁶⁹) См. описаніе Улькунъ-Дарьи

когда они плыли отъ Кунграда вверхъ по Аму-Дарьѣ, говорилъ имъ, что нынѣ сухой участокъ Аму-Дарья сдѣлался таковымъ 10 лѣтъ тому назадъ. Но прекращенію теченія, по его словамъ, предшествовало постепенное обмѣленіе русла вълѣдствіе весьма медленнаго движенія воды.

Когда мы уже плыли по протоку Чортамбай, одинъ изъ прибрежныхъ жителей подтвердилъ рассказъ моего Кунградскаго вожака въ отношеніи значительнаго, но постепеннаго, успленія Чортамбая и другихъ протоковъ въ Кушкантаускую низменность, начиная съ 1858 года. Онъ прибавилъ, что, какъ ему кажется, Чортамбай и теперь еще продолжаетъ увеличиваться. О Бий-Джабѣ онъ сказалъ, что рѣшительное увеличеніе его произошло лѣтъ 10 тому назадъ, т. е. въ 1863 году, слѣдовательно годомъ позже постройки Улу-Бента, чѣмъ отъ части и объясняются большіе размѣры этой плотины, такъ какъ увеличеніе произошло конечно не вдругъ, и признаки его не ускользнули отъ глазъ опытныхъ въ этомъ дѣлѣ туземцевъ.

Надо замѣтить, что, какъ уже было упомянуто при описаніи Бей-Джаба, этотъ послѣдній протокъ поглотилъ въ себя Кара-Байли Бутакова, перерѣзавъ его течение, причемъ были залиты сады селенія и стѣны укрѣпленія Нукусъ, окружавшія прежній мостъ черезъ Кара-Байли. Еще теперь на днѣ Бий-Джаба, въ этомъ мѣстѣ, видны подъ водою стебли толстыхъ деревьевъ. Послѣдній рассказчикъ, спрошенный о Куваншъ-Джермѣ, сказалъ, что, 30 лѣтъ тому назадъ, это была большая рѣка, но 20 лѣтъ тому назадъ она значительно уменьшилась, а затѣмъ опять стала прибывать въ ней вода, что и до сихъ поръ продолжается.

Далѣе, во время плаванія по Чортамбаю мы взяли на лодку, къ качеству вожака, старика Кара-Калпака и его рассказъ былъ очень интересенъ.

«50 лѣтъ тому назадъ, вода сюда (т. е. на мѣстность, по которой протекають Чортамбай, Ишанъ и другіе) понадала только небольшими арыками; здѣсь въ то время жили Кара-Калпаки, а Киргизовъ было мало. И тѣ и другіе вмѣли здѣсь обширное хлѣбопашество; 15 лѣтъ тому назадъ вода въ арыкахъ стала значительно прибывать, вскорѣ вся мѣстность была затоплена, и большое озеро стояло здѣсь года три».

«Послѣ этого протоки промыли оба большія русла, черезъ которыя озеро стекло и уничтожилось. За послѣднія 5 лѣтъ вода

въ Чортамбаѣ, какъ ему кажется, прибываетъ. Въ Куваншъ-Джермѣ вода также стала прибывать, 15 лѣтъ тому назадъ, и въ послѣдніе 3 года она замѣтна усилялась.

Въ низовьяхъ Чортамбаѣ одинъ Кара-Калнакъ сказалъ, что Куваншъ-Джерма ранѣе 1858 года была гораздо меньше, чѣмъ послѣ этого года, а на томъ мѣстѣ, гдѣ теперь Чортамбаѣ, въ ту пору были пашни, которыя 12 или 11 лѣтъ тому назадъ были затоплены.

Когда мы вошли въ озеро Ай-Куль и приплыли къ западному подножью горъ Кушкана-Тау, пожилрой Кара-Калнакъ разсказалъ мнѣ, что 23 года тому назадъ и раньше т. е. до 1843 года, здѣсь, на мѣстѣ нынѣшняго озера, проходилъ арыкъ, пролегавшій къ Югу отъ теченія Огуза, а теперь онъ залитъ озеромъ. Вся мѣстность въ то время была покрыта пашнями, на которыхъ разводили пшеницу, рясъ, проссо и др., а на сухихъ мѣстахъ росъ густой саксаулъ. Эту мѣстность засѣивали Кара-Калнаки отдѣла Кунградъ, и въ то время начальникъ ихъ, *Араз-Аталыкъ*, также жилъ на этихъ мѣстахъ.

Но 22 года тому назадъ, т. е. въ 1854 году, первымъ началъ усиливаться нынѣшній протокъ Ишанъ; арыкъ, которымъ онъ прежде былъ, сталъ размывать свои берега; почти одновременно съ нимъ тоже самое произошло съ протокомъ Тилля-Бай, и съ этихъ поръ у подножія Кушкана-Тау начинается накапливаться вода. Къ несчастію въ это время Туркмены враждовали съ Кара-Калнаками, и эти послѣдніе вынуждены были удалиться на Востокъ. Плотины не кому было строить и никто не могъ воспрепятствовать усилению воды. Затѣмъ въ теченіи семи лѣтъ оба протока усиливались постепенно, и только подъ конецъ этого времени, установилась теченіе изъ Кушкана-Таускаго озера въ Улькунъ-Дарью. 15 лѣтъ тому назадъ прорвался по арыку Чортамбаѣ и другіе, а Ишанъ и Тилля-Бай значительно усилились; въ слѣдствіе этого, 9 лѣтъ тому назадъ т. е. въ 1864 г., здѣсь уже образовались нынѣшнія сплошныя озера, которыя и теперь продолжаютъ увеличиваться ²⁷⁰).

Въ дополненіе и отчасти въ подтвержденіе этихъ свѣдѣній надо сказать, что протокъ Кингиль-Кусы, пѣз котораго обра-

²⁷⁰) На южномъ берегу Ай-Куля я самъ видѣлъ сплошную береговую плотину, что быть можетъ подтверждаетъ сказанное.

зовалась Улькунъ-Дарья и Кульденъ былъ въ 1858 г. ²⁷¹⁾ мощнымъ протокомъ, а теперь совершенно ничтоженъ, причемъ тѣ теченія, которыя впадаютъ изъ Кушкана-Таускихъ разливовъ въ Улькунъ-Дарью, и въ особенности Яны-Дарья, значительно успивались, т. е. вода въ разливахъ какъ-бы пережестилась къ СВ.

Въ связи съ этими свѣдѣнiями находятся другiе рассказы туземцевъ о бывшихъ огромныхъ озерахъ и разливахъ, занимавшихъ значительную часть внутренней дельты къ Сѣверу отъ города Чимбай. Прежнiе существованiе этихъ озеръ доказывается: 1) тѣмъ, что я во многихъ мѣстахъ этой стениой части дельты видѣлъ на поверхности земли тѣ-же раковины, которыя встрѣчаются массами на берегу озера Сары-Камышъ и Аральскаго моря. 2) обширныя площади внутренней дельты, какъ напримѣръ мѣстность къ Западу отъ урочища Битабанъ и у бугра Терменбесъ, покрыты сплошь мелкимъ камышомъ; наконецъ 3) на этихъ же площадяхъ мнѣ доводилось видѣть въ ямахъ, подъ пластомъ рѣчнаго наноса въ аршинъ толщиною, прекрасно сохранившiеся корни и стебли большихъ камышей, которые очевидно остались въ томъ положенiи какъ они выросли и были занесены пломъ.

Это послѣднее обстоятельство доказываетъ, что въ эти озера когда-то изливалась мощная рѣка, и, кромѣ того, сохранность камышей повидимому оправдываетъ показанiе туземцевъ, что озера у Битабана существовали 40 лѣтъ тому назадъ.

Вотъ рассказъ старика Кара-Калпака, относящiйся до озера къ Западу отъ урочища Битабанъ, которое вѣроятно заливало всю мѣстность, занятую теперь низовыми озерами бассейна протока Иссымъ.

«Отсюда (уроч. Битабанъ) это озеро распространялось мимо бугра Терменбесъ къ морю, сливаясь съ нимъ такъ, что туземцы называли его рѣшнымъ морскимъ заливомъ».

«40 лѣтъ тому назадъ т. е. около 1830 года (другой Кара-Калпакъ сказалъ 43 года), здѣсь было огромное озеро, называемое *Крысъ-Кона*. Оно занимало, кромѣ выше названныхъ пространствъ, весь бассейнъ канала Пауныръ; съ моремъ оно соединялась протокомъ?! Отъ Ходжейли сюда вливалась огромная масса воды Аму-Дарьи. Улькунъ-Дарья въ то время текла восточнѣе и впадала въ море не далеко отъ Терменбеса ²⁷²⁾»?

²⁷¹⁾ См. описанiе Улькунъ-Дарьи.

²⁷²⁾ Не Казакъ-Дарья-ли.

«Однако вода постепенно сбывала въ этомъ озерѣ, и 26 лѣтъ тому назадъ, здѣсь уже были пашни. Озеро высохло потому, что нынѣшнюю Куваншъ-Джерму перепрудили въ истокѣ; слѣды этой плотины и теперь видны въ Тогаѣ (въ густыхъ прибрежныхъ кустахъ). Кромѣ русломъ Куваншъ-Джермы вода попадала въ озеро и по протоку Джалпакъ.

При описаніи дельты Аму-Дарьи я уже говорилъ о двухъ старыхъ руслахъ, встрѣченныхъ мною по дорогѣ изъ города Чимбай къ Терменбесу. Ближайшее изъ нихъ, *Кокъ-Чуигуль* сохранило воду, а болѣе отдаленное было весьма ничтожно. На вопросъ что это такое? одинъ изъ мѣстныхъ Кара-Калпаковъ отвѣчалъ: «Еще до прихода на дельту Аму-Дарьи Кара-Калпаковъ, къ Сѣверу и къ СЗ. отъ нынѣшняго Чимбая были большія озера. Изъ нихъ-то вытекали эти протоки и впадали въ море восточнѣе нынѣшняго устья Казакъ-Дарьи».

Слѣдуетъ обратить также вниманіе на то, что, по свидѣтельству всѣхъ жителей, протоки Тессымъ, Кру-Узикъ, Акъ-Джангизъ и другіе въ этой мѣстности, мѣлѣютъ ежегодно все болѣе и болѣе. Озера въ низовьяхъ Тессыма вълѣдствіе этаго также уменьшаются. Прибрежные жители, чтобы поднять воду въ арыки, уже вынуждены были перепрудить Тессымъ. Названные три притока, получаютъ свои воды изъ Куваншъ-Джермы, при посредствѣ втораго изъ нихъ. Есть также основаніе думать, что протоки дельты Куваншъ-Джермы, Пурханъ и Бансъ, начинаютъ мѣлѣть. И это заключаю изъ того, что старыя люди въ Чимбаѣ говорили намъ съ полною увѣренностью, о возможности проплыть на большихъ каюкахъ по этимъ протокамъ, къ Даукарянскія озера; однако по Турхану это оказалась вовсе невозможнымъ, а по Бансу каюки протащились съ значительными усиліями, царапая дно на узкомъ проходѣ въ густыхъ камышахъ. О протокѣ Кегейли я слышалъ слѣдующее: Прежде всего Кегейли естественный протокъ, а не рытая канава; образовался онъ лѣтъ 50 тому назадъ, затѣмъ 20 лѣтъ тому назадъ, т. е. въ 1853 году, онъ почти высохъ такъ, что на днѣ его русла были пашни, но затѣмъ начинается прибывъ воды, достигшая своего максимума, по однимъ, лѣтъ 15 тому назадъ, а по другимъ, что и вѣроятнѣе, лѣтъ 5 — 6 тому назадъ.

Къ послѣднему показанію рассказчикъ присовокупилъ, что въ это-то время Кегейли прорвалъ протокъ въ озеро Базъ-Гуль, который быстро на столько усилился, что пришлось съузить входъ въ Базъ-Гуль со стороны Кегейли. Если-бы этаго не сдѣлали, то въ Кегейли было-бы слишкомъ мало воды, а если бы совсѣмъ перепрудить Базъ-Гуль, то Кегейли затопила бы окрестности. Замѣчу, что этотъ рассказъ, слышанный гораздо позже и вдалека отъ той мѣстности, гдѣ получено мною свѣдѣніе о значительной убыли воды въ Куваншъ-Джермѣ, 20 лѣтъ тому назадъ, придаетъ обоимъ показаніямъ большой вѣсъ. Съ другой стороны, можно замѣтить, что эта убыль воды почти совпадаетъ съ началомъ усиленія (22 года тому назадъ) протоковъ Тяля-Бай и Ишанъ.

Прежде чѣмъ перейти къ разспроснымъ свѣдѣніямъ о Даукаринской низменности, я припомню читателю рассказъ о бывшемъ теченіи Куваншъ-Джермы, называвшейся въ то время Кукъ-Узякомъ. Тогда этотъ рукавъ дельты Аму-Дарьи не впадалъ въ Даукаринскія озера, но проходилъ западнѣе ихъ и входилъ въ теперешнее русло Яны-Су версты 4 (по показаніямъ туземцевъ) выше крѣпости Мехтеръ-Кала, построенной на лѣвомъ берегу въ 1873 году. На маршрутѣ Гладышева и Муравина (въ 1740 г.), которою дѣйствительное направленіе я старался опредѣлять въ статьѣ о старомъ руслѣ Яны-Дарьи, мы видимъ между Даукарою и городомъ Шахъ-Темиромъ, который былъ расположенъ въ ближайшихъ окрестностяхъ нынѣшняго Чымбая, рѣку *Узень-Дарья*, имѣющую меридіальное направленіе, причемъ положеніе ея приблизительно совпадаетъ съ нынѣшними протоками Иссымъ или Кру-Узякъ. И такъ какъ мы не знаемъ никакого другаго русла, подходящаго къ положенію Узень-Дарьи, то можно предполагать, что этотъ протокъ былъ тотъ самый Кокъ-Узякъ, о которомъ повѣствуютъ теперь старики Кара-Калпаки. Судя по свѣдѣніямъ Данилевскаго (1842 г.) можно думать, что послѣ отвода Кара-Калпакомъ Куваншемъ Кокъ-Узяка, теченіе въ Аральское море, по руслу нынѣшняго Яны-Су, прекратилось, и такое положеніе дѣлъ продолжалось до тѣхъ поръ, покуда Куваншъ-Джерма не наполнила водою всю Даукаринскую низменность.

Объ озерахъ Даукаринской низменности мы знаемъ слѣдующее: на маршрутѣ Гладышева и Муравина (1740 г.), какъ уже

было сказано, мы находимъ къ ЮЗ. отъ мыса или вершины *Бирюче* (Бёрёшѣ ²¹³) четыре окруженные песками, не большія озера, изъ которыхъ два, наибольшія, называются *Сартъ-Куль* и *Машатъ*.

Сто лѣтъ спустя, Никифоровъ нашелъ здѣсь огромный разливъ, называвшійся озеромъ Даукара.

При описаніи стараго русла Яны-Дарья я высказалъ предположеніе, что въ то время эти измѣненія были въ зависяемости отъ притока сюда Сыръ-Дарьинскихъ водъ, къ которымъ Аму-Дарьинскія врядъ-ли примѣшивались, и я думаю, что когда читатель вникнетъ въ непрерывное движеніе Аму-Дарья на С. и В., онъ согласится съ правдоподобностью этого предположенія.

При описаніи теченія Куваншъ-Джермы, я изложилъ рассказъ ²¹⁴) Кара-Калпаковъ о томъ, какъ въ царствованіе *Аллахъ-Кули-Хана* было разрѣшено Кара-Калпаку Куваншу прорыть изъ Кокъ-Узьяка оросительный каналъ къ Даукарѣ, и какъ въ этотъ каналъ бросилась вся рѣка.

Ханъ-Аллахъ-Кули царствовалъ въ Хивѣ съ 1825 по 1842 г., и если Кара-Калпаки говорили правду, то измѣненіе направленія Кокъ-Узьяка произошло *весьма не давно*; съ другой стороны, если вѣрно, что при Данилевскомъ въ 1842 году не было теченія въ море, которое могло соответствовать Кокъ-Узьяку или Яны-су, то отклоненіе должно было совершиться въ послѣднихъ годахъ царствованія Аллаха-Кули.

Каменный бродъ *Ташъ-Уткуль* и мелкое теченіе Яны-су выше его въ 1819 году служатъ прекраснымъ подтвержденіемъ свѣдѣній Данилевскаго, особенно если предполагать, что устье вновь образовавшагося теченія изъ Даукаринскихъ озеръ въ низовое русло Кокъ-Узьяка находилось ниже Ташъ-Уткуля. Этому послѣднему обстоятельству противорѣчить, впрочемъ не вполнѣ опредѣлительное, показаніе туземца на Яны-Су, по которому русло Кокъ-Узьяка соединилось съ истокомъ Даукары выше крепости Мехтеръ-Кала.

У прибрежныхъ жителей Даукаринской низменности сохранились преданія о постоянныхъ значительныхъ колебаніяхъ уровня здѣшнихъ озеръ. Такъ во время нашего пребыванія на СВ.

²¹³) Выговаривается какъ французская *beureuchen*.

²¹⁴) На берегахъ Аральскаго моря другой Кара-Калпакъ, рассказавъ мнѣ почти то-же самое.

оконечности прибрежнаго песчанаго бугра Кызыль-Джаръ, одинъ старикъ Кара-Калнакъ сказалъ мнѣ, что 15 лѣтъ тому назадъ въ озерахъ было меньше воды, что соотвѣтствуетъ успленію Куваншъ-Джремы въ 1858 году.

Другой старикъ говорилъ, что, съ тѣхъ поръ какъ онъ здѣсь живетъ, онъ самъ видѣлъ и отъ стариковъ слышалъ, что озеро безпрестанно то растетъ, то уменьшается. Онъ прибавилъ, что 20 лѣтъ тому назадъ у того мыса СЗ., гдѣ стояли наши лодки, были наши, а 15 лѣтъ тому назадъ ихъ залило; затѣмъ вода отступила, и, 10 лѣтъ тому назадъ, здѣсь опять были наши, а теперь все вновь подъ водою.

Весьма интересны также пзмѣненія, происшедшія на истокѣ Даукаринскихъ озеръ, протока Яны-Су. Извѣстно, что въ 1849 году большіе пароходы Аральской флотиліи не могли пройти черезъ Каменную гряду (*Ташъ-Уткуль*), прегораживавшую все теченіе Яны-Дарья, а маленькій пароходъ, прошедшій черезъ нее, нашелъ далѣе на протяженіи около 12 верстъ узкій и мелкій фарватеръ.

Читатель уже знаетъ въ какомъ видѣ застала Яны-Су наша экспедиція. По всему теченію мы не нашли и слѣдовъ Ташъ-Уткуля. Вездѣ рѣка, по всему довольно широкому фарватеру, имѣла значительную глубину, а на томъ мѣстѣ, которое вожаки называли Ташъ-Уткулемъ, оказалась небольшая стремнина и болѣе 20 фут. глубины ²⁷⁵).

Разспросы туземцевъ и здѣсь подтверждали постоянно встречающіеся число: *15 лѣтъ тому назадъ*; по ихъ сказанію здѣсь, съ этаго времени вода ежегодно прибываетъ и, какъ казалось одному Кара-Калнаку, се прибыло съ тѣхъ поръ около сажени, вслѣдствіе чего тѣ мѣста, на которыхъ они прежде сѣяли, теперь подъ водою.

Другой Киргизъ припомнилъ, что 15 лѣтъ тому назадъ на Ташъ-Уткулѣ былъ бродъ, котораго теперь давно нѣтъ.

Описаніе того участка рѣки, гдѣ, какъ говорятъ туземцы, были остановлены наши пароходы, сдѣлано мною въ статьѣ о Яны-Су. Остается здѣсь добавить показаніе одного Кара-Калнака рода Мютонъ; онъ говорилъ что 11 лѣтъ тому назадъ, воды въ рѣкѣ было меньше теперешняго, и тогда въ низкую воду у крѣпости Мехтеръ-Кала былъ бродъ выше колѣна, и въ это-

²⁷⁵) Смори описаніе Яны-су.

же время на Ташъ-Уткулѣ вода была въ полсъ, а въ половодіе бродовъ не было. Но за тѣмъ вода пошла на прибыль я, 5 лѣтъ тому назадъ, здѣсь нигдѣ не было бродовъ круглый годъ.

Въ послѣдніе 4 года уже уровень воды, по его словамъ, мало измѣняется, а въ прошломъ году се было больше чѣмъ въ 1873.

Это послѣднее обстоятельство подтвердилось многими разновременными показаніями, но не приводилось мною, такъ какъ не можетъ имѣть значенія, будучи вѣроятно въ зависимости отъ случайнаго измѣненія уровня воды въ Аму-Дарьѣ.

Еще одинъ старикъ говорилъ, что, 20 лѣтъ тому назадъ, воды было очень мало въ Яны-Су, и на Ташъ-Уткулѣ былъ бродъ по колѣно, но съ тѣхъ поръ вода размыла дно брода и вмѣстѣ съ тѣмъ прибыла изъ Аму-Дарьи.

Теперь-же на Ташъ-Уткулѣ глубина 15—16 ф. (онъ показалъ глубину на пескѣ) и нигдѣ по рѣкѣ бродовъ не имѣется.

Наконецъ на одномъ изъ острововъ дельты Яны-Су, старикъ Кара-Калнакъ разсказалъ мнѣ: что, 25 лѣтъ тому назадъ (т. е. въ 1848 г.), въ Яны-Су воды было много, затѣмъ лѣтъ черезъ пять она почти высохла.

Я здѣсь припоминаю показаніе, полученное на Къзыль-Джарѣ, о низкомъ уровнѣ воды въ озерахъ урочища Дау-Кара, 20 лѣтъ тому назадъ.

Далѣе онъ говорилъ, что послѣ 1853 г. вода стала по немногу прибывать, но еще за два года до прихода русскаго парохода ²⁷⁶⁾ (въ 1858 году), вода была соленая. Но съ тѣхъ поръ вода прибываетъ, и 10 лѣтъ тому назадъ во всемъ заливѣ была прѣсная вода. Изъ допесенія Капитана Бутакова мы знаемъ, что въ 1849 году, т. е. 24 года тому назадъ, за островомъ Ермолова (Урусъ Спигырѣ), была вода прѣсная, а въ 1858 году тамъ же нашли соленую воду. Оба эти показаніе подтверждаюгъ разсказъ Кара-Калнака. А въ 1873, мы сами, приближаясь къ Сары-Атау, т. е. къ СЗ. окраинѣ залива дельты Яны-Су, нашли тамъ соленоватую воду, впрочемъ при значительномъ и продолжительномъ вѣтрѣ N. и NW.

Кромѣ того изъ разсказа этого старика было видно, что въ дельтѣ Яны-су западные лиманы были 5 лѣтъ тому назадъ глубже чѣмъ теперь.

²⁷⁶⁾ Это былъ желѣзный баркалъ. подъ начальствомъ Корпуса Штурмановъ Прапорщика Шенурина 2-го.

Къ Сѣверу отъ Кунграда, съ тѣхъ поръ какъ мы имѣемъ болѣе точныя свѣдѣнія о рукавахъ дельты, всегда была два главныхъ устья: Талдыкъ и Улу или Улькунъ-Дарья.

Въ 1842 году (по Данилевскому) Улькунъ или Улу-Дарья вытекала изъ Талдыка, или вернее выдѣлила его изъ себя, будучи сама главнымъ русломъ, за тѣмъ въ 1848 и 1849 годахъ у насъ свѣдѣнія (Бутакова) объ Улькунъ-Дарьѣ не полны, Талдыкъ-же представляется большою рѣкою, а въ 1858 году Талдыкъ, по тѣмъ-же свѣдѣніямъ, значительно уменьшился, и Улькунъ-Дарья уже не отдѣляется отъ Талдыка, а вытекаетъ изъ разливовъ и, что весьма замѣчательно, посылаетъ по прежнему своему собственному руслу (1842 г.) судоходный рукавъ въ Талдыкъ.

Съ возведеніемъ плотны Улу-бентъ у Кунграда, Талдыкъ долженъ былъ прекратить свое существованіе, и если въ немъ теперь еще иногда замѣчается теченіе, то это происходитъ, благодаря притоку и истоку изъ него различныхъ протоковъ. При этомъ нѣтъ нѣтъ больше одного общаго теченія по всему руслу Талдыка потому, что рѣка въ среднихъ частяхъ перепружена (см. описаніе Талдыка).

Улькунъ-Дарья, послѣ 1858 года, обмѣлила въ верхнемъ своемъ теченіи, а въ нижней половинѣ, начиная отъ устья Джаны-Дарья изъ Кушканетаускихъ озеръ, была и остается самымъ значительнымъ устьемъ Аму-Дарьи (см. описаніе Улькунъ-Дарьи).

Къ Востоку отъ устья Улькунъ-Дарьи расположенъ большой заливъ, называемый Бутаковымъ Иске-Кукъ-Узякъ²²⁾, что значитъ въ переводѣ «старый, снѣгій протокъ».

Бутаковъ упоминаетъ, что въ этотъ заливъ впадаетъ Джалнакъ, а въ другомъ описаніи я читалъ, что Джалнакомъ называлась низовья протока Казакъ-Дарьи, вытекающаго изъ Улькунъ-Дарьи.

Капитанъ Бутаковъ говоритъ, что въ 1849 году въ Джалнакѣ было слабое теченіе, и весь заливъ имѣлъ соленую воду, а въ 1858 г. масса воды, паливавшейся въ Иске-Кукъ-Узякъ, была настолько значительна, что въ заливѣ замѣтно было теченіе и вода была почти прѣсная.

²²⁾ Вѣроятно кокъ.

Можно думать, что Казакъ-Дарья изливалась въ заливъ помимо Джалнака. Это я заключаю изъ того, что, какъ читатель припомнитъ, по рассказамъ туземцевъ большія озера, бывшія прежде въ центральной дельтѣ, впались, между прочими, протокомъ Джалнакъ, а съ другой стороны, проходя по сѣверной части дельты, мы нашли два еще нынѣ въ половодіе существующихъ теченія въ заливъ Иске-Кукъ-Узякъ, это *Яръ-Суатъ* и *Шоръ-Узякъ*.

Первый былъ истокомъ бывшихъ озеръ; что-же касается до втораго, то прежде онъ былъ также озернымъ истокомъ, такъ какъ, по показанію жителей, и теперь слѣдъ русла протока Керейли слияется съ нимъ, но собственно въ наше время онъ, говорятъ, питается водою изъ разливовъ Улькунъ-Дарья, извѣстныхъ подъ названіемъ *Кара-Гумъ*.

Что касается Казакъ-Дарья, то у всѣхъ окрестныхъ жителей сохранилось преданіе о періодическихъ колебаніяхъ силы ея теченія. Такъ еще недавно на днѣ ея были всюду пашни, а теперь она ежегодно усиливается. Степень солености воды залива Иске-Кукъ-Узякъ вѣроятно въ завѣсности отъ этихъ колебаній, хотя въ 1848—49 годахъ притокъ изъ озеръ дельты вѣроятно былъ довольно значителенъ. Въ 1858 году Иске-Кукъ-Узякъ, какъ можно думать, снабжался Казакъ-Дарьею, которая, какъ и всѣ сѣверные истоки Кушканетауской низменности, должна была усиливаться въ это время по причинамъ, объясненнымъ выше.

Уровень Аральскаго моря (по нивелировкѣ 1875 г. подъ руководствомъ П. І. Тилло, превышаетъ уровень Каспійскаго моря на 243 ф.).

Въ заключеніе я долженъ еще сказать два слова объ уровнѣ Аральскаго моря ²⁷⁶).

Сузя по нѣкоторымъ даннымъ, онъ теперь понижается. Я самъ наблюдалъ слѣдующій фактъ: гора Терменбесъ, которая на прежнихъ картахъ рисуется довольно близко отъ морскаго бере-

²⁷⁶) Г. Дорандтъ въ своихъ Гидрограф. Изслѣд. Аму-Дарьи въ 1874 году даетъ слѣдующія цифры. Поверхность Аральск. моря = 1207 кв. милл., испаряется въ годъ 1150 километ.; атмосферныя осадки даютъ ежегодно 83,6 миллиметр. откуда ежегодная убыль воды = 72 куб. километр. Сыръ-и Аму-Дарья приносятъ морю ежегодно 17 + 50 = 67 куб. километр. воды. Вслѣдствіе чего въ годъ (1874) пониженіе уровня озера определяется въ 70 миллиметр.

га, теперь мнѣ казалась болѣе удаленною. Но крайней мѣрѣ, поднявшись на ея вершину, я могъ разсмотрѣть въ сѣверномъ направленіи обширную площадь камышей, которая постепенно переходила въ спиево моря, представившеся въ видѣ весьма узкой полосы, а между тѣмъ въ подробномъ описаніи береговъ Аральскаго моря (1848—49 гг.) говорится, что берегъ тянется до горы Терменбесъ.

Затѣмъ нашъ вожакъ на устьяхъ Яны-су говорилъ мнѣ, что бывшіе морскіе заливы *Ащи-басъ* и *Туце-басъ* нынѣ совершенно высохли. Къ сожалѣнію у меня не было времени убѣдиться въ этомъ личнымъ осмотромъ, и я только привожу показанія вожаковъ.

Но прежде надо выяснитъ, какіе именно заливы называть этими именами. Изъ описанія береговъ, произведеннаго въ 1848—1849 годахъ чинами Аральской флотиліи, мы узнаемъ, что *Ащи-басомъ* называется заливъ, расположенный на восточномъ берегу моря, между островами *Джидели*, *Кизыл-Чалы* и берегомъ.

Этотъ заливъ, по словамъ нашихъ вожаковъ, въ настоящее время совершенно высохъ и покрытъ рыхлыми песчаными буграми. Что-же касается до залива *Туце-басъ*, то, по описи береговъ, все пространство моря впередъ дельты Яны-Су носятъ это названіе, означающее въ переводѣ «сладкій заливъ», тогда какъ *Аще-басъ* значитъ горькій заливъ. Не смотря однако на это, наши вожаки утверждали, что *Туце-басомъ* называется заливъ, расположенный съ восточной стороны урочища того же имени, занимающее восточный берегъ залива Яны-су. Этотъ-же послѣдній заливъ они называли *Урусъ-Сингыромъ*, (стоянка Русскихъ), а южную часть его *Кара-байли*.

Такъ или иначе, но вожаки утверждали, что приливы, которыми заливъ, называемый имъ *Туце-басъ*, соединялся съ *Аще-басомъ*, пересохли 11 лѣтъ тому назадъ, а теперь весь заливъ покрытъ сухими песками.

Еще одно указаніе на отступленіе моря даетъ намъ дельта *Талдыка*, которая теперь повидимому продвинулась въ море. По крайней мѣрѣ въ настоящее время, мы впередъ восточнымъ рукавомъ не нашли болѣе барра, который слѣдовательно вошелъ въ составъ берега и теперь покрытъ камышемъ.

Нынѣ сухой *Айбгурскій* заливъ не можетъ служить доказательствомъ современнаго намъ обмѣла моря, такъ какъ съ

тѣхъ поръ какъ мы имѣемъ о немъ обстоятельныя свѣдѣнія, онъ не былъ морскимъ заливомъ, а былъ всегда рѣчнымъ лиманомъ съ сладкою водою, имѣвшею довольно быстрое ($1\frac{1}{2}$ фута въ секунду) теченіе къ морю, и притомъ это озеро со стороны моря было замкнуто еще недавно подводнымъ перешейкомъ, по которому въ 1858 году проходили верблюды и лошади съ телѣгами въ бродъ, между тѣмъ какъ южнѣе въ озерѣ глубина была вообще гораздо значительнѣе, достигая мѣстами 12 футовъ. Но если у насъ есть данныя предполагать, что въ наше время Аральское озеро высыхаетъ, то съ другой стороны у насъ имѣются также указанія, что послѣ образованія дельты нынѣшняго Яны-Су, или прежняго Кокъ-Узья, или вѣроятно даже Узень-Дарья Гладышева (1740 г.) море значительно расширилось. Эти указанія заключаются въ слѣдахъ подводныхъ руселъ, найденныхъ мною въ заливѣ дельты Яны-Су и наблюдаемыхъ въ послѣдствіи нашими моряками далѣе въ морѣ, причемъ, къ сожалѣнію, предѣлъ ихъ сѣвернаго простиранія точно не опредѣленъ.

Эти впадины, во всемъ напоминающія русла протоковъ, сохранились вполне; берега ихъ круты и рѣзко очерчены, а вслѣдствіе значительнаго углубленія ихъ дна, сравнительно съ окружающими отмелями, морская вода отсвѣчиваетъ надъ ними прекрасный темно-синій цвѣтъ, рѣзко отличающійся отъ свѣтло-желтаго оттѣнка воды залива. Эта особенность даетъ возможность издали различать ихъ ²⁷⁹⁾.

Не могу также не припомнить въ подтвержденіе этого факта сообщеніе Профессора Сѣверцова въ Императорскомъ Географическомъ обществѣ, въ которомъ онъ высказалъ, что бывшія устья Джаны-Дарья на значительное разстояніе залиты морскою водою, которая туда могла только попасть, благодаря возвышенію уровня моря.

Причины частыхъ измѣненій направленія стока водъ къ морю на дельтѣ Аму.

Изъ помѣщеннаго выше очерка собранныхъ до насъ и нами свѣдѣній о физической исторіи теченій дельты, мы видимъ, мож-

²⁷⁹⁾ Въ 1874 году пароходъ Перонскій, командиръ Капитанъ Брюховъ, на долю котораго выпало быть первымъ пароходомъ, проникнувшимъ въ Аму-Дарью черезъ Яны-су и Куваншъ-джерму, воспользовался этимъ и держался по возможности подводныхъ руселъ въ заливѣ Урусъ-Сингырь.

но сказать, непрерывное колебаніе воды, то въ одну то въ другую сторону; причемъ однако, до послѣдняго времени, отклоненіе къ Востоку и Сѣверу преобладало надъ отклоненіемъ къ Западу.

Можно полагать, что въ началѣ нашего столѣтія весьма значительная масса Аму-Дарьинской воды изливалась приблизительно по нынѣшнему руслу Куваншъ-Джермы и ея истокамъ (Джалнакъ, Кегейли и др.) въ помянутыя выше озера, къ Сѣверу отъ нынѣшняго Чимбая.

Выше этихъ озеръ не было на рѣкѣ значительныхъ разливовъ, въ которыхъ мутныя воды главнаго русла дельты Аму-Дарьи могли осаждать илъ. Вслѣдствіе этого обильныя осажденія происходили въ озерахъ центральной дельты, распространявшихся въ прежнее время вѣроятно южнѣе той границы, которую иль давали рассказы спрошенныхъ мною туземцевъ. Эти осадки медленно и постепенно возвышали поверхность центральной дельты.

Я уже говорилъ, что въ низовьяхъ Тесыма, я видѣлъ въ ямахъ, вырываемыхъ Кара-Калипаками для сохраненія хлѣба, положительныя доказательства, что надъ бывшими камышами вода понесла около 1 аршина осадковъ, которыя теперь уже значительно сплотились.

Если мы пойдемъ въ верхъ по каналу Пурханъ, по Кегейли, по Кру-Узяку, или вообще по какому либо изъ здѣшнихъ теченій, то мы замѣтимъ, что въ крайнихъ низовьяхъ онѣ текутъ на поверхности земли, а затѣмъ, чѣмъ выше поднимаешься по нимъ, тѣмъ глубже онѣ врѣзываются въ почву, и какъ мнѣ кажется (я могу въ этомъ нѣсколько ошибиться) самые высокіе берега встрѣчаются приблизительно на параллели Чимбая, причемъ эта линія къ Востоку по видимому нѣсколько поднимается къ Сѣверу. Отъ этихъ высшихъ точекъ берега рѣкъ начинаютъ понижаться и мы уже знаемъ, что, въ верхнемъ своемъ теченіи, Кегейли, напримѣръ, течетъ даже выше окружающей мѣстности, вслѣдствіе чего русло ея ограждено береговыми плотинами.

Замѣчу, что приблизительно на высотѣ Чимбая, теченіе всѣхъ протоковъ весьма медленное. Такъ напримѣръ Кегейли у Чимбайскаго моста текла 31 Августа со скоростью 2,1 ф. въ секунду, а выходящій здѣсь изъ нея арыкъ *Уръ-Джабъ* со скоростью 1,4 ф. въ секунду; а между тѣмъ, выше по Кегейли, теченіе хотя

и не измерено по навѣрно быстрѣе. Въ Куванишъ-Джермѣ оно около 3 ф. въ секунду. И такъ мы видимъ, что на томъ мѣстѣ, гдѣ были озера, вся мѣстность стала приподниматься, что конечно отозвалось на уменьшеніи быстроты теченія стекающихъ туда водъ, отчего въ свою очередь успѣли осадки въ собственныя ихъ руслахъ; рѣки стали возвышаться надъ окрестною мѣстностью и напоръ ихъ водъ, стремящихся найти стокъ въ какомъ либо другомъ направленіи, постепенно успѣвался.

На рукавѣ Кегейли эти явленія замѣчаются ясно. Въ которую же сторону Кегейли станетъ сливать избытокъ своихъ водъ? Около Чимбая оно течетъ въ столь высокихъ берегахъ, что тамъ отклоненіе теченія весьма трудно въ какую-бы то ни было сторону, а потому вода будетъ естественно искать исхода выше.

Но одновременно съ осадками въ окрестностяхъ Чимбая, или раньше ихъ, происходили такіе-же осадки въ озерѣ Джарыкъ-Куль и низменностяхъ, составляющихъ его продолженіе на Сѣверъ на правомъ берегу Кегейли, отчего тамъ мѣстность стала повышаться; при такихъ условіяхъ естественно, что Кегейли промыла себѣ путь въ сосѣднюю Кушканатаускую низменность, отклоняясь къ С. З.; это движеніе выразилось образованіемъ протока Бозь-гуль. Но это конечно результатъ послѣдняго времени; раньше гдѣже осадки у Чимбая должны были повліять на Куванишъ-Джерму, которая, поднимая сама всю мѣстность въ озерѣ Джарыкъ-Куль и въ соединенныхъ съ нимъ озерахъ *Бонтакъ-Куль*, *Ярдынгъ-Куль* и т. д. развивала очевидно собственное стремленіе отклониться къ Югу и къ Востоку, и это стремленіе выразилось сильнымъ напоромъ воды въ вырытый Кара-Калпаками Куванишемъ каналъ. Подходя къ Даукарѣ Куванишъ-Джерма нашла здѣсь плоскую, покрытую осадками Сыръ-Дарьи, впадину съ ничтожнымъ склономъ на Сѣверъ²⁵⁰⁾ и вследствие этого она начинаетъ сама размываться, образуетъ обширную дельту и наноситъ сюда массы осадковъ, вследствие чего происходятъ быстрыя измѣненія теченія рукавовъ этой дельты. На вѣку взрослыхъ туземцевъ, тутъ происходило нѣсколько значительныхъ отклоненій теченія. Слѣды ихъ и теперь остаются въ камышахъ, гдѣ можно мѣстами встрѣтить участки глубокихъ руселъ, окруженные сплошными камышами, растущими на глу-

²⁵⁰⁾ Во времена отдаленныя, здѣсь существовалъ западный склонъ мѣстности, но осадки Аму-Дарьи измѣнили его.

бинъ 1 или 2 футовъ подъ водою. Я объясняю себя происхожде-
ніе этихъ участковъ тѣмъ, что выше ихъ вода проходила черезъ
фильтру камышей, осаждала въ нихъ илъ, возвышая дно, а да-
лѣе по руслу текла чистая вода съ ускореннымъ теченіемъ; но
нѣсколько далѣе съ чистою струею соединялся мутный притокъ.
Пошли новые осадки и русло пачезало, чему конечно способство-
вала конфигурація мѣстности. Въ наше время работа засореніи
происходитъ усиленно въ южной половинѣ озера Кунградъ, отдѣ-
ленной отъ сѣверной группою острововъ и участкомъ камышей,
между которыми остаются проходы; она вся имѣетъ приближи-
тельно глубину въ 6 ф. Слѣдъ бывшаго здѣсь, по всей вѣроят-
ности, когда-то давно русла пачезъ и только въ узкомъ устьѣ
позоваго лимана Куваншъ-Джермы, или Кара-Кола глубина зна-
чительна, а между тѣмъ, въ сѣверной части озера, для котораго
южная играетъ роль фильтры, глубина около 8 ф., въ озерѣ-же
Каратеренъ, получающаго изъ озера Кунградъ очищенную воду,
глубина до 12 и 14 ф. Однако несмотря на это въ озерѣ Кара-
теренъ, какъ и въ сѣверной части озера Кунградъ, постепенно
накапляется значительные осадки, о чемъ можно судить по вяз-
кости дна озера, такъ что разница между ними только въ быстро-
тѣ накопленія осадковъ. Можно думать, что со временемъ лиманъ,
черезъ который протекаетъ Куваншъ-Джерма на пути къ озеру
Кунградъ, и повышеніе дна этого послѣдняго заставятъ отклонить-
ся теченіе въ одну изъ уже существующихъ верхнихъ рука-
вовъ ея дельты. Если постепенно не образуется гдѣ нибудь новый
притокъ. И если до сихъ поръ въ рукавахъ дельты Куваншъ-
Джермы передвиженіе воды шло отъ Запада къ Востоку, то те-
перь можно ожидать, въ ближайшемъ будущемъ, обратнаго дви-
женія. Это движеніе обусловливается и тѣмъ обстоятельствомъ,
что сама Куваншъ-Джерма повидимому передвигается къ Сѣве-
ру. Есть основаніе думать, что эта рѣка во время усиленія при-
тока въ нее воды изъ Аму-Дарьи въ концѣ 50-хъ годовъ, раз-
лилась по всей окраинѣ степи, которая ее теперь окаймляетъ, при-
чемъ главное русло было нѣблизкій притокъ *Козъ-Узакъ* (въ исто-
кѣ), а можетъ быть существовало еще и болѣе южное русло.
Можно думать, что положеніе русла Куваншъ-Джермы было въ
то время вообще болѣе южное; на это указываютъ озера *Атчи-
Куль*, *Бигизъ-Куль* и цѣлый рядъ другихъ, расположенныхъ къ Югу
отъ нѣблизкаго русла рѣки, которая въ половодіе продолжаютъ

и теперь снабжать ихъ мутною водою, возвращающеюся нѣсколько ниже въ рѣку прозрачною какъ слеза. Мы могли это часто наблюдать во время плаванія по Куваншъ-Джермѣ. Последствія этого обстоятельства понятны: между рѣкою и степью почва поднимается все выше и выше, и когда это поднятіе превзойдетъ прежніе осадки Кегейли и другихъ протоковъ, тогда, быть можетъ, настанетъ для Куваншъ-Джермы время рѣшительнаго, хотя и постепеннаго, отклоненія къ Сѣверу. Уже теперь прибрежные жители Кегейли должны были, въ огражденіе себя отъ наводненія, искусственно сѣзнить истокъ этого русла изъ Куваншъ-Джермы. Но если бы, вопреки этимъ усиліямъ человѣка, Куваншъ-Джерма начала бы еще сильнѣе стремиться въ Кегейли, то можно почти съ увѣренностью предсказать, что эта новая прибыль воды направится черезъ Базъ-гуль въ Кушканатаускія озера.

Мы выше видѣли, изъ рассказовъ туземцевъ, что происходятъ колебанія въ распредѣленіи воды между восточною и западною частями дельты Аму.

Такое колебаніе между прочимъ произошло по случаю засоренія русла Аму-Дарьи. Проѣзжая въ 20-хъ числахъ Августа вдоль этого сухаго русла, я имѣлъ случай убѣдиться, что въ сѣверной части его оно сохраняетъ еще видъ плоскаго оврага, но въ южныхъ частяхъ профиль его почти исчезла среди, бывшихъ тутъ несомнѣнно, значительныхъ разливовъ. Поверхность почвы въ этой мѣстности состоитъ изъ, до сихъ поръ еще весьма рыхлыхъ, осадковъ.

Выросшіе тутъ кусты часто уступаютъ мѣсто площадямъ, покрытымъ густымъ камышамъ; мѣстамъ еще видны лужи — слѣды бывшихъ озеръ и т. д. И вотъ рѣка бросилась въ Кушканатаускую низменность, и только крайній западный протокъ Бій-джабъ, явно обтекая восточную, если можно такъ выразиться, подошву склона осадковъ высохшаго участка русла, опять изливаетъ въ него свои воды. Но уже здѣсь это старое русло Аму-Дарьи имѣетъ совершенно другой видъ: фильтра разливовъ, нынѣ высохшаго участка Аму, не допустила къ нему муты; осадки были незначительны и русло сохранило глубокую профиль.

Изъ описанія Можайскаго и Бутакова мы знаемъ, что тогдашній протокъ Кара-байли вступалъ мощною мутною струею въ разливы, изъ которыхъ въ Улькунъ-Дарью вливались Кокъ-Узакъ т. е. снѣге протоки: а слѣдовательно Кара-байли осаждалъ

свой иль въ разливахъ. Къ этимъ осадкамъ, теперь присоеди- няетъ собственные осадки притокъ Бйй-Джабъ и въ происшед- шемъ отъ этого поднятїи почвы кроется вѣроятная причина, по- чему этотъ послѣдній, уже подъ названіемъ Саркраукъ, рѣзко переходитъ изъ Сѣверо-Восточнаго направленія въ Юго-Запад- ное, причемъ теченіе его становится весьма быстрымъ, а вы- пустивъ изъ себя протокъ Огузъ, онъ бросается въ старое русло Аму-Дарьи, притомъ однако, какъ уже было сказано, уровень его воды на столько возвышенъ, что часть ея изливается въ низовья высохшаго участка русла Аму, образуя въ немъ стоячія озера.

Тѣмъ-же осадками протока Кара-Байли и его продолженія, извѣстнаго подъ названіемъ *Кыгмык-Кулы*, надо приписать нич- тожное современное значеніе этого послѣдняго, и такъ какъ отло- женія ила происходили постепенно, то намъ представляется вполне ясно, отчего все петоки Кушканатаускихъ разливовъ въ Улькунъ-Дарью послѣдовательно ослабѣвали, начиная съ верх- нихъ, или съ болѣе западныхъ. Осадки накопились на Западѣ, а воды обтекали ихъ съ восточной стороны, покуда не были оста- новлены Кушканатаускими горами, у подножія которыхъ образо- вались огромные разливы. Эти разливы теперь стекаютъ въ Уль- кунъ-Дарью главнымъ образомъ черезъ Джаны-Дарью²⁸¹⁾, и такъ какъ здѣсь склонъ значителенъ, то это теченіе вѣроятно продер- жится долѣе, тѣмъ болѣе, что находящіяся здѣсь большія озера Сары-Куль, Кара-Куль и др. осаждаютъ мусть въ небольшо- мъ количествѣ, благодаря фильтраціи въ верхнихъ частяхъ разли- вовъ.

И такъ, на дельтѣ Аму мы видимъ периодическія колебанія воды, то къ Востоку то къ Западу, и я думая не ошибиться, выска- зывая, что единственная, руководящая здѣсь причина всѣхъ этихъ измѣненій, заключается въ осадкахъ, причемъ ихъ влияніе на направленіе теченія чрезвычайно облегчается слабымъ паденіемъ всей поверхности дельты къ морю и отсутствіемъ на ней значи- тельныхъ, по своему горизонтальному простиранію, возвышенно- стей. Значеніе послѣднихъ видно изъ того, что, не смотря на незначительныя размѣры горъ Бель-Тау и Кушкана-Тау, пер- выя положили предѣлы распространенію дельты къ востоку, а вторые составляютъ какъ-бы водораздѣлъ между восточнымъ и

²⁸¹⁾ Въ переводѣ «Новая рѣка».

западнымъ бассейнами дельты, останавливая распространение къ Востоку разливовъ лѣвыхъ рукавовъ дельты.

Я здѣсь конечно далеко не перечислилъ и не объяснилъ всѣхъ происшедшихъ и происходящихъ въ наше время на дельтѣ Аму измѣненій теченія водъ, но полагаю, что приведенныя данныя достаточно указали на осадки ила, какъ на лучшее, и вѣроятно единственно-возможное объясненіе этого явленія.

Я разсмотрѣлъ измѣненія теченія на дельтѣ, чтобы еще рѣче выдвинуть значеніе осадковъ, которые по моему крайнему убѣжденію играли огромную, и я позволю себѣ думать, рѣшительную роль въ необыкновенныхъ измѣненіяхъ теченія большихъ рѣкъ Арало-Каспійской низменности; а теперь попытаюсь сказать нѣсколько словъ о послѣдовательныхъ измѣненіяхъ теченія Аму-Дарья.

Рѣшаюсь высказать *предположеніе*, что Аму-Дарья прежде текла вдоль подножія горъ *Кенетъ-Дагъ* къ проходу между малымъ и большимъ Балханами, что на этомъ пути она принимала съ лѣва Мервскую рѣку и Тедженъ, что Сыръ-Дарья, собираясь изъ склоновъ Тянь-шаня, протекала прежде черезъ Кызылъ-Кумы и, скажемъ примѣрно, по сухому руслу Акча-Дарьи къ нынѣшнему Сары-Камышу, а отсюда разливалась въ Аму-Дарью²⁵²).

Такое предположеніе во первыхъ находитъ нѣкоторое подтвержденіе, въ правдѣ, весьма темныхъ, приведенныхъ выше, строкахъ книги большому чертежу, а во вторыхъ, изслѣдованіе 1874 года указали на то, что фауна Аральскаго моря, отличаясь отъ фауны Каспія, представляетъ чистую рѣчную животную жизнь. Нельзя-ли изъ этого заключить, что послѣ отдѣленія Аральскаго моря отъ Каспійскаго, событія совершавшагося весьма давно, первое озеро исчезло, или почти исчезло, не имѣя серьезнаго рѣчнаго притока, и что, только въ послѣдствіи, когда стали разливаться въ его котловину большія рѣки оно занялось водою, и въ немъ заняла рѣчной животной міръ.

Наконецъ изложенная выше теорія террасовиднаго образованія степи съ ея послѣдствіями, разливами, шлокъ объясняетъ почему рѣки теперь текутъ по другимъ направленіямъ.

Я рѣшился высказать эти мысли потому, что въ моихъ гла-

²⁵²) Эта мысль уже была высказана разъ въ Туркестанскихъ Вѣдомостяхъ Полковникомъ Андреемъ Петровичемъ Чайковскимъ, и тогда я ее оспаривалъ, но съ тѣхъ поръ измѣнилъ взглядъ, потому что ближе ознакомился съ этимъ дѣломъ.

захъ ели правдоподобны, возможны, и заслуживаютъ опроверженія если не вѣрны.

Но если такое положеніе дѣль существовало, то оно должно было со временемъ измѣниться.

Аму-Дарья подъ конецъ направлялась къ сторонѣ Аральскаго моря. При этомъ высоты, встрѣченныя рѣкою, могли, смотря по ихъ направленію и силѣ сопротивленія, препятствовать или помогать колебаніямъ рѣки. Желая представить картину этихъ колебаній, мы можемъ, съ вѣроятностью сказать истину, разсматривать только тѣ части рѣки, которыя намъ лучше извѣстны, т. е. Аму-Дарью и ея старыя русла, отдѣляющіеся ниже тѣснинъ въ окрестностяхъ Питняка, извѣстной подъ именемъ: Львиной пасти ²⁹³). Если намъ удастся найти объясненіе здѣсь, то мы его конечно смѣло примѣнимъ и къ доселѣ мало извѣстнымъ частямъ рѣки. У Питняка начинаются старыя русла, т. е. положительныя факты. Здѣсь мы видимъ слѣды прибрежныхъ разливовъ и массы осадковъ рѣчной мути, а далѣе, общій огромный разливъ озера Сары-Камышъ, служившаго долгое время пунктомъ скопленія Аму-Дарьинскихъ водъ.

Ограничимся этими рамками. Мы знаемъ, что только одинъ Змукширскій Дауданъ, озеро Зейкенъ и его продолженіе въ степь, даютъ намъ право предполагать, что въ прошедшемъ рѣка Аму-Дарья пронеслась вѣд, или посылала часть своихъ водъ, къ Каспю, минуя впадину Сары-Камыша. Но Змукширскіе разливы, распространившіеся далеко на Востокъ, загородили водѣ дорогу и она стала обтекать ихъ сѣверную подошву, по сѣверному Даудану.

Затѣмъ настала очередь Куна-Дарьи. Здѣсь вѣроятно начинаютъ имѣть вліяніе горы Шейхъ-Джеили, у южной подошвы которыхъ въ то время образовались обширныя разливы, и нѣтъ ничего невѣроятнаго, если я предположу, что было время, когда вся Аму-Дарья уходила по названнымъ русламъ на Западъ. Особенно если она къ Югу отъ горъ Шейхъ-Джеили встрѣчала сильную струю изъ Сыръ-Дарьи по Акча-Дарьѣ, подлѣе Кушьякскій прорывъ отроговъ горъ Шейхъ-Джеили, совершившійся вѣроятно подъ вліяніемъ усиливающагося давленія рѣчной воды и далѣ

²⁹³) По свидѣніямъ добытымъ во время плаванія нашихъ пароходовъ къ предѣламъ Ангаистана въ 1876, 77 и 78 гг., выше Питняка рѣка проходитъ еще черезъ теснины.

возможность рѣкѣ рѣшительно повернуть къ Аральскому морю, причеиъ однако часть воды могла продолжать направляться на Западъ.

Въ это время началъ образоваться Лауданъ; но этотъ протокъ со временемъ окружилъ свое русло огромными разливами, доходившими до подножя Усть-Урта. Эти разливы стекали по Урунъ-Дарьи въ озеро Сары-Камышь и по прямому пути въ Айбугирскій заливъ. Такое положеніе дѣль продолжалось до тѣхъ поръ, пока мощные осадки не возвысили съ одной стороны дно разливовъ Лаудана, преграждая его постоянное сообщеніе съ Урунъ-Дарьей, а съ другой подняли дно южной части Айбугира, примыкая къ чинку Усть-Урта и тогда стала постепенно мѣлѣть Лауданъ, а воды, изливавшіеся черезъ него, пошли усаживать главное русло и способствовали образованію новыхъ рукавовъ.

Еще въ 1858 году лейтенантъ Можайскій замѣтилъ, что большая часть Аму-Дарьинскихъ водъ сливается черезъ различные протоки въ Айбугирское озеро, какъ напряміръ *Лауданъ*, *Чуманай*, *Кіятъ-Джерманъ*, *Кокъ-Дарья* и т. д. Естественно, что все ои постепенно наполняли осадками озеро, которое въ 1858 году, при довольно быстромъ сѣверномъ теченіи, имѣло близъ моря совершенно прозрачную, отстоявшуюся воду. Наконецъ когда дно Айбугира было на столько возвышено, что напоръ воды стала постепенно обращать къ сторонѣ восточныхъ истоковъ Аму-Дарьи, тогда на нынѣшней дельтѣ рѣки произошли уже извѣстныя намъ пзмѣненія теченія.

Не подлежитъ сомнѣнію, что во время этого постепеннаго отклоненія воды могли случаться частныя прорывы рѣки, но въ концѣ концовъ, они всегда сами засорялись, и движеніе къ СВ. возстановлялось.

Покуда осадки отлагались рѣкою, имѣвшею СЗ. положеніе, отклоненія ея должны были совершаться къ Сѣверу и Сѣверо-Востоку; но когда какой-либо рукавъ рѣки, направившійся къ Аральскому морю, попадалъ на отлогій склонъ и нагромождалъ иль по направленію къ этому морю, то вода, удерживаемая вслѣдствіе того въ своемъ теченіи на Сѣверъ и встрѣчая съ Востока общій склонъ мѣстности къ Западу, отклонялась на Западъ, и могла дотекать до Каспійскаго моря. Подобное обстоятельство было самою вѣроятною причиною теченія Аму въ Каспій въ періодъ о

которомъ повѣствуетъ Абуль-Гази, а раздвоеніе Аму на два рукава, которые и давали ей то или другое направленіе порознь и одновременно, мы встрѣчаемъ издавна въ историческихъ лѣтописяхъ.

Принимая рѣка рѣшительное направленіе, стала существовать одинъ только рукавъ, но вскорѣ переходъ отъ кругаго склона къ отлогому гдѣ либо оказывалъ свое дѣйствіе; рѣка отклоняла часть своихъ водъ въ видѣ, не большихъ сначала, рукавовъ, возроставшихъ постепенно до большихъ протоковъ. Въ сторонѣ естественнаго склона мѣстности наконецъ вся переходила туда, чтобы тамъ при благоприятныхъ условіяхъ снова начать тоже самое.

И вотъ объясненіе тѣхъ періодическихъ теченій всей рѣки, то въ Аральское, то въ Каспійское моря, а въ промежуткѣ между ними раздвоенія рѣки въ то и другое, слѣды которыхъ, какъ мнѣ кажется, ясно проглядываютъ въ исторіи этой страны.

И такъ какъ показанія исторіи и физическое объясненіе явленій приводятъ къ одинаковому результату, то они придаютъ сдѣланному выше историческому выводу и предлагаемой гипотезѣ о причинахъ отклоненія, правдоподобіе и вѣсь.

Каковъ-же будетъ будущій рѣшительный переворотъ въ физической исторіи Аму-Дарьи, если не вступятъ въ дѣло новыя непредвидѣнныя, и до сихъ поръ не дѣйствовавшіе, факторы?

Масса твердыхъ частицъ, наносимая Аму-Дарьей въ свою дельту, заполнитъ наконецъ Кушканатаускіе и Даукаринскіе разливы²⁵⁴⁾, а если рѣка будетъ продолжать промывать себѣ дорогу въ Аральское море, то здѣсь осадки образуютъ новую дельту, стѣняя постепенно озеро, и наконецъ наступитъ минута, когда передъ рѣкою воздвигнется непроходимый валъ осадковъ, и заставитъ ее искать себѣ другаго стока. Къ Востоку этотъ стокъ не откроется и рѣка вынуждена будетъ, пробивая собственные прежніе осадки, обратиться къ Западу; такимъ образомъ естественно возстановится теченіе въ Каспійское море. Когда совершится такой переворотъ, сказать нельзя, но рано или поздно онъ неизбеженъ, если теперешнія условія не измѣнятся.

²⁵⁴⁾ По вычисленіямъ Г-на Дорандта (см. Гидрографическій очеркъ Аму-Дарьи за 1874 г.) Аму-Дарья у Нукуса съ 1 октября 1874 по 1 октября 1875 г., внесла въ дельту рѣки 89,345 миллионъ килограммовъ (= 89,345,000 тоннъ по 1000 Kilogr.) сыраго ила, объема котораго составляетъ 44854 миллиона кубическ. метр. что могло-бы образовать призмѣ, имѣющую основаніе 1 кв. км. и высоту 44,8 метра.

Здѣсь я позволю себѣ вернуться къ одному обстоятельству, на которое я указалъ при описаніи водной системы лѣваго берега Хивинскаго оазиса.

Я хочу говорить о теченіи водъ на ЮЗ., поперегъ направленія всѣхъ старыхъ руселъ и каналовъ, вмѣющихъ направленіе на СВ. Нѣтъ сомнѣній, что во многихъ случаяхъ это объясняется дѣйствіемъ плотинъ, но замѣчательное постоянство этого факта наводитъ на мысль, что осадки въ нынѣшнихъ низовьяхъ Аму-Дарьи начинаютъ уже настолько накапливаться, что они превосходятъ старые верхніе осадки, и если это такъ, то быть можетъ эти мелкія струи служатъ предвѣстниками того общаго отклоненія къ Каспію, о которомъ я только что говорилъ²⁸⁵).

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ самое русло Аму-Дарья уже начало повидимому отклоненіе къ Западу. Мы знаемъ напримѣръ о цѣлой системѣ озеръ у западнаго подножія горъ Шейхъ-Джейли, и ихъ продолженія параллельнаго теченію Аму-Дарья. Весьма вѣроятно, что эти озера составляли прежнее русло рѣки, которое дѣйствіемъ осадковъ отклонилась къ Западу. Заполненіе этихъ озеръ продолжается и теперь; и самъ видѣлъ мутныя рукава Аму-Дарья, питавшее эти озера, а нѣсколько ниже свѣтлыя ручьи, возвращавшіе рѣкѣ избытокъ водъ озеръ. А передвинется рѣка нѣсколько къ Западу, найдетъ она свои старыя русла, и теченіе по нимъ можетъ возобновиться.

Покой для рѣки, несущей такія массы твердыхъ частицъ, при тамошнихъ условіяхъ профили мѣстности не мыслимы, дальнѣйшее движеніе рѣки къ Востоку врядъ-ли возможно на значительное разстояніе; остается движеніе къ Западу.

И такъ, въ настоящее время огромная плотина изъ естественныхъ наносовъ преграждаетъ путь Аму-Дарьи къ Каспійскому морю. Превышеніе Аральскаго моря, (243 ф.) а слѣдовательно тѣмъ болѣе разныхъ точекъ на берегахъ Аму-Дарьи, надъ Каспіемъ, послѣ нивелировки 1874 года, положительный фактъ. *Слѣдовательно* возстановленіе теченія Аму-Дарьи въ Каспійское море, вещь возможная, стоитъ только прорыть эту естественную плотину.

²⁸⁵) Насколько извѣстно, нивелировки, произведенныя въ 1876 и 1877 годахъ обнаружили существованіе значительнаго склона отъ верхняго Лаудана въ направленіи на ЮЗ. т. е. въ промежуткѣ между разливами Лаудана и разливами Даудановъ, на что и прочемъ указываетъ положеніе каналовъ Сапатъ-Брганъ и Шахратъ (см. карту Хивинскаго Ханства 1878 года).

Но какую придется, для прорытія этой плотины, употребить массу труда, какіе потратить на это капиталы и вознаграждать-ли успѣхъ дѣла въ ближайшемъ будущемъ потраченныя силы и средства, это вопросы, о которыхъ судить я не беруся за неизмѣнимъ данныхъ. Одно можно сказать положительно: трудъ будетъ великъ, придется каналами обходить огромныя котловины озеръ какъ напримѣръ Сары-Камышъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ, мы въ основаніе работъ положимъ данныя для естественнаго ихъ разрушенія, и даже въ случаѣ успѣха потеряемъ много времени и массу полезной работы воды на наполненіе этихъ огромныхъ резервуаровъ.

Многочисленныя, точныя изслѣдованія лучшихъ специалистовъ, должны будутъ предшествовать первому удару кельмена или лопаты. Но зато, когда цѣль будетъ достигнута, тогда исполнители скажутъ себѣ съ гордостью: совершенно великое дѣло, внесена на страницы исторіи новая побѣда человѣка надъ природой. Рѣшеніе этой задачи будетъ стоять на ряду съ величайшими подвигами XIX вѣка.

Примѣчаніе. Кромѣ Аму-и Сыръ-Дарья впадаютъ въ Каспійское и Аральское моря еще другія большія рѣки, протекающія въ своихъ низовьяхъ такія-же степи, и въ нихъ также совершаются отклоненія.

Волга текла прежде въ низовьяхъ своихъ восточнѣе, что доказываетъ намъ рядъ сохранившихся озеръ. Слѣдовъ-же русла нѣтъ. Не говорятъ-ли это въ пользу бывшихъ здѣсь разливовъ, въ которыхъ рѣка осаждала плъ? а если это вѣрно, то почва поднималась, а рѣка, встречая съ Запада склонъ общаго Сырта, отклонилась къ Востоку.

Терекъ отклонился къ Сѣверу отъ того, что съ южной стороны подходили склоны Кавказскаго хребта.

Ураль. Выше Оренбурга мы знаемъ о существованіи на правыхъ берегахъ рѣки длинныхъ старпцъ, или бывшихъ руселъ рѣки, изъ которыхъ она отклонилась къ Югу, потому что склонъ отроговъ Уральскаго хребта подходилъ съ Сѣвера.

Атрекъ. Имѣлъ прежде направленіе болѣе сѣверное, затѣмъ отклонился къ Югу и кажется это отклоненіе еще продолжается.

Все это не болѣе какъ мысли, — предположенія; я желаю згивъ возбудить вопросъ о причинахъ отклоненія рѣкъ Арало-Каспійской вмѣстности.

Изъ предъидущаго обзора дельты Аму-Дарья видно, что эта страна принадлежит къ числу наилучше орошенныхъ въ средней Азии, и потому плодородна; что, благодаря близости моря, воздухъ имѣетъ здѣсь значительно болѣе влажности, вслѣдствіи чего, при помощи дождей и утренней росы, собственно на дельтѣ не встрѣчается вовсе совершенно пустынныхъ пространствъ; что площадь поверхности, удобной для жизни человѣка, а также культурныхъ земель, относительно общей площади дельты, незначительна²³⁰⁾ вслѣдствіе огромныхъ пространствъ, занятыхъ водою и камышами; что населенныя полосы дельты отдѣлены отъ остальныхъ частей Хивинскаго оазиса мощными теченіями, которыхъ значеніе, какъ препятствіе для военныхъ передвиженій, исчезаетъ лишь въ продолженіи нѣсколькихъ зимнихъ мѣсяцевъ, при-же безводными трудно-доступными пространствами, причемъ однако пути сообщенія для торговыхъ сношеній представляютъ удобства хорошихъ судоходныхъ путей.

Ко всему этому слѣдуетъ еще прибавить замѣчательное непостоянство физическаго строя дельты, вслѣдствіе часто повторяющихся измѣненій теченія водъ, осушенія озеръ и отступленія моря.

Все эти условія должны были имѣть вліяніе на исторію, развитіе и нравы населяющихъ дельту народовъ.

Намѣтивъ ихъ для будущаго историка этой страны, мы выскажемъ здѣсь только нѣсколько самыхъ общихъ соображеній и сообщимъ нѣсколько данныхъ.

ВЛІЯНІЕ МѢСТНОСТИ НА ОБРАЗЪ ЖИЗНИ.

Обиліе орошенія и влажность воздуха, даже въ мѣстностяхъ плохо или вовсе не орошенныхъ, и хорошій климатъ должны были дѣйствовать какъ приманка на все кочевые народы окрестныхъ странъ. Отсюда рядъ переселеній добровольныхъ и насильственныхъ, кровавыхъ столкновеній и въ конечномъ результатѣ смѣшанный составъ населенія дельты.

При такомъ наплывѣ населенія мало обширныя культурныя, обильно-орошаемая, площади, должны были пріютить на себѣ сравнительно густое земледѣльческое населеніе, причемъ для каждой отдѣльной личности оставалось мало простору. Съ другой

²³⁰⁾ Около 300 десятинъ

стороны многие изъ внутреннихъ сухихъ пространствъ на дельтѣ, не способные къ хлѣбопашеству, но обильные кормами для скота могли поддержать на себѣ кочевую жизнь. И тѣ и другіе окружены болѣею частью трудно проходимыми препятствіями (вода или безводныя степи).

И тѣ и другіе дѣйствительно рѣзко повліяли на образъ жизни, занявшихъ ихъ кочевыхъ народовъ. Мы говоримъ кочевыхъ потому, что, за исключеніемъ ничтожнаго числа Сартовъ, всѣ народности, населяющія современную дельту, вели сравнительно недавно, частью продолжаютъ вести, кочевую жизнь.

Но съ той поры, когда кочевники сѣли на плодородныхъ участкахъ, они начали постепенно отставать отъ номадной жизни, а въ наше время въ сущности сдѣлались осѣдыми, и только по традиціи въ ихъ обычаяхъ сохраняются еще нѣкоторыя привычки прежней жизни.

Частыя физическія измѣненія на поверхности дельты, которыя могли-бы заставить населенія переходить съ мѣста на мѣсто и тѣмъ поддерживать кочевыя привычки, имѣютъ въ культурной части дельты мало, или вовсе не имѣютъ, значенія потому, что, не смотря на свою неразвитость, человекъ здѣсь уже началъ энергическую борьбу съ природой, которая тѣмъ болѣе возможна, что происходящія, въ самой удобной для хлѣбопашества части мѣстности, измѣненія обнаруживаются обыкновенно медленно съ теченіемъ лѣтъ. и по этому, если-бы населеніе и было вынуждено покинуть свои мѣста, то переходъ на новыя совершился бы постепенно безъ большихъ потерь и затратъ.

Съ другой стороны участки дельты, не орошаемые постояннымъ теченіемъ, весьма пригодны для кочевой жизни, но при этомъ незначительное протяженіе ихъ. вслѣдствіе окружающихъ и не проходимыхъ въ большую часть года, преградъ, наложилъ оригинальный отпечатокъ на эту жизнь. Помямо невозможности разводить здѣсь сады и обширное земледѣліе за недостаткомъ орошенія, необходимость кочевой жизни поддерживается здѣсь и другими физическими условіями, такъ напримѣръ, недостатокъ воды заставляетъ аулы болѣею частью группироваться на берегахъ теченій и прѣсныхъ озеръ, но при этомъ они всегда должны быть готовы въ нѣсколько минутъ уйти со своихъ мѣстъ, къ чему вынуждаетъ измѣчивыи уровень воды въ Аму-Дарьѣ и измѣнный равнинный характеръ мѣстности, причемъ всякая при-

быль воды въ главной рѣкѣ отражается болѣе или менѣе значительнымъ затопленіемъ мѣстностей на дельтѣ. Я самъ былъ свидѣтелемъ такого случая въ августѣ въ сѣверной пустынной части дельты.

Приближаясь къ Каракалпакскому аулу, расположенному вблизи небольшого лимана, снабжаемаго водою Аму лишь въ половодіе, мы увидѣли суматоху; со всѣхъ сторонъ раздавались крики; имущество и кибитки быстро складывались на арбы и все, что было готово, поспѣшно куда-то отходило.

Полагая, что наше неожиданное появленіе было причиною этаго бѣгства, мы ускорили шагъ и выслали нашихъ вожаковъ успокоить населеніе. Оказалось однако, что причиною суматохи была быстрая прибыль воды въ сосѣднемъ лиманѣ и на нашихъ глазахъ мѣсто, здѣнятое ауломъ, было залито, такъ что запоздавшіе арбы грузились уже людьми стоявшими въ водѣ.

Явленія подобныя этому происходятъ по берегамъ всѣхъ теченій и разливовъ дельты. Кочевой образъ жизни представляетъ въ этой мѣстности еще и то удобство, что, благодаря ему, площадь, доступная человѣку и его стадамъ, значительно увеличивается въ тѣ времена года, когда воды въ Аму-Дарьѣ мало и въ продолженіе зимы. Слѣдуя за отступающими водами, какъ только обнаженная почва нѣсколько подсохнетъ, или когда морозъ подернетъ ледянымъ покровомъ теченія и разливы, кочевники проникаютъ въ самыя нѣдры недоступныхъ въ другое время года тущобъ двухъ большихъ низменностей дельты Аму-Дарьи, Даукарпической и Кушкана-Тауской; здѣсь они находятъ хорошій кормъ для своихъ животныхъ и топливо, а раставтъ ледъ, ирпбудетъ вода, заливая низменности, и кочевники отступаютъ передъ нею, выходятъ на болѣе возвышенные, пустынные участки, которые однако въ половодіе также, во многихъ мѣстахъ, орошены избыткомъ водъ рѣки.

Вліяніе мѣстности на политическую исторію дельты.

Политическая исторія дельты должна была также во многомъ зависѣть отъ оригинальныхъ мѣстныхъ условій.

Съ перваго взгляда кажется, что богатая территорія, трудно доступная въ теченія большей части года, должна была произвести самостоятельное государство; и дѣйствительно, были

здѣсь попытка къ самостоятельности; еще въ нынѣшнемъ столѣтіи дельта представляла независимое государство съ главнымъ городомъ Кунградомъ в подѣ управленіемъ особой, Кунградской династіи. Но различныя другія условія препятствовали прочности этого государства.

Прежде всего на небольшой территоріи не могло сѣсть многочисленное племя, способное сопротивляться своимъ сосѣдямъ; мѣстныя условія заставляли пришельцевъ селиться длинными полосами, раздѣленными между собою непроходимыми, или труднопроходимыми, мѣстными препятствіями; наконецъ разнообразіе физическихъ условій породило различіе въ образѣ жизни среди единоплеменныхъ даже жителей дельты (осѣдлые и кочевые), а при этомъ невольно должны были явиться соперничества и столкновенія матеріальныхъ интересовъ, которые также препятствовали образованію одного сильнаго цѣлаго. Но главная причина непрочности государства, возникшаго на дельтѣ Аму-Дарьи, была разнообразный племенной составъ здѣшняго населенія, причемъ современныя враждебныя другъ къ другу отношенія заселяющихъ дельту племенъ успливались, какъ будетъ объяснено ниже, подѣ вліяніемъ причинъ религіознаго характера. Наконецъ Кунградское государство было окружено съ трехъ сторонъ могущественными сосѣдями.

Съ Востока и Запада Киргизами; съ ЮЗ. Туркменами, а съ Юга Узбеками и отчасти Киргизами. Существованіе его длилось не долго. Не находя въ себѣ самомъ достаточныхъ средствъ для борьбы съ Хивой, оно искало помощи Туркменъ, которые и разорили его окончательно, послѣ чего оно сдѣлалось легкой добычей Хивинскихъ Узбековъ.

Но если водяные рукава, отдѣлявшіе главную, внутреннюю часть дельты Аму-Дарьи, не могли спасти ее обитателей отъ порабощенія сосѣдями, то съ другой стороны они представляли прекрасныя торговые пути сообщенія. Этимъ объясняется сравнительно довольно значительное благосостояніе осѣдлаго, а мѣстами даже кочеваго населенія дельты и оживленность торговли главныхъ прирѣчныхъ рынковъ Кунграда, Чимбала и нѣкоторыхъ другихъ пунктовъ, не смотря на цѣлый рядъ смутъ и раззореній, которымъ подвергалась эта многоиспытанная тяжкою судьбою страна.

Народы, живѣ населяющіе дельту Аму-Дарьи.

Мы застали въ 1873 году четыре народности на дельтѣ: Сартовъ, Узбекъ-Араловъ, Кара-Калпаковъ и Казакковъ, или какъ у насъ ихъ неправильно принято называть. Киргизовъ²⁸⁷⁾.

Изъ нихъ только первые пришли сюда по торговымъ дѣламъ и всегда были осѣдлыми; остальные три принадлежатъ къ народамъ кочевымъ, которые однако на дельтѣ, подъ вліяніемъ мѣстныхъ условій, частью перешли и еще продолжаютъ переходить къ осѣдой жизни. Въ числѣ ихъ Узбекъ-Аралы осѣли прочіе другіхъ. По наружному виду ихъ селенія мало отличаются отъ всѣхъ вообще кишлаковъ²⁸⁸⁾ средней Азіи; они владѣютъ постоянными участками земли, обносятъ ихъ заборами, развели на нихъ густые сады и вообще приняли совершенно осѣдлый образъ жизни. Единственный, насколько мы могли замѣтить, у нихъ признакъ бывшей кочевой жизни, заключается въ томъ, что до сихъ поръ этотъ народъ живетъ преимущественно въ войлочныхъ кибиткахъ, поставленныхъ въ серединѣ дворовъ, обстроенныхъ прочными саклями.

Гораздо болѣе слѣдовъ кочевой жизни и даже всѣ ея свойства мы встрѣчаемъ у Кара-Калпаковъ, которые въ этомъ случаѣ представляютъ какъ бы переходное звено къ настоящимъ кочевникамъ Казаккамъ, населяющимъ главнымъ образомъ окраины дельты. Это яснѣе выразится при болѣе подробномъ описаніи этихъ народностей; но такъ какъ во всей жизни обитателей дельты физическія мѣстныя условія, какъ было указано выше, играютъ первостепенную роль, то прежде чѣмъ приступить къ характеристикѣ здѣшнихъ народовъ, рассмотримъ ихъ географическое распредѣленіе съ тою подробностію, которую допускаютъ собранныя мною свѣдѣнія. Въ связи съ этимъ сдѣлаемъ попытку опредѣлить численность населенія дельты.

Какъ мы увидимъ ниже, Кара-Калпаки составляютъ главную массу населенія дельты Аму-Дарьи; за ними, по численности, слѣдуютъ Казакки, затѣмъ Узбекъ-Аралы, и наконецъ Сарты встрѣчаются лишь въ ничтожномъ числѣ.

²⁸⁷⁾ Среди племени Казаккъ, есть одинъ родъ, именующійся Киргизъ.
²⁸⁸⁾ Деревень.

При дальнѣйшемъ изложеніи мы придержимся этому порядку.

ОБЩІЙ ОЧЕРКЪ РАСПРЕДѢЛЕНІЯ ТЕРРИТОРИИ МЕЖДУ РАЗЛИЧНЫМИ ПЛЕМЕНАМИ, НАСЕЛЯЮЩИМИ ДЕЛЬТУ АМУ-ДАРЬИ.

Границы территорій, на которыхъ значительное большинство жителей принадлежатъ къ тому или другому племени, населяющему дельту Аму-Дарьи.

Въ самыхъ общихъ чертахъ можно распределить эту территорию между различными племенами слѣдующимъ образомъ: вся внутренняя ило задь дельты Аму-Дарьи, между бассейнами Куваншъ-Джержы, Даукары, Янглъ-Су, Аму-Дарьи, Телдыка, до береговъ моря занято преимущественно Кара-Калпаками. Казакское население группируется сплошными массами на двухъ противоположныхъ окраинахъ дельты, съ одной стороны на урочищѣ Дау-Кара, а съ другой стороны къ Западу отъ главныхъ теченій большаго западнаго раздвоенія дельты въ бассейнѣ нынѣ сухаго Айбугирскаго залива; оно-же встрѣчается отчасти въ сѣверныхъ прибрежныхъ частяхъ дельты. Земля, занятая Узбекъ-Аралами, составляютъ два острова среди другихъ племенъ; больший изъ нихъ образуютъ окрестности Кунграда, а меньшій окрестности Чямбая; наконецъ Сарты весьма малочисленны и занимаютъ торговлю по базарнымъ пунктамъ дельты.

Но если такое опредѣленіе границъ территорій занимаемыхъ различными народностями дельты вѣрно по сравненію численности извѣстнаго племени со всею массою населенія данной мѣстности, то оно часто нарушается, если мы будемъ разсматривать болѣе мелкіе ея участки, потому что народы, населяющіе дельту, пришли сюда какъ кочевники, не имѣющіе вообще понятія о правильномъ землевладѣніи; переходъ къ осѣдлому образу жизни совершался лишь постепенно; прикачававшія сюда по разнымъ причинамъ и въ разное время племена соединились на болѣе удобныхъ и не занятыхъ участкахъ; отсюда смѣшеніе различныхъ племенъ. Такое положеніе дѣлъ конечно должно было тотчасъ породить неудовольствіе между различными племенами и еще болѣе запутать взаимныя правоотношенія; но такъ какъ послѣдніе заселеніе дельты совершалось путемъ не естественнымъ

а насильственнымъ, то можно думать, что въ началѣ спокойствіе поддерживалась силою тѣхъ же причинъ, которыя произвели насильственное заселеніе, а въ послѣднее время сохраненію его. быть можетъ, способствовала необходимость союза всѣхъ племенъ противъ общаго врага Туркменъ и наконецъ привычка жить вмѣстѣ, которая теперь, послѣ установленія Русскаго владычества, постепенно получить силу закона.

На дельтѣ Аму-Дарья, какъ и въ Средней Азіи, культура земли въ прямой зависяности отъ возможности искусственнаго орошенія, а съ другой стороны мы увидимъ ниже, что всѣ Кара-Калпаки, составляя главную народность дельты, не смотря на различіе степеня ихъ осѣдлости, занимаются земледѣліемъ; поэтому болѣе подробное этнографическое дѣленіе лучшей и большей части территоріи дельты должно совпадать съ очертаніями бассейновъ рѣкъ, протоковъ и каналовъ. Подобное дѣленіе тѣмъ болѣе удобно, что, кромѣ безводныхъ пустынныхъ пространствъ, способныхъ только для кочевой жизни, встрѣчаются на дельтѣ площади, покрытыя обширными разливами; берега-же снабжающихъ эти послѣднія водою протоковъ въ большинствѣ случаевъ на столько тверды, что доступны человеку круглый годъ, или хотя временно, тогда какъ промежутки между протоками часто представляютъ лиманы и разливы, поросшіе камышемъ, или полосы песчаныхъ бугровъ, неспособныхъ для культуры и даже иногда пустынные пространства, до которыхъ не доходятъ воды оросительныхъ канавъ, выведенныхъ изъ главныхъ теченій. Даже и сѣверная пустынная часть дельты пользуется не исключительно колодезною водою, и ея кочевые жители группируются въ окрестностяхъ тѣхъ изъ многочисленныхъ старыхъ руселъ этой страны, въ которые съ Юга еще залпвается вода во время лѣтнихъ разливовъ Аму-Дарья, и которую жители сохраняютъ посредствомъ плотинъ.

И такъ посмотримъ на какихъ бассейнахъ и пространствахъ дельты живутъ преимущественно Кара-Калпаки, а потомъ такимъ же образомъ опредѣлимъ мѣста жительства другихъ народностей дельты Аму-Дарья.

Дѣленіе Кара-Калпаковъ на отдѣлы, отдѣленія и роды.

Наиболѣе подробныя свѣдѣнія намъ удалось собрать о Кара-Калпакахъ. Этотъ народъ появился на дельтѣ, по сказанію ста-

рыковъ лѣтъ 80 — 90 тому назадъ, тѣснимый Казакками (Киргизами) со стороны Сыръ-Дарьи у форта Перовскаго. Можно однако думать, что это переселеніе совершалось постепенно ²⁸⁹⁾.

Въ настоящее время Кара-Калпаки, населяющіе дельту, дѣлятся на два большихъ отдѣла; *Онъ-Тёртъ-Рру* и *Кунградъ*.

Каждый изъ этихъ отдѣловъ подраздѣляется на отдѣленія, а тѣ на роды или Рру какъ ихъ называютъ туземцы.

Слѣдующая таблица даетъ объ этомъ понятіе.

Кара-Калпаки.

О Н Ъ - Т Ъ Р Т Ъ - Р Р У .			
О т д ѣ л е н і я .			
Китай.	Кипчакъ.	Кенегесъ.	Мангытъ.
Роды.			
1) Бишъ-Сары.	7) Сеигъ-Муруяъ.	10) Аранчи.	12) Акт-Мангытъ.
2) Кабчеле.	8) Майли-Балты.	11) Умыръ.	13) Кара-Мангытъ.
3) Бекъ-Сикъ.	9) Канлы.		13) Кара-Сйрякъ-Мангытъ.
4) Казы-Якы.			
5) Кузанъ-Анна.			
6) Шереуше			

К У Н Г Р А Д Ъ .	
О т д ѣ л е н і я .	
Шюлюкъ.	Джаунгуръ.
Роды.	
1) Кулъ-Дауле.	9) Терстамгалы.
2) Канъ-Тамгалы.	10) Баймаклы
3) Мюйтѣнъ.	11) Казы-Якы.
4) Кара-Маюнъ.	12) Эргаклы (Иргаклы).
5) Кандакы.	13) Уйгуръ (Югуръ).
6) Ашамайли.	14) Тіекли.
7) Кіятъ.	15) Шейджейли-Баханлы.
8) Балгалы.	

²⁸⁹⁾ По Рыкову значительная часть Кара-Калпаковъ переселилась на дельту Аму-Дарьи въ 1760 г., найдя тамъ Арабъ-Узбековъ. *Бланкенштейнъ*,

Кромѣ этихъ 28 родовъ существуетъ еще одинъ, впрочемъ весьма немногочисленный, *Сендъ-Ходжа*, не принадлежащій ни къ одному изъ двухъ отдѣловъ. Этотъ родъ считаетъ, что его члены прямые потомки пророка²⁹⁰). Они пользуются вълѣдствіи этого значительными привилегіями: не выставляютъ нукеровъ (т. е. солдатъ), не подвержены тѣлесному наказанію и т. п. Миѣ лично не удалось видѣть на дельтѣ Сендъ-Ходжей и поэтому свѣдѣнія о нихъ у меня весьма скудны.

Кромѣ того считаю нужнымъ здѣсь замѣтить что 8-ой родъ отдѣленія Шюлюкъ, Балгалы причисленъ мною къ этому отдѣленію, такъ какъ главныя его кочевья окружены кочевьями другихъ родовъ того же отдѣленія, но быть можетъ такія семейства, называющія себя Сендъ и Ходжа имѣются среди всѣхъ мусульманскихъ народовъ Средней Азіи, онѣ принадлежатъ и къ Джанугуру.

Одинъ изъ сиротенныхъ нами старшинъ объяснилъ, что если въ родѣ число кибитокъ незначительное, то онѣ считаются за полъ-рода (джаимъ Рру). Въ отдѣлѣ Кунградъ къ таковымъ принадлежатъ напримѣръ Тіекли.

Кромѣ отдѣловъ, отдѣленій и родовъ встрѣчаются въ этомъ же порядкѣ подраздѣленія родовъ, но такъ какъ я не имѣю полныхъ о нихъ свѣдѣній, то тѣ немногіе, которые имѣются, помѣщены въ примѣчаніяхъ при подробномъ перечисленіи мѣста жительства разныхъ родовъ.

На сколько мы могли узнать на мѣстѣ, бывшее административное дѣленіе Кара-Калпаковъ совпадало съ родовымъ причемъ нѣкоторые роды (рру) соединялись въ группы, во главѣ которыхъ стояли вліятельные Кара-Калпаки; составъ этихъ группъ, кажется, не всегда совпадалъ съ раздѣленіемъ на отдѣлы. Каждый родъ управляется бѣемъ.

Такъ какъ мы посѣтили дельту тотчасъ послѣ военнаго раз-

посѣтившій Хиву въ 1793 году, говоритъ, что Кара-Калпаки до его уже перешли на дельту Аму. Съ другой стороны *Левинъ* упоминаетъ о пребываніи Кара-Калпаковъ на Сыръ-Дарьи въ 1780 и даже въ 1798, а баронъ *Мейсдорфъ* сообщаетъ, что этотъ народъ оставилъ низовья Сыръ-Дарьи въ 1807 г. причемъ одна часть ушла на дельту Аму-Дарьи, а другая съѣла къ Западу отъ Самарканда и къ Сѣверу отъ Заряншана. См. статью подполковника *Маишева* (нынѣ генер. маіора): Низовія Сыръ-Дарьи стр. 58.

²⁹⁰) Тѣрть выговаривается какъ французской *tertre*.

грома и покоренія ханства, то всё порядки тамъ пошатнулись и намъ трудно было собрать въ короткое время (одинъ мѣсяць) болѣе подробныя свѣдѣнія. Извѣстныя же намъ соединенія родовъ въ административныя группы указаны также въ видѣ примѣчаній при перечисленіи мѣстъ жительства.

Географическое распредѣленіе Кара-Калпакскихъ родовъ.

Кара-Калпаки. Мы выше перечисляли отдѣлы, отдѣленія и роды (Рру) Кара-Калпаковъ, теперь укажемъ тѣ участки мѣстности, которые занимаетъ каждое изъ этихъ отдѣленій, на сколько намъ это позволяютъ собранныя нами, въ теченіи одного мѣсяца, свѣдѣнія. При этомъ мы будемъ держаться слѣдующаго порядка: указавъ на извѣстныя намъ мѣста жительства родовъ, мы будемъ очерчивать границы отдѣленій и отъ нихъ перейдемъ уже къ отдѣламъ. Слѣдуя такому порядку, мы поставимъ въ основаніе болѣе точныя свѣдѣнія о родахъ и отъ нихъ уже перейдемъ къ менѣе точнымъ сборнымъ участкамъ.

При всемъ этомъ не надо однако забывать, что большая часть излагаемыхъ здѣсь свѣдѣній основана на вѣроятно тщательныхъ разспросахъ, достовѣрность которыхъ въ послѣдствіи, до извѣстной степени, подтвердилась при составленіи подробной этнографической карты дельты Аму.

Какъ уже сказано Кара-Калпакъ дѣлится на два главныхъ отдѣла *Онъ—Түртү-Рру* и *Кунирадъ*.

Начнемъ съ перваго, который въ свою очередь дѣлится на четыре отдѣленія: *Китай*, *Китчакъ*, *Кенгесъ* и *Мангытъ*.

Отдѣлъ Онъ-Түртү-Рру.

Отдѣленіе Китай.

Родъ Казы-Яклы.

1) Главная масса состоитъ въ углу между лѣвымъ берегомъ Куваншъ-Джермы и правымъ протока Кегейли близъ его истока изъ первой.

2) Кибитокъ 50 состоитъ на правомъ берегу средняго теченія протока Иссымъ (изъ Куваншъ-Джермы).

3) Ниже лимана Кру-сай (Кокъ-Чунгуль) на канѣ Науыръ по обоямъ берегамъ и на вытекающихъ здѣсь арыкахъ.

Родъ Кайчеле.

1) Главная масса на правомъ берегу Кегейли выше Чимбая на арыкѣ Азырекля (ниже истока Бозъ-Гуля).

2) На озерѣ Тампий-Аяге (часть озера Кара-Теренъ) смѣшано съ Бишъ-Сары стѣитъ юртъ 20.

3) Встрѣчаются аулы и въ бассейнѣ Тессыма.

Родъ Бишъ-Сары.

1) Главная масса ихъ состоитъ на мѣстности, орошаемой водами арыка Бишъ-Сары, вытекающемъ изъ канала Наупыръ нѣсколько ниже истока этого послѣдняго изъ Кегейли (ниже Чимбая) и на Западъ до середины разстоянія между этимъ арыкомъ и арыкомъ Кипчакъ-Джабъ. Кромѣ этой группы къ Западу отъ Наупыра у бугра Кукъ-Чингиль под арыка Асамбай (сѣвернѣе) стѣитъ другая группа Бишъ-Сары, и между ними пролегаетъ полоса, заселенная родомъ Бекъ-Сипкъ.

2) Юртъ 50 стѣитъ на западномъ берегу озера Тампий-Аяге (часть озера Кара-Теренъ) южнѣе истока Яны-Су.

3) Нѣсколько ауловъ на протокѣ Пурханъ.

4) Нѣсколько ауловъ въ нѣкоторомъ разстоянн отъ праваго берега Кегейли ниже Чимбая за садами Узбекъ-Араловъ.

Родъ Бекъ-Сипкъ.

1) Главная масса состоитъ на арыкѣ Бекъ-Сипкъ-Джабъ, вытекающемъ изъ лѣваго берега канала Наупыръ ниже истока арыка Бишъ-Сары-Джаба.

2) На западныхъ берегахъ озера Кара-Теренъ стѣитъ юртъ 15 смѣшано съ Бишъ-Сары и Кайчеле.

Примѣчаніе Казы-Яклы, Кайчеле и Бишъ-Сары соединяются въ одну административную группу, называемую *Бекъ-Мамбетъ-Наибъ*; сюда же вкромѣ принадлежатъ Бекъ-Сипкъ, которые, кажется, близкіе родственники Бишъ-Сары.

Родъ Анна-Кузонъ.

Дѣлится на двѣ части:

Родъ Анна (или Айтеке).

1) Стѣитъ по правому берегу канала Наупыръ и по арыкамъ, вытекающимъ изъ него, начиная отъ его истока изъ Кегейли до

развалины Кара-Калпакской крепости Ассань-бий (по Наупыру до пункта где изъ него въ одномъ мѣстѣ вытекаетъ 10 арыковъ; мѣсто это называли мѣстѣ Абий-мулла, а одинъ изъ арыковъ носитъ названіе Мулла-ауызъ).

Родъ Кузанъ.

Главная масса стоитъ рядомъ съ Анна, ниже ихъ по правому берегу канала Наупыръ до высоты озера Ярдынь-Алге; кажется отдѣльные аулы встрѣчаются и ниже (до плотины Бий-дала, сказалъ вожакъ, но эта плотина намъ осталась не извѣстною).

Родъ Шереуша (Чирючи).

На обоихъ берегахъ канала Наупыръ и по мелкимъ арыкамъ, вытекающимъ изъ него ниже крепости Ассань-Бий и близъ деревяннаго моста на Наупырь по дорогѣ въ Дау-Кару; за сѣверный предѣлъ ихъ распространенія по Наупыру можно принять приблизительно лиманъ лѣваго берега этого канала, извѣстный подъ названіемъ Кокъ-Чунгуль (или Кру-Сай).

Примѣчаніе. Родъ Анна Кузанъ и Шереуша также соединяются въ административную группу, извѣстную подъ названіемъ *Адыль-Аталыкъ*, по имени стоящаго теперь въ ея главѣ лица. Последнее кажется относится и до названія группы Акъ-Мамбетъ-Налъ.

Отдѣленіе Кипчакъ.

Родъ Майли Балты.

1) Главная масса стоитъ на арыкѣ Кипчакъ-Джабъ на протяженіи около 3-хъ верстъ, начиная отъ его истока изъ Кегейли (вереть 6 ниже отдѣленія канала Наупыръ).

2) Къ Югу отъ дороги, переходящей черезъ 3-ій мостъ на Наупырь (истокъ этого канала въ окрестностяхъ бугра Кокъ-Чунгуль).

Родъ Сентъ-Мурунъ (Сау-Мурунъ).

1) Главная масса стоитъ на арыкѣ Сентъ-Мурунъ-Джабъ, вытекающемъ изъ праваго берега Кегейли противъ истока Бозъ-Гуля.

2) На низовьяхъ протока Баисъ кибитокъ 30.

3) На Югъ отъ базара Клычъ-Кола (на урочищѣ Дау-Кара) кибитокъ 20.

4) Отдѣльные аулы встрѣчаются на правомъ берегу Науныра ниже развалинъ крѣпости Асамъбий. Кроме того на правомъ берегу до его конца ниже истока стоятъ отдѣлы Китай и Клячакъ, но какихъ родовъ осталось намъ не извѣстнымъ.

Отдѣленіе Кенегесъ.

Родъ Умыръ.

Отъ Чымбая внизъ по лѣвому берегу Кегейли до его конца и по всему арыку Уръ-Джабъ, вытекающему изъ Кегейли непосредственно ниже города Чамбай стоятъ на всемъ пространствѣ смѣшанно съ:

Родъ Аранчи.

Кроме того Кенегесъ встрѣчаются на Акъ-Джабѣ (низовья Чортамбая) смѣшанно съ другими родами, и сплошная масса ихъ стоитъ по всему теченію Тарлы-Узика и частью по Куваншъ-Джермѣ ниже и выше истока Тарлы-Узика. На всемъ этомъ пространствѣ между ними спорадически разбросаны казакки и изрѣдко аулы отдѣленія Мангытъ, которое имъ кажется родственно.

Примѣчаніе. Кроме того мы слышали названія еще болѣе мелкихъ дѣленій отдѣла Кенегесъ, какъ то: *Тараклы, Минджилъ, Нукусъ, Акъ-Тукумъ*, составляющіе повидимому часть рода Умыръ и *Уй-Мугутъ*, названіе, встрѣчающееся у рода Аранчи.

Отдѣленіе Мангытъ.

Родъ Акъ-Мангытъ.

Соятъ по лѣвому берегу Кегейли, начиная отъ его истока изъ Куваншъ-Джермы до истока арыка Кызыль-Узакъ.

Примѣчаніе. По другимъ свѣдѣніямъ лѣвый берегъ Кегейли, начиная отъ его истока, занятъ на протяженіи 5 или 6 верстъ однимъ изъ родовъ отдѣла Онъ-Тёртъ-Рру.

Родъ Кара-Мангытъ.

По всему теченію и на обоихъ берегахъ Кызыль-Узика, вытекающемъ изъ лѣваго берега Кегейли.

Родъ Акъ-Сійрякъ-Мангытъ.

По всему течению и на обоихъ берегахъ арыка Камышь-Арыкъ, вытекающемъ изъ лѣваго берега Кегейли нѣсколько выше Чимбая.

Кромѣ того аулы отдѣленія Мангышь встрѣчаются разбросано на территорію, занятой отдѣленіемъ Кенегесъ.

Изъ этаго обзора мы видимъ, что отдѣлъ Онъ-Тѣртъ-Рру сосредоточенъ главнымъ образомъ на бассейнѣ протока Кегейли, и только на самыхъ сѣверныхъ частяхъ орашаемой имъ мѣстности встрѣчаются уже аулы Кунградъ. Сравнительно съ массою населенія Онъ-Тѣртъ-Рру, стоящаго на Кегейли, отдѣльныя группы его, спорадически разбросанныя среди другихъ родовъ и племенъ къ Востоку и къ Западу, являются незначительными.

Съ точки зрѣнія географическаго распредѣленія мѣста жительства отдѣленій Онъ-Тѣртъ-Рру распадаются на двѣ половины а) отдѣленія Кятай и Кипчакъ и б) отдѣленія Кенегесъ и Мангытъ; рѣзкою границею между ними служитъ протокъ Кегейли; первыя живутъ къ Востоку отъ него, включая сюда и бассейнъ Науныра, вторыя къ Западу. Такое распредѣленіе повидному въ зависти отъ взаимныхъ отношеній этихъ отдѣленій.

На вопросъ кто здѣсь живетъ? намъ часто случалось слышать отвѣтъ *Китай-Кипчаки* или же, и послѣднее еще чаще, *Кенегесъ-Мангыты*, причемъ въ обоихъ случаяхъ оба названія произносились въ связѣ.

Отдѣлъ Кунградъ.

Отдѣленіе Шюлюкъ.

Родъ Мюйтѣнъ (Muytcunne).

1) По течению Яны-Су смѣшано съ Киргизами до начала дельты этой рѣки или урочища Ике-Аша, а отсюда сплошною массою, занимающею все сухіе пространства по берегамъ обоихъ рукавовъ рѣки близъ вершины раздвоенія, на сухихъ мѣстахъ между ними и по лѣвому рукаву до моря, а также на островахъ дельты Яны-Су.

2) Въ Августѣ мы встрѣтили часть этаго рода у берега Терменбесъ при чемъ кочевья ихъ доходятъ лѣтомъ на Западъ до разливовъ Кушканатауской низменности; такимъ образомъ этотъ родъ кочуетъ черезъ земля, занятая Куль-Дауле.

3) На правомъ берегу Улькунъ-Дарья, смѣшано съ Куль-Дауле, стоятъ Мюйгёны, но ихъ гораздо меньше первыхъ.

4) Предѣломъ ихъ южнаго распространенія служатъ самыя сѣверныя пункты, до которыхъ доходятъ воды бассейна протока Тессымъ близъ озера Тентекъ.

Родъ Куль-Дауле.

1) Кочуетъ на всемъ пространствѣ между Улькунъ-Дарьею, моремъ, горою Терменбесъ и низовьями бассейновъ Кегейли и Тессыма, т. е. по всей пустынной центральной части дельты Аму; при этомъ самыя многочисленныя группы ауловъ встрѣчаются: по правому берегу Улькунъ-Дарья ниже истока Казакъ-Дарья и по теченію этой послѣдней. Въ этихъ двухъ мѣстностяхъ среди ихъ кочуютъ Казаки, далѣе на лѣвомъ берегу низовьевъ протока Тессымъ, а также на крайнихъ сѣверныхъ частяхъ его бассейна, гдѣ они также смѣшаны съ Казаками, и на мѣстности, орошаемой низовымъ арыкомъ Уразъ-Аталыкъ (крайняя низовья Науныра).

2) Они кочуютъ и на лѣвомъ берегу Улькунъ-Дарья, кажется начиная отъ большихъ пазировъ внизъ. Здѣсь они смѣшаны съ Казаками.

3) Въ окрестностяхъ бывшей плотины Ишанъ-Бугугъ на верхнемъ теченіи Улькунъ-Дарья; здѣсь они перемѣшаны съ родами Кандаклы, Аша-Майли и съ Казаками.

Примчаніе. Въ этомъ родѣ встрѣчается еще частное названіе *Канджсгалы*.

Родъ Аша-Майли.

1) По лѣвому берегу Талдыка, начиная отъ урочища Хакимъ-Ата до моря (версть 12—15 ниже Кунграда).

2) Юртъ 50 стоятъ на урочище Кара-Гумъ къ Сѣверу отъ горъ Кушкана-Тау.

3) Въ окрестностяхъ бывшей плотины Ишанъ-Бугугъ въ верховьяхъ Улькунъ-Дарья, смѣшано съ Куль-Дауле и Кандаклы, а также съ Казаками.

4) Мы видѣли юртъ 40 на правомъ берегу Чортамбая ниже

развалины крѣпости Кукче и нѣсколько ниже его еще нѣсколько ауловъ этого рода.

Родъ Каштамъ-Галы.

1) Начиная отъ Медресе между сѣверными склонами горъ Кушкана-Тау и урочищемъ Кара-Гумъ и по берегамъ близлежащаго озера того же племн.

2) На урочищѣ *Тессымъ-Буе-Каранемъ-Куме*, расположенномъ на восточномъ берегу протока Тессымъ и на томъ же протокѣ внизъ отъ развалины крѣпости Нурманбетъ и даже начиная отъ крѣпости Асамбій.

Родъ Кандаклы или Кандыклы.

1) На урочищѣ Акъ-Мечеть вдоль береговъ большихъ озеръ къ Югу отъ горъ Кушкана-Тау.

2) Юртъ 40 кочуютъ въ окрестностяхъ Кубе-Тау не далеко отъ Кунграда и, кромѣ того, они стоятъ разбросано по лѣвому берегу Улькунъ-Дарья на пространствѣ между этимъ городомъ и протокомъ Канглы-Узлякъ. На лѣвомъ берегу этого послѣдняго близъ его истока, мы встрѣтили въ серединѣ Августа аулъ, состоявшій на половину изъ Кандаклы, а другую часть его составляли Балгалы.

3) Въ окрестностяхъ бывшей плотины Ишанъ-Бугутъ въ верховьяхъ Улькунъ-Дарья, смѣшано съ Куль-Дауле и Ашамайли а также съ Казакками.

4) На низовьяхъ протока Тессымъ въ окрестностяхъ озера Тентекъ.

5) На верхнемъ теченіи протока Огузъ.

6) На урочищѣ Сазъ-гусо (положеніе его точно не опредѣлено, но кажется оно близъ большихъ озеръ въ окрестностяхъ устья притока Бозъ-Гуль).

7) На озерахъ Кушкана-Тау и Сунзъ-Ишанъ.

8) На урочищѣ Акъ-Чеганакъ, островъ къ Западу отъ озера Сары-Куль въ Кушкана-Тауской племности.

Родъ Кара-Маюнъ (или Муюнъ).

1) На урочищахъ Бозъ-Атау и Тяръ-Сагоръ на правомъ берегу Тессыма выше рода Кашъ-Танъ-Галы, отъ Куваншъ-Джермы до Каштамъ-Галы.

2) На крайнихъ низовьяхъ протока Тессыма, куда нынѣ еще доходить вода (къ Сѣверу отъ озера Тентекъ).

3) Въ песчаныхъ барханахъ Тайгуль-Кумь.

4) На западныхъ берегахъ озера Кара-Теренъ.

5) Нѣсколько ауловъ на протокѣ Турханъ.

Родъ Киятъ.

Стоять смѣшано съ родомъ Ашамайлы.

Отдѣленіе Джаумгуръ

Родъ Терстамгалы.

Стоять вообще разбросано. Они встрѣчаются:

1) На мѣстностяхъ, орашаемыхъ водами двухъ протоковъ изъ сухой части русла Аму-Дарьи къ Югу отъ г. Кунграда, *Киятъ-Джертанъ* и *Шуманай* и вообще среди густыхъ кустовъ (тогай) къ Западу отъ этого сухаго русла. Здѣсь же встрѣчается нѣсколько ауловъ Казакковъ.

2) По каналу Наупыръ (отъ Чимбая въ 3 — 4 ташахъ ²⁹²).

3) На урочищѣ Хакымъ-Ата.

4) На протокѣ Кара-Джелга и арыкѣ Акъ-Джабъ (оба изъ протока Чортамбай въ его низовьяхъ) Смѣшано съ Баймаклы и даже съ отдѣльными аулами Онъ-Тѣргъ-Рру и Кенегесъ.

5) На низовьяхъ канала Наупыръ въ окрестностяхъ развалинъ укрѣпленія *Кабукъ-Беклеръ-Бекъ*, по обоямъ берегамъ арыка *Беклеръ-Бекъ-Ябъ*.

Родъ Шейджейли Базанлы.

На каналѣ Наупыръ на обояхъ берегахъ выше и близъ рода Терстамгалы.

Родъ Баймаклы.

1) На урочищѣ Сазъ-Гюю къ Югу отъ Кушкана-Тау (въ одномъ ташѣ) на безыменномъ озерѣ (урочище Сазъ-Губо намъ неизвѣстно съ точностью, надо однако думать, что оно лежитъ на берегу Кушканатаускихъ озеръ и арыка Акъ-Джабъ [изъ Чартамбая], премыкающему съ Юга къ урочищу Акъ-Мечеть).

²⁹²) Ташъ — около 6 верст.

Отдѣльные аулы этого рода встрѣчаются вверхъ по теченію Акъ-Джаба и протока Кара-Джимъ (оба принадлежатъ къ низовьямъ протока Чортамбай), но здѣсь они перемѣшаны съ другими родами.

2) Нѣсколько ауловъ стоятъ въ низовьяхъ Науныра ниже моста, въ окрестностяхъ бугра Кокъ-Чингиль и далѣе къ Сѣверу къ сторонамъ развалинъ укрѣпленія Кабуль-Бекиръ-Бекъ.

Родъ Казы-Яклы.

1) Стоять смѣшанно съ Баймаклы.

2) Мы встрѣтили одинъ аулъ въ низовьяхъ Чортамбая на правомъ берегу и нѣсколько юртъ, перемѣшанныхъ съ разными другими родами на протокъ Кара-Джима и на арыкъ Акъ-Джабъ (оба изъ Чортабая).

3) На низовьяхъ Науныра нѣсколько ауловъ смѣшанно съ предыдущими Бай-Маклы и отдѣльно на урочищѣ Игызъ-Кумъ.

4) На урочищѣ Кара-Буга при соединеніи Кукъ-Узьяка съ Кру-Узьякомъ.

Родъ Югуръ или Уйгуръ.

1) Стоять смѣшанно съ Баймаклы и Казы-Яклы.

2) На правомъ берегу Аму-Дарьи и Чортамбая, прѣчемъ на Аму-Дарьѣ занимаютъ около 3—4 версты, а по Чортамбаю в. 12—15.

Родъ Тіскли.

1) На канавѣ Науныръ выше (но рядомъ) съ Теретамгалы и Шеуджейли-Баханлы, ниже конца земель отдѣла Онъ-Тёртъ-Рру близъ 3-го моста на Наунырѣ (низовья канала) въ окрестностяхъ бугра Кукъ-Чингиль; довольно много ауловъ состоятъ смѣшанно съ Теретамъ-Галы.

Родъ Араклы (Ираклы или Эраклы).

1) На правомъ берегу Тессыма въ окрестностяхъ истока Кукъ-Узьяка.

2) На протокъ Бурханъ.

Родъ Балалы.

Я его ставлю отдѣльно и въ концѣ, потому что не имѣю достаточно достовѣрныхъ свѣдѣній къ которому изъ двухъ отдѣлений, Джаунгуръ или Шюллюкъ, онъ принадлежитъ. Судя однако по географическому положенію его кочевьевъ, следовало-бы приписать его къ отдѣлу Шюллюкъ.

Этотъ родъ занимаетъ правый берегъ Талдыка, противъ рода

Аша-Майля; но не на всемъ протяженіи, а начиная отъ морскаго берега вверхъ по Талдыку до какого-то не точно извѣстнаго мѣ пункта, въ 12 верстахъ ниже урочища Хакимъ-Ата. На Талдыкѣ, по-этому граница ихъ южнаго распространенія осталась неизвѣстною.

Кромѣ того на дѣльгѣ Аму-Дарьи, встрѣчается отъ 100 до 150 кибитокъ рода *Сендъ Ходжа*, который считается привилегированнымъ, такъ какъ его члены признаютъ себя потомками пророка; живетъ онъ на среднемъ теченіи Кру-Узика на протяженіи около 8 верстъ, причеиъ первые аулы встрѣтились въ верстѣ 11 по теченію отъ истока Кру-Узика изъ Куваншъ-Джармы.

Изъ этого обзора видно, что отдѣлъ Кунградъ охватываетъ отдѣлъ Онъ-Тѣртъ-Рру съ трехъ сторонъ, окружая широкою полосою бассейнъ протока Кегейли, который онъ захватываетъ только въ самыхъ сѣверныхъ его частяхъ. Ширина полосы земли, занятой этимъ отдѣломъ, зависить на Сѣверѣ отъ разстоянія между предѣломъ земель занятыхъ отдѣломъ Онъ-Тѣртъ-Рру и берегами моря, а съ другихъ сторонъ, вообще говоря, отъ разстоянія со-отвѣтствующаго водораздѣла бассейна Кегейли, отъ крайнихъ восточныхъ и западныхъ теченій дельты Аму-Дарьи, которые обыкновенно служатъ предѣломъ распространенія его родовъ и часто служатъ границею между ними и племенемъ Казаккъ. Отдѣленіе Шюлюкъ и Джаунгуръ этой половины Кара-Калпаковъ до того перемежаны между собою, что нельзя сомкнуть каждое изъ нихъ непрерывною границею, и все что можно замѣтить, заключается въ преобладаніи Шюлюка въ болѣе сѣверныхъ частяхъ, а Джаунгуръ въ болѣе южныхъ.

Исчисленіе племени Кара-Калпакъ.

Для опредѣленія численности Каракалпакскаго населенія дельты Аму-Дарьи, въ нашемъ распоряженіи имѣются цифры офици-альныя, которыя вѣроятно ниже истины и распросы отъ туземцевъ.

Официальныя цифры, по словамъ одного изъ ханскихъ чиновниковъ, извѣстны намъ только для отдѣла Онъ-Тѣртъ-Рру.

Вотъ они:

Отдѣленіе Кигай	2200	кибитокъ.
» Кичакъ	1100	»
» Кенегесъ	680	»
» Мангыгъ	1020	»

Итого . . . 5000 кибитокъ.

Онъ же сообщалъ, что Кара-Калпаки обязаны выставить нукеровъ (солдатъ) съ отдѣла Онъ-Тёртъ-Рру 1040, отъ Кунградъ 960.

Слѣдовательно у Онъ-Тёртъ-Рру брали по одному нукеру съ 4,8 кибитокъ. Изъ этого можно заключить, что число кибитокъ отдѣла Кунградъ считалось около 4600 (предполагая одинаковые наряды) а всего Кара-Калпаковъ, по официальнымъ даннымъ, 9600 кибитокъ, или, считая по 5 душъ на кибитку, 48,000.

Не довѣряя этой цифрѣ, я старался узнать о числѣ кибитокъ, разспрашивая разныхъ людей въ разное время и на разныхъ мѣстахъ, при чемъ полученные мною свѣдѣнія сводятся къ слѣдующимъ цифрамъ, которыя колеблются однако близъ официальной цифры.

Отдѣлъ Онъ-Тёртъ-Рру.

Китай:

Башъ-Сары	250—	300 кибитокъ.
Кайчелы	250—	300 »
Бекъ-Синкъ	200—	200 »
Казы-Якы,	250—	300 »
Куюнъ и Анна	400—	400 »
Шередше (Чирюш).	200—	200 »

1550—1700 кибитокъ.

Кашчакъ:

Сенъ-Мурунъ	400
Майин-Балты	400
Канглм.	400
	<hr/>
	1200

Кенетесъ:

Аранчи } 700—800 до 1000.
Умырь }

Мангытъ:

Акъ-Мангытъ }
Кара-Мангытъ } 1020—1500.
Кара-Стирякъ-Мангытъ }

Всего Онъ-Тёртъ-Рру.

Китай	1550—1700	кибитокъ.
Кипчакъ	1200—1200	»
Кенегесъ	800—1000	»
Мангыгъ	1020—1500	»
	<hr/>	
	4570—5400	кибитокъ.

Отдыгъ Кунградъ Шюлюкъ.

Кузь-Дауле	600	кибитокъ.
Кошъ-Тамгалы	300	»
Мюйтёнъ	300	»
Кара-Маюнгъ	350	»
Кацдаклы	300	»
Ашамайли	500	»
Кіятъ	150	»
Балгалы	500	»

Всего . . . 3000 кибитокъ.

Кунградъ Джаунгуръ.

Терстамгалы	300—400
Баймаклы	350—400
Казы-Яклы	250—300
Эргаклы	250—300
Уйгуръ (Югуръ)	250—300
Тіекли	130—150

Всего 1530—1850

Всего Кунградъ.

Шюлюкъ	3000—3000
Джаунгуръ	1530—1850

Итого 4530—4850

Всего Кара-Калмаковъ.

Онъ-Тёртъ-Рру	4570—5400
Кунградъ	4530—4850
Сеидъ Ходжа	100—150

Всего кибитокъ . . . 9200—10400

Душъ обоого пола, считая по 5 на кибитку . . . 46000—52000

Эти цифры мнѣ казались ниже истинныхъ по слѣдующимъ причинамъ: проѣзжая по каналу Наунырь, я, въ ближайшихъ его окрестностяхъ, насчиталъ около 900 кибитокъ, а вокакъ сообщилъ, что на Кегейля ниже Чимбая стоитъ до 2000 кибитокъ. И такъ на пространствѣ орашаемомъ Кегейль ниже Чимбая мы находимъ уже около 3000 кибитокъ. Если мы допустимъ, что по теченію верхняго Кегейля съ его обширною арычною системою, гдѣ сосредоточена самая густая масса населенія, сидятъ только 3000 кибитокъ, то мы уже имѣемъ 6000 кибитокъ. Если за тѣмъ принять, что на всѣхъ остальныхъ мѣстностяхъ, занятыхъ Кара-Калнаками найдется еще по крайней мѣрѣ столько же, тогда мы получимъ всего на дельтѣ до 12000 кибитокъ.

Сирошенный мною въ Чимбай чиновникъ громко, при всѣхъ, сказалъ мнѣ официальные цифры, а потомъ, когда я съ нимъ имѣлъ случай видѣться глазъ на глазъ, сообщилъ, что всѣхъ Кара-Калнаковъ на дельтѣ Аму-Дарьи наберется до 20000 кибитокъ, и при этомъ усердно просилъ не говорить отъ кого я имѣю эти свѣдѣнія.

Онъ же сообщилъ, что этотъ народъ выставлялъ на войну 6600 нукеровъ, которые собирались по одному человѣку съ каждаго 2—3 и даже съ 4-хъ кибитокъ, смотря по ихъ богатству, при чемъ число кибитокъ получается въ первомъ случаѣ, 13200 а во второмъ, который можно принять за среднее 19800; но такъ какъ съ 4 кибитокъ брали рѣдко, то первая цифра, немного увеличенная, окажется по этому разсчету самая правдоподобная, т. е. что общее число Каракалнаковъ можно принять отъ 14000 до 15000 кибитокъ или отъ 70000 до 75000.

Но такъ какъ только что приведенныя цифры основаны на несравненно болѣе шаткихъ данныхъ чѣмъ указанныя выше, то я при дальнѣйшемъ изложеніи придерживусь этихъ послѣднихъ.

Племя Казаккъ (Киргизы),
населяющее дельту Аму-Дарьи.

Мѣста жительства.

1) На правомъ берегу Куваншъ-Джармы, начиная отъ истока изъ Аму-Дарьи внизъ роды *Тертг*²⁹³-*Кара* и *Шикты* (послѣднихъ меньше).

²⁹³) Какъ французское *teurte*.

2) Отъ начала песчаныхъ бугровъ на Куваншъ-Джарми; появляются на лѣвомъ берегу *перемышано* съ Кара-Калнакамь, *Тертъ-Кара*, на правомъ же встрѣчаются рѣдко отдѣльные аулы той или другой изъ этихъ народностей.

3) Въ низовьяхъ Куваншъ-Джармы аулы Казакковъ появляются снова чаще на песчаныхъ буграхъ праваго берега.

4) Чѣмъ ближе къ базару Клычъ-Кала, тѣмъ гуще становится Казакское население, тѣмъ шире занимаетъ ими прерѣчная полоса земля, и наконецъ, приближаясь къ самому базару Клычъ-Кала, мѣстность окружающая этотъ пунктъ, до предѣловъ песчаной и безводной пустыни, усеяна аулами, которые стоятъ здѣсь осенью близъ сплошныхъ роскошныхъ пашень, для орошенія которыхъ Куваншъ-Джарма и сопровождающіе ее правый берегъ лиманы, даютъ избытокъ воды.

Масса этихъ Казакковъ принадлежитъ къ роду *Шикты*.

5) Ниже базара Клычъ-Кала на лѣвомъ берегу Кара-Кола въ окрестностяхъ бугру Джелангачъ и на его склонахъ встрѣчались аулы *Шикты*.

6) Густо населенная полоса у Клычъ-Кала продолжается на СВ., окружая озера Даукаринской низменности и вытягиваясь на Востокъ по старому руслу Яны-Дарьи (озеро Кара-Коль); при этомъ озера Куигрядъ, Кара-Теренгъ и верховья рѣки Яны-су (Кукъ) отдѣляютъ здѣшнихъ Казакковъ отъ Кара-Калнаковъ, населяющихъ западные берега этихъ водъ. Здѣсь, по собраннымъ нами отъ туземцевъ свѣдѣніямъ, стоятъ слѣдующіе роды:

1) Тертъ-Кара	до 300 кибитокъ	} Эти три рода имѣютъ общаго родоначальника Казакка <i>Алимъ</i> .
2) Шикты	» 600	
3) Кара-Сакаль »	» 300	
4) Шумской	» 100	
5) Байлы	» 40	

а всего до 1340 кибитокъ или 6700 душъ.

Въ эту цифру не вошли Казаки, живущіе по бассейну Куваншъ-Джармы выше Кара-Кола въ окрестностяхъ Клычъ-Кала а также по Яны-су; тѣмъ не менѣе можно думать, что она меньше дѣйствительнаго числа здѣшняго населенія; за неимѣніемъ однако другихъ свѣдѣній, намъ пришлось удовольствоваться ею.

7) Отдѣльные аулы Шикты стоятъ на западныхъ берегахъ

озера Тамни-Алге, на правомъ берегу протока Пурханъ и на обоихъ берегахъ рѣки Кукъ (или истокъ Яны-су); они же встрѣчаются, но рѣже, на обоихъ берегахъ всего теченія Яны-су до озера Джидели. Только на лѣвомъ берегу, ниже Ташуткуля мы не видѣли Казакковъ въ срединѣ Августа мѣсяца.

На берегахъ Яны-су они стоятъ смѣшанно съ Кара-Калпаками; намъ случилось видѣть аулы Казакковъ и непосредственно рядомъ съ ними аулъ Кара-Калпаковъ, а затѣмъ опять стояли Казаки и т. д. причѣмъ пастбища у нихъ общія. Замѣчательно, что при этомъ оба народа, повидимому, живутъ въ добромъ согласіи.

8) Къ Югу отъ плотины Кокъ-Узякъ, по дорогѣ изъ Сары-Атау къ урочищу Кара-Гумъ и къ Востоку отъ горъ Терменбесъ, кочуетъ родъ Казакковъ *Джуль-Шура*; они здѣсь зимуютъ, а на лѣто переходятъ на низовья протока Тессымъ.

9) На Казакъ-Дарьѣ стоятъ главнымъ образомъ Казаки *Ураз-Ата*, смѣшанно съ Кара-Калпаками; по сказаніямъ нашего вожака, они къ зимѣ кочуютъ на низовьяхъ протока Тессымъ, но надо думать, что не все здѣшніе аулы совершаютъ перекочевка на сравнительно столь дальное разстояніе потому, что сидящіе ниже ихъ между Улькунъ-Дарьей и моремъ Казаки, остаются въ этой мѣстности круглый годъ.

Причина ихъ перекочевокъ заключается повидимому въ частыхъ значительныхъ измѣненіяхъ количества воды въ Казакъ-Дарьѣ; по сказаніямъ туземцевъ она нѣсколько лѣтъ тому назадъ была совершенно сухая, а когда мы тамъ были, вода залпла прѣбрежныя наши.

10) Ниже раздвоенія Улькунъ-Дарьи на урочищѣ Тенке-Куму, мы встрѣтили на самомъ берегу Улькунъ-Дарьи довольно многочисленныя аулы Казакковъ родовъ *Аюша*, *Байли*, *Тертъ-Кара-Керетъ* и *Шикты-Телю*.

11) Ниже Кунграда по Талдыку мы встрѣчаемъ отдѣльныя аулы племени Казаккъ перемѣшаны съ Кара-Калпаками и при истокѣ протока Медейли (дельта Талдыка) на правомъ берегу нѣсколько ауловъ того-же племени весьма богатыхъ скотомъ.

Отдѣльныя аулы встрѣчались также и на лѣвомъ берегу Улькунъ-Дарьи и на всемъ пространствѣ между Талдыкомъ и Улькунъ-Дарьей, хотя наши свѣдѣнія въ этой части мѣстности крайне шатки.

12) По Улькунъ-Дарьѣ вверхъ отъ стоянки парходовъ на

обояхъ берегахъ, преимущественно на лѣвомъ, тянутся нашия Казакковъ. Среди ихъ стоитъ здѣсь Кара-Калпакъ. На правомъ берегу Улькунъ-Дарьи, въ окрестностяхъ плотины Казакъ-Бугуть, вожакъ указалъ на слѣдующія названія кочующихъ здѣсь Кязакковъ: *Табынгъ, Алаша, Байли и Алимъ*.

13) На урочищѣ Тазъ (верхняя Улькунъ-Дарья) среди Араль-Узбековъ встрѣчаются изрѣдка аулы Кара-Калпакковъ и Казакковъ.

14) Среди густыхъ кустовъ, растилающихся къ Югу отъ Кунграда на лѣвомъ берегу Аму-Дарьи стоятъ отдѣльные аулы Кара-Калпакковъ и Казакковъ; иногда здѣсь даже встрѣчаются одиночныя кибитки среди трудно-доступной труппы, и то-же самое относится до противоположнаго праваго берега рѣки. По видимому здѣшніе Казаки уже принадлежатъ къ числу пришедшихъ сюда съ Усть-Урта; большая ихъ часть кажется принадлежить къ роду *Адай*.

15) На верхнихъ и среднихъ теченіяхъ протоковъ Шуманай и Кіятъ-Джерганъ (близъ сухой части русла Аму-Дарьи), среди Кара-Калпакковъ, стоятъ рѣдкіе аулы Казакковъ рода *Байли*.

16) На лѣвомъ берегу Чортамбая въ его верхнемъ теченіи и ниже его истока по правому берегу Аму-Дарьи въ тогалахъ (кустахъ) стоятъ аулы рода *Табынгъ*.

17) Ниже по Чортамбаю мы встрѣтили рѣдкіе и небольшіе отдѣльно стоящіе аулы Казакковъ отдѣленія *Иссетельды* и рода *Кара - Кисекъ*.

18) На пространствѣ между низовьями Чортамбая, озеромъ Ай-Куль и Кушкане - Таускими горами съ одной стороны, и теченіемъ Кегейли съ другой, и въ низовьяхъ этой послѣдней, на мѣстностяхъ не отличающихся выгодными условіями для хлѣбопашества, стоятъ довольно многочисленныя аулы Казакковъ слѣдующихъ наименованій: *Тёртъ - Кара, Арсамбетъ, Табынгъ, Кирингъ и Алимъ*. Кочевья этихъ Казакковъ ограничивается пространствомъ равнымъ одному верблюжьему переходу т. е. верстѣ 30 и меньше. Къ зимѣ они приближаются къ большымъ озерамъ, гдѣ находятъ болѣе топлива.

19) Въ городѣ Чимбай находятся до 50 кибитокъ Казакковъ, а въ его ближайшихъ окрестностяхъ, найдется еще до 150 кибитокъ.

Къ Сѣверу отъ конца канала Наупыръ въ низовьяхъ двухъ

арыковъ, на которые онъ распадается, кочуетъ нѣсколько ауловъ Казакковъ родовъ *Ассамъ* и *Тертъ-Кара*; послѣднихъ значительно больше первыхъ.

20) Наконецъ слѣдуетъ сказать о населеніи мѣстности, орошаемой съ Юга бассейнами Лаудана, а съ Востока Аму-Дарьею, начиная отъ Ходжейли и Кара-Калпакскими кочевьями по Талдыку до морскаго берега (короче бассейнъ бывшаго Айбугирскаго залива). Здѣсь кочуетъ самый многочисленный родъ Казакковъ, который мы встрѣчаемъ только частью на дельтѣ Аму и на мѣстностяхъ, орошаемыхъ ея водами; мы говоримъ объ родѣ *Адай*, который такъ хорошо извѣстенъ на Мангышлакѣ и въ Оренбургскихъ степяхъ. Онъ составляетъ большинство здѣшняго населенія. Мы слышали слѣдующія названія мелкихъ дѣлений этого рода: *Тюкюмъ*, *Тюленде*, *Муралъ*, *Жемени*, и др. Но кромѣ Адаевъ здѣсь встрѣчаются *Байлинны* и не много *Табынг* и *Анны*.

Около 500 юргъ Адай кочуютъ въ Северу отъ города Куна-Ургенча (верстъ на 5—10) на озерѣ Кумъ Шунгуль (быть можетъ Мынь-Чоклы) и по всемъ старымъ русламъ и озерамъ, которыми Аму-Дарья прежде называлась въ Айбугирскій заливъ. У подъяма на Чикъ Усть-Урта, извѣстнаго подъ названіемъ Кумъ-джуль, или Айбугирь близъ ЮЗ. конца сухаго дна Айбугира, Адай владѣютъ многочисленными колодезами съ прекрасною и быстро притекающею водою; затѣмъ ихъ кочевки распространяются по сухому дну Айбугира, и по низовьямъ всѣхъ еще нынѣ существующихъ въ этой мѣстности западныхъ истоковъ Аму-Дарьи какъ напримѣръ Шуманай, Килъ Джоргенъ, Ханъ-Арыкъ (у Куиграда) и на его развѣтвленіяхъ.

Въ этой послѣдней мѣстности Казакки еще недавно были независимы; начальникъ ихъ *Азъ-бергенъ* жилъ въ нынѣ существующемъ саду его имени.

Далѣе Казакки встрѣчаются на всемъ пространствѣ, орошаемомъ лѣвыми истоками Талдыка до берега моря и до мыса Урты. Наконецъ въ самомъ городѣ Куна-Ургенчѣ живетъ довольно много Адаевъ, занимаясь торговлею. Мы говорили, что число всѣхъ Казакковъ, кочующихъ въ только что перечисленныхъ мѣстностяхъ, доходитъ до 5000 кибитокъ, слѣдовательно до 25,000 душъ. Эту цифру, за неимѣніемъ болѣе достовѣрныхъ свѣденій, мы должны были принять. Надо однако замѣтить, что

обширность пространства, занимаемого имя оправдывает до известной степени такое определение, тѣмъ болѣе, что въ наше время эта мѣстность еще довольно обильно орошена. Лѣтніе разливы рѣки Аму-Дарьи приносятъ ей еще массу воды, самая почва, покрытая такъ недавно на большей своей поверхности водою, сохранила еще много влаги, произвела и поддерживаетъ покуда довольно роскошную растительность; наконецъ близость моря и обширныхъ водныхъ площадей дельты Аму поддерживаютъ здѣсь влажность воздуха. Впрочемъ, по показаніямъ туземцевъ, всѣ эти свойства постепенно исчезаютъ, и если вѣрить имъ, въ послѣдніе годы здѣшнее населеніе постепенно рѣдѣетъ, и поэтому въ наше время приведенная цифра быть можетъ преувеличена.

Опредѣлить общее число Казакковъ, населяющихъ дельту довольно трудно. Спрошенный нами въ Чимбаѣ Хивинскій чиновникъ далъ намъ слѣдующія цифры:

Онъ предполагалъ, что на дельтѣ Аму-Дарьи, считая все пространство къ Востоку отъ Аму-Дарьи и Талдыка до безводной степи, окаймляющей бассейнъ большаго восточнаго раздвоенія рѣки, и на Югъ до вершины дельты противъ города Ходжейли, кочуетъ отъ 5500 до 6000 кибитокъ Казакковъ, а къ Западу отъ Талдыка и Аму-Дарьи и по всему старому дну Айбугирскаго залива на сѣверъ до мыса Урга и до моря около 5000 кибитокъ; всего же отъ 10,500 до 11,000 кибитокъ или, считая по 5 душъ на кибитку, отъ 52,500 до 55,000 душъ обоего пола. Болѣе подробный приблизительный, на основаніи имѣющихся подъ рукою данныхъ, расчетъ, за достовѣрность котораго ручаться нельзя, представляютъ слѣдующія цифры Казакскаго населенія дельты къ Востоку отъ Аму-Дарьи и Талдыка.

По низовьямъ Куваншъ-Джармы и на урочищѣ Даукара.....	2000	—	—	кибитокъ.
По теченію Яны-су.....	200	—	—	"
По низовьямъ Тессыма (и до береговъ моря).....	200	—	—	"
По Казакъ-Дарьѣ и на низовьяхъ Улькунъ-Дарья.....	300	до	400	"
На верхнемъ теченіи Улькунъ-Дарья.....	200	—	300	"
Въ городѣ Чимбаѣ и окрестностяхъ	200	—	—	"
Разбросаны мелкими частями по всей почти поверхности дельты.	500	—	700	"
Итого....	3600	до	4000	кибитокъ.

или, считая по 5 душъ на кибитку ²⁹¹⁾ отъ 18,000 до 20,000 душъ обоого пола. Если мы прибавимъ къ этой цифрѣ гораздо болѣе сомнительную цифру Казакскаго населенія, кочующаго къ Западу отъ Аму и Талдыка т. е. 5000 кибитокъ или 25,000 душъ обоого пола, то мы получимъ общій итогъ Казакскаго населенія дельты Аму съ прилегающему къ ней (какъ сказано выше) мѣстностямъ въ предѣлахъ отъ 8,600 до 9,000 кибитокъ или отъ 43,000 до 45,000 душъ.

Узбекъ - Аралы.

Главная масса ихъ живетъ въ кишлакахъ, окружающихъ Кууградъ, другая часть составляетъ большинство населенія города Чимбая, и затѣмъ это племя встрѣчается отдѣльными семьями на разныхъ пунктахъ дельты, гдѣ существуютъ базары, занимаясь тамъ торговлею. Укажемъ мѣста ихъ жительства нѣсколько подробнѣе.

а) Кууградская группа.

1) Въ верховьяхъ Улькунъ-Дарьи вся мѣстность на лѣвомъ берегу близъ плотинъ Тазъ - бугутъ (на Сѣверъ не болѣе 1½ верстъ отъ плотины) носитъ названіе Тазъ и покрыта кишлаками (деревнями) Узбекъ Араловъ съ окружающими ихъ садами.

²⁹¹⁾ Такой счетъ общепотребителенъ, въ Туркестанскомъ краѣ и на основаніи частыхъ опытовъ оказался приблизительно вѣрнымъ.

Отсюда селения этого племени тянутся широкою полосой вдоль лѣваго берега Улькунъ-Дарьи и праваго Кульденя съ перерывами, занятыми аулами Казакковъ и Кара-Калнаковъ до самаго Кунграда.

2) На Ю. З. и Сѣверъ отъ Кунграда раскинуты кышлаки Узбекъ-Араловъ; на Югъ они распространяются до начала сплошныхъ кустовъ, черезъ которые здѣсь пролегаетъ дорога въ Ходжейли. На С. они тянутся на нѣкоторое разстоянiе внизъ по Талдыку; на С. З. они живутъ вдоль верхняго теченiя Ханъ-Арыка.

3) Масса населенiя города Кунграда состоитъ изъ Араль-Узбековъ.

б) Чимбайская группа.

1) Въ городѣ Чимбаѣ живутъ до 150 домовъ т. е. около 750 душъ Узбекъ-Араловъ.

2) Ближайшiе къ городу Чимбаю сады населены Узбекъ-Аралами.

3) Въ разныхъ пунктахъ дельты, гдѣ производится торговля, встрѣчаются отдѣльныя семьи.

Намъ не удалось собрать сколько нибудь точныхъ свѣдѣнiй о числѣ Араль-Узбековъ на дельтѣ Аму, но судя потому, что мы видѣли, число ихъ врядъ-ли превосходитъ 1000 домовъ или семей т. е. около 5000 душъ обоего пола.

в) Сарты.

Являются на дельтѣ Аму - Дарьи почти исключительно какъ торговцы и вслѣдствiе этого ихъ можно встрѣтить во всѣхъ городахъ и базарныхъ пунктахъ; но вообще число ихъ ничтожно.

Такъ въ городѣ Чимбаѣ ихъ всего 10 семействъ. О числѣ же ихъ въ другихъ пунктахъ намъ не удалось собрать свѣдѣнiй, но, вообще говоря, можно полагать ихъ число отъ 40 до 60 домовъ т. е. отъ 200 до 300 душъ обоего пола.

Обшiй выводъ численности населенiя дельты.

Обшiй выводъ числа населенiя дельты, принимая самыя достовѣрныя изъ имѣющихся у насъ цифръ сводится къ слѣдующему:

	Душъ общаго пола.
Каракалпаковъ.....	отъ 46,000 до 52,000
Казакковъ.....	» 43,000 » 45,000
Узбекъ-Араловъ.....	» 5,000 » 5,000
Сартовъ.....	» 200 » 300
Всего.....	отъ 94,200 до 102,300

При этомъ я долженъ оговориться. Если изъ числа Казакковъ исключить 5000 кибитокъ Адаевъ, то на той части дельты, гдѣ это племя живетъ смѣшанно съ Кара-Калпаками, т. е. на всемъ пространствѣ къ Востоку отъ Аму-Дарьи и Талдыка, число ихъ будетъ отъ 18,000 до 20,000 т. е. въ $2\frac{1}{2}$ раза меньше цифры населенія Кара-Калпаковъ; но и такое отношеніе Казакковъ къ Кара-Калпакамъ возбуждало сомнѣніе нѣкоторыхъ моихъ сотрудниковъ, полагавшихъ, что оно еще менѣе значительно. Съ своей стороны я самъ сочувствую такому воззрѣнію, но полагаю, что ошибка заключается въ слишкомъ низкой оцѣнкѣ числа Кара-Калпакакаго населенія, на что также указываютъ приведенныя въ концѣ обзора мѣстностей, населенныхъ этимъ народомъ, показанія Чимбайскаго чиновника, а также нашего вожака по каналу Наупырь.

Если изъ выведенныхъ по ихъ показаніямъ цифръ принять наименьшія т. е. отъ 12,000 до 13,000 кибитокъ Каракалпаковъ, то число душъ этаго населенія окажется отъ 60,000 до 65,000 и въ такомъ случаѣ отношеніе Казакскаго населенія, живущаго къ Востоку отъ Аму-Дарьи и Талдыка къ Кара-Калпакаскому, будетъ менѣе $\frac{1}{3}$. Уменьшеніе-же цифры Казакковъ въ этой же мѣстности, по полученіи болѣе точныхъ свѣденій, мнѣ кажется невѣроятнымъ.

Затѣмъ остается сдѣлать попытку исчислить число населенія, вошедшаго въ Русское подданство по заключеніи мира съ Хивой.

Какъ извѣстно, эта граница прилегаетъ по Аму-Дарьѣ до Кунграда и отсюда по самому западному рукаву Аму-Дарьи (подразумѣвается протокъ Талдыкъ), до моря.

При этомъ изъ цифры Каракалпаковъ придется исключить:

Изъ отдѣла Кунградъ:

	Кибитокъ.
1) Весь почти родъ Аша - Майли	350
2) Весь почти родъ Кіятъ	150
3) Бѣольшую часть рода Теретамгалы	150
4) Разбросанные на лѣвомъ берегу Аму-Дарьи выше Кунграда аулы разныхъ родовъ	100
<hr/>	
А всего выключить около	750
или душъ обоего пола	3,750

Казакковъ.

Всѣ аулы, разбросанные къ Западу отъ погранич- ной линіи, которыхъ приблизительно можно полагать	5,000
или душъ обоего пола	25,000

Узбекъ-Араловъ.

	Домовъ.
Въ Ю. З, З, и С. З. частяхъ Кунградскаго раіо- на и въ городѣ Кунградѣ	500
или душъ обоего пола	2,500
<hr/>	
Въ суммѣ придется слѣдовательно выключить домовъ и кибитокъ	6,250
или душъ обоего пола	31.250

Тогда число новыхъ русскихъ поддан-
ныхъ на дельтѣ выразится прибли-
зительно такъ:

Кара - Калмаковъ	42,000 — 48,000 душъ.
Казакковъ,	18,000 — 20,000 »
Узбекъ-Араловъ	2,500 — 2,500 »
<hr/>	
Итого . .	62,750 — 70,750 душъ.

Сарты по ничтожному ихъ числу не приняты здѣсь въ рас-
четъ.

Религіозныя вѣрованія и взаимныя отношенія народностей, населяющихъ дельту.

Все народности населяющія дельту Аму исповѣдуютъ Исламъ, но между ними можно встрѣтить цѣлый рядъ переходныхъ степеней между слѣпымъ фанатизмомъ и религіознымъ индеферентизмомъ, причемъ послѣдній до сихъ поръ скрывался отъ преслѣдованій правовѣрныхъ соблюденіемъ нѣкоторыхъ наружныхъ обрядовъ.

Представителями перваго служатъ Узбекъ-Аралы и Сарты, а послѣдняго Казаки; Кара-Калпаки представляютъ середину. При этомъ надо замѣтить, что фанатизмъ и строгое соблюденіе Корана встрѣчаются тѣмъ свѣжѣе, чѣмъ полнѣе и раньше населеніе перешло отъ кочевой къ осѣдой жизни. Мусульманская пропаганда, дѣйствуя то убѣжденіемъ, то насильемъ и страхомъ, находитъ обильную почву среди осѣвшаго населенія; возводятся медрессы т. е. духовныя школы, подчиняютъ весь общественный и домашній строй жизни Шаріату и требуютъ строгаго исполненія обрядовъ. Идетъ борьба съ суевѣріями, остатками прежняго язычества кочевниковъ; но чѣмъ недавнѣе осѣлъ народъ, тѣмъ менѣе Исламъ успѣлъ водвориться въ его убѣжденіяхъ. Понятно, что среди кочевниковъ, не привязанныхъ къ мѣсту, пропаганда слабѣе уже потому, что они свободнѣе, независимѣе своихъ собратій и мулла, пользующійся огромнымъ значеніемъ въ кишлакѣ, играетъ роль нанятаго учителя грамотности въ аулѣ, какъ это мы могли сами наблюдать. Но и между кочевниками есть въ этомъ отношеніи разница, которая находится въ прямой зависимости отъ простора для ихъ перекочевокъ а также отъ количества обрабатываемыхъ ими земли. Такъ напримѣръ сѣверныя Кара-Калпакскіе роды, кочевой районъ которыхъ ограничивается предѣлами дельты Аму, во всякомъ данномъ мѣстѣ остановки находятся въ столь близкомъ разстояніи отъ строю мусульманскихъ центровъ, что невольно подвергаются ихъ влиянію, тѣмъ болѣе, что въ случаѣ необходимости имъ нѣкуда уйтв, скрытись. Занашки съ своей стороны влияют какъ причина, привязывающая человѣка къ извѣстной мѣстности. Совсѣмъ не то у Казаковъ, населяющихъ окраины дельты. Пользуясь ея обильнымъ орошеніемъ и плодородною почвою, они имѣютъ за собою

необозримую, въ сущности только имъ доступную, степь, куда всегда могутъ скрыться отъ преслѣдованій, и которая только имъ, своимъ сынамъ, представляетъ безопасное убѣжище. Но и среди Казакковъ въ этомъ отношеніи есть различіе между тѣми, которые имѣютъ пашни на дельтѣ, и тѣми, которые всю жизнь проводятъ на колодезахъ въ необъятной степи и вовсе не занимаются хлѣбопашествомъ, вымѣнивая необходимый имъ хлѣбъ на произведенія своихъ многочисленныхъ стадъ.

Эти послѣдніе Казакки въ сущности вовсе не имѣютъ религій, они отстали отъ язычества и еще не пристали къ Исламу. Миѣ случалось встрѣчать между ними такихъ, которые не знали имени пророка. Взамѣнъ того они миѣ рассказывали о нынѣшнемъ положеніи земли, которая, по ихъ понятіямъ, есть обширная площадь, окруженная со всѣхъ сторонъ высокими сѣянными горами. Солнце встаетъ за этими горами и проходитъ надъ ихъ вершинами, а вечеромъ скрывается за ними.

Творецъ міра иногда возсѣдаетъ на одной изъ высочайшихъ вершинъ этихъ горъ и т. п. Такія же воззрѣнія на міръ, мы находимъ у Калмыковъ язычниковъ, послѣдователей Будды.

Но Исламъ не останавливается передъ трудностями борьбы. Среди осѣдлаго населенія возникаютъ мечети и школы, а эти послѣднія высылаютъ проповѣдниковъ въ степь, что тѣмъ болѣе возможно, такъ какъ въ числѣ ихъ воспитанниковъ всегда встрѣчается нѣсколько молодыхъ Казакковъ, и если мусульманская пропаганда не встрѣтитъ со временемъ болѣе сильныхъ, чѣмъ настоящія, препятствій, то конечное повсемѣстное торжество ее обезпечено.

Въ наше время однако народы, населяющіе дельту, еще настолько различествуютъ одинъ отъ другихъ въ отношеніи строгости исполненія ими религіозныхъ обрядовъ, что при религіозной нетерпимости, составляющей основу ученія пророка, это обстоятельство, въ числѣ другихъ, вѣроятно важнѣйшая причина существующихъ враждебныхъ между ними отношеній.

Здѣсь, какъ и вездѣ, религіозные споры повели къ фанатической ненависти и презрѣнію однихъ другими.

Спрошенные мною Узбекъ - Аралы, въ двухъ изъ ихъ селеній, объяснили миѣ, что ихъ сородичи никогда не берутъ женъ, ни у Кара-Калпаковъ, ни у Казакковъ, что послѣдніе два народа между собою сватаются, и что наконецъ Туркмены мирно не

у кого изъ нихъ не берутъ женъ, но, захвативъ дѣвушку, уводятъ ее въ рабство и дѣлаютъ ее наложницею.

Разговаривая въ Чиябаѣ съ нѣкоторыми изъ самыхъ богатыхъ и уважаемыхъ народомъ Кара-Калпаковъ, я замѣтилъ презрѣнiе, почти отвращенiе, съ которымъ они относятся къ Казаккамъ; тоже самое ясно проявлялось въ окрестностяхъ этого города, гдѣ уже наружный видъ Казакковъ и ихъ ауловъ говорятъ въ пользу ихъ униженнаго положенiя. Но чѣмъ дальше отъ центра къ окраинѣ, тѣмъ слабѣе становятся враждебныя отношенiя этихъ двухъ народностей, и въ такихъ отдаленныхъ мѣстностяхъ, какъ низовья Яны-су и Улькунъ Дарья, а также за Талдыкомъ и Аму-Дарьей съ одной стороны, и за Куваншъ Джармою съ другой, мы совершенно не могли замѣтить разлада и не слышали никакихъ жалобъ однихъ на другихъ, напротивъ того на Яны-су, гдѣ аулы обѣихъ народностей совершенно перемѣшаны, и тѣ и другiе заявляли намъ, что живутъ между собою дружно. При насъ тамошнiе Кара-Калпаки садялись въ общiй кружокъ съ Казакками для веселой бесѣды.

Ослабленiе религiознаго фанатизма по мѣрѣ удаленiя отъ центра, тутъ конечно играетъ главную роль, но и другiя обстоятельства, какъ уже было упомянуто выше, имѣютъ въ этомъ отношенiи не маловажное значенiе и между ними, какъ мнѣ кажется, самымъ влiятельнымъ является вопросъ о пользованiи удобными для культуры землями.

Владѣнiе землею какъ причина разлада народностей, населяющихъ дельту.

Какъ уже сказано выше, Казаки, населяющiе дельту, занимаютъ земледѣлiемъ, что не мѣшаетъ имъ продолжать кочевую жизнь, причемъ перекочевки ограничиваются небольшими разстоянiями. Послѣ этаго понятно соперничество двухъ народовъ за обладанiе плодородными участками. Въ центральныхъ частяхъ дельты, въ бассейнѣ протока Кегейля, всѣ хорошiя земли въ рукахъ Кара-Калпаковъ, а на долю Казакковъ остались почти неорошаемыя, промежуточныя, участки земли; но по мѣрѣ удаленiя отъ центра къ окружности, распределенiе плодородныхъ участковъ становится постепенно болѣе выгоднымъ для этихъ

последнихъ и наконецъ, на окраинахъ, Казакки владѣютъ всею массою земли, и между ними лишь спорадически разбросаны участки, земли, принадлежащія Кара - Калпакамъ; примѣръ этому между прочимъ встрѣчается на обильно орошенной мѣстности къ Югу и въ окрестностяхъ Клычъ - Калы (Даукара).

Однако встрѣчаются на дельтѣ и такіе участки, гдѣ поселеніе вообще рѣдкое, а за неудобствомъ развитія земледѣлія въ обширныхъ размѣрахъ, придерживается кочевому образу жизни, причемъ стада домашнихъ животныхъ находятъ себѣ здѣсь на столько обильный подножный кормъ, что, при скудныхъ вообще средствахъ населенія, не можетъ явиться соперничества, а слѣдовательно и причинъ къ разладу, почему въ такихъ мѣстностяхъ обѣ народности живутъ рядомъ довольно дружно. Сюда принадлежитъ выше помянутое среднее теченіе Яны-су, прибрежная полоса между Сары-Атау (дельта Яны-су) и Талдыкомъ и малоизвѣстный намъ прострѣанства къ Западу отъ Аму-Дарьи, Улькунъ-Дарьи и Талдыка. Наконецъ среди песковъ Кызыль-Кума, къ Востоку отъ Даукара, на колодезахъ, окруженные сплошнымъ Казакскимъ населеніемъ, встрѣчаются нѣсколько ауловъ Кара-Калпаковъ, мирно кочующихъ вмѣстѣ съ Казакками.

Такимъ образомъ мы видимъ, что историческая вражда Кара-Калпаковъ и Казакковъ нашла себѣ на лучшей части дельты Аму-Дарьи новую пищу и сдерживалась только внѣшнею необходимостью жить спокойно. Можно надѣяться, что съ водвореніемъ русскаго владычества, у населенія исчезнетъ и послѣдняя надежда на новый насильственный переворотъ. Но тѣмъ болѣе осмотрительно слѣдуетъ теперь поступать намъ. Отношенія и права этихъ двухъ народностей на дельтѣ, повидимому до того перепутаны, что правильное рѣшеніе могущихъ тамъ встрѣтиться жалобъ, представить много трудностей. Покуда мы можемъ сказать одно, что всюду на дельтѣ слышали жалобы на недостатокъ простора, и многіе Кара - Калпаки, узнавъ, что я, по окончаніи работъ на дельтѣ, намѣривался изслѣдовать старое русло Яны-Дарьи съ цѣлью выясненія вопроса о возможности возобновленія въ немъ теченія воды, говорили, что если, по милости Бѣлаго Царя, вода опять будетъ пущена ²⁹⁵⁾ въ старое русло, и имъ раз-

²⁹⁵⁾ Они все предпологаютъ, что Яны-Дарья высохла, потому что ее запрудили въ истокахъ.

рѣшати вернуться на прежніе кочевья, съ которыхъ они были вытѣснены Казакками, то большая часть ихъ уйдетъ съ дельты туда.

Исторія и мѣстность положили свой отпечатокъ и на характеръ двухъ главныхъ обитателей дельты.

✓ **Забитъ, замученъ Кара-Калпакъ.** Ему некуда дѣваться. Здѣсь на дельтѣ бьютъ его Узбеки и Туркмены; выйдеть въ степь на Востокъ или на Сѣверъ стануть битъ, какъ били прежде, Казакки. Физическою силою онъ ничего сдѣлать не можетъ, потому что враги сильнѣе, а благодатная природа, при неприхотливости и умѣренности жизненныхъ потребностей, убила его энергію; отсюда съ одной стороны вялость, трусливость, тупое упрямство, способность переносить хладнокровно всякія невзгоды, раболѣпство и какая то меланхолія, выражающаяся во всемъ, а съ другой стороны скрытность, способность дѣйствовать изъподтяшка и затасанная злоба и ненависть ко всякому не Кара-Калпаку. ✓

Свободный сынъ безпредѣльный пустыни Казаккъ. Всегда борющійся съ природою, всегда активно нападающій на своихъ сосѣдей, мѣнявшій до селѣ по своему усмотрѣнію свое подданство, гордый, ливхой, простодушный, смѣлый, безпечный и веселый. Разница въ характерахъ служила также усиленію разлада между сосѣдями.

Уловія жизни народовъ, населяющихъ дельту. Кара-Калпакъ.

Теперь сдѣлаемъ бѣглый очеркъ разнообразныхъ условій жизни различныхъ обитателей дельты; начнемъ съ Кара-Калпакъ. По образу жизни они дѣлятся на двѣ большія части: одна состоитъ изъ осѣдлыхъ земледѣльцевъ, другая изъ кочевниковъ. Первая владѣтъ удоборошаемою и плодородною землею въ достаточномъ количествѣ не только для своего пропитанія, но и для сбыта излишка произведеній; вторая имѣетъ въ своемъ распоряженіи весьма недостаточно культурной земля, да и та вообще говоря, худшаго достоинства, особенно вслѣдствіи недостаточнаго орошенія. За то эта часть владѣтъ обширными, и вообще говоря, обильными пастбищами, почему и главное ея богатство состоитъ въ скотѣ. Мы не могли собрать достаточно подробныхъ свѣденій, чтобы съ точностью перечислить роды

Кара-Калпаковъ, принадлежащія къ той или другой изъ этихъ половинъ, да на дѣль такое рѣзкое дѣленіе и не существуетъ, такъ какъ условія жизни измѣняются постепенно, а не вдругъ. Но вообще можно сказать, что отдѣлъ Онъ-Тѣртъ-Рру составляетъ осѣдлую часть, а Кунградъ кочевую. Не всѣ конечно аулы Онъ-Тѣртъ-Рру стоятъ на мѣстностяхъ удобныхъ для осѣдой жизни, а съ другой стороны, есть аулы отдѣла Кунградъ, которые нашли себѣ столь удобные участки, что они ихъ болѣе не покидаютъ, и вообще здѣсь можно найти цѣлый рядъ переходныхъ степеней отъ осѣдой къ кочевой жизни. Но относительно главной массы населенія, наше опредѣленіе вѣрно.

Осѣдые Кара-Калпаки.

Мы уже знаемъ, что главная масса осѣдлаго населенія живетъ на бассейнѣ Кегейли, и такъ какъ этотъ протокъ по обилію воды и удобству выведенія изъ него арыковъ²⁹⁶), которыхъ, какъ уже упоминалось при описаніи этого протока, числомъ не менѣе 300, представляетъ самыя выгодныя условія сравнительна со всѣми другими теченіями дельты, то на его берегахъ мы и встрѣчаемъ наиболѣе установившуюся осѣдлую жизнь; при этомъ слово «на берегахъ» не слѣдуетъ принимать буквально. Непосредственно на берегахъ Кегейли почти вовсе не встрѣчается жилищъ и построекъ; этому какъ кажется между прочимъ пренятствуетъ опасность прорыва береговыхъ плотинъ и вообще значительное колебаніе уровня протока. Селенія съ ихъ водами располагаются на арыкахъ, выведенныхъ изъ Кегейли и обыкновенно въ довольно дальномъ отъ его береговъ разстояніи.

Наибольшее число садовъ мы встрѣчаемъ на арыкахъ, снабжаемыхъ водою верхняго теченія Кегейли выше Чимбая, особенно же развиты они по большимъ арыкамъ, вытекающимъ изъ него, какъ напримѣръ Кызылъ - Узьякъ и Камышты, затѣмъ по самому теченію Кегейли и по выходящимъ изъ него арыкамъ, ниже Чимбая; въ числѣ послѣднихъ особенно замѣчательны арыкъ Уръ-Джабъ.

По Наупыру на правомъ берегу сады сливаются съ садами праваго берега Кегейли, такъ что здѣсь, на протяженіи около

²⁹⁶) Уровень его водъ во многихъ мѣстахъ особенно въ половодье выше окрестностей.

10 верстъ ниже Чымбая, а если считать удаленные отъ Наупыра сады, растушіе на арыкахъ, то и больше, мѣстность оживляется группами деревьевъ съ разбросанными между ними саклями.

На лѣвомъ берегу Наупыра особенно большіе сады встрѣчаются по вытекающимъ изъ него каналамъ Бяшъ-Сары и Бекъ-Сіакъ и по самому Наупыру, причемъ площадь, занятая ими здѣсь, простирается далѣе на Сѣверъ чѣмъ на правомъ берегу. Но за этими предѣлами на обоихъ берегахъ уже встрѣчаются аулы, не окруженные садами, составляющими какъ-бы переходъ къ кочевникамъ низоваго бассейна Наупыра.

Ня мало садовъ встрѣчаются и по всему теченію протока Тессымъ, а частые, и на Кру-Узякѣ.

Затѣмъ мы встрѣчаемъ весьма обширные сады по теченію Тарлы-Узяка (изъ Куваншъ - Джармы выше Кегейли и всѣхъ вытекающихъ изъ него каналовъ), причемъ они подходятъ мѣстами къ самымъ берегамъ протока Чортамбая. Мы здѣсь говорили только о значительныхъ, почти не прерывающихся, садахъ. Отдѣльные же небольшіе насажденія деревьевъ встрѣчаются въ довольно многихъ мѣстахъ и вѣдъ бассейна Кегейли, Тессыма, Кру-Узяка и Тарлы.

Наружный видъ и устройство садовъ и селеній.

Вытягиваясь по арыкамъ, сады имѣютъ всегда значительную длину и небольшую ширину; иногда это не болѣе какъ рядъ или два ряда деревьевъ, насаженныхъ вдоль теченія оросительной канавы, скрывающейся отъ палящихъ лучей солнца въ ихъ прохладной тѣни, отчего потеря воды отъ испаренія значительно уменьшается. Садъ носитъ обыкновенно названіе самаго вліятельнаго изъ населяющихъ его Кара-Калпаковъ, какого-либо бѣл, или начальника нѣсколькихъ родовъ; случается, что садъ сохраняетъ названіе уже умершаго человѣка, проведшаго орошающій данное мѣсто арыкъ, или отличившійся какими либо особенными добродѣтелями, или наконецъ пользовавшійся почему-либо большимъ вліяніемъ. Иногда цѣлая группа садовъ имѣетъ одно общее названіе.

Деревья, изъ которыхъ состоятъ эти сады, принадлежатъ къ слѣдующимъ породамъ: Кара-таль или ива (*salix*), Джидда или

лохъ (eleagnus) Акъ-шрекъ или осокора (Populus-olla) а изъ фруктовыхъ встрѣчается кажется одинъ только урюкъ т. е. априкосъ (Prunus armeniaca).

Причина этаго послѣдняго обстоятельства представляется мнѣ не ясно, такъ какъ климатическія условія бассейна Кегейли не могутъ весьма рѣзко отлнчаться отъ такихъ-же условій въ окрестностяхъ города Ходжейли, сады котораго преобладаютъ фруктами, хотя собственно лучшіе фрукты оазиса встрѣчаются въ окрестностяхъ Хявы, Питилка, Ханки, Гурлена и новаго Ургенча. Кроме поименованныхъ деревьевъ на дельтѣ Аму изрѣдка встрѣчаются Карагачъ (видъ вяза).

Въ тѣни садовъ разбросаны здѣсь и тамъ глиняныя сакли, которыя издали, когда освѣщены солнцемъ, блестятъ серебряными блестками на фонѣ темно-зеленаго массива деревьевъ. Сакли эти сложены изъ глинобитныхъ стѣнъ, не имѣютъ большихъ размѣровъ и общей между собою связи; они разбросаны по всей площади сада. Здѣсь нѣтъ сплошныхъ кибитковъ или селеній въ томъ смыслѣ, какъ это понимается на Сыръ-Дарьѣ. Сакли по крайней мѣрѣ въ теплое время года, не служатъ какъ жилище помещеніе для обитателей. Во всѣхъ видѣнныхъ нами садахъ, рядомъ съ саклями и кругомъ ихъ по опушкѣ деревьевъ всегда стояли многочисленныя кибитки, въ которыхъ помещались семейства, уступая сакли подъ разныя хозяйственныя нужды; но эти кибитки уже не переносятся на дальнія разстоянія; садъ и поля ограничили свободу ихъ передвиженія и со временемъ сакли и вытѣснили ихъ.

Безусловному переходу къ осѣдлости жителей этихъ садовъ еще не давно препятствовали частыя смуты. На современной дельтѣ Аму-Дарьи, можно насчитать до 40 нѣсколькихъ упрямыхъ крѣпостей, построенныхъ Кара-Калпаками, чтобы въ немъ укрываться отъ набѣговъ Туркменъ. По данному сигналу все населеніе, принимавшее участіе въ постройкѣ крѣпости, собирало свое добро и уходило внутрь ея. При такихъ условіяхъ кибитка, которую можно снять и увести въ нѣсколько минутъ, представляла единственно возможное жилище. Но уже отъ 10 до 11 лѣтъ тому назадъ, по единогласному показанію жителей, настала періодъ затишья; крѣпости перестали поддерживать и, въ наше время, ихъ глинобитныя стѣны, представляющіеся издали свѣтлыми длинными полосами, постепенно уничтожаются подъ влія-

ишемъ времени, дождя и атмосферы. Возобновленіе ихъ въ будущемъ не предстоитъ; они осуждены постепенно стереться съ лица земли, а вмѣстѣ съ ними и память о прежнемъ варварствѣ и смутахъ. Семейства Кара-Калпаковъ могутъ теперь переходить на жительство въ болѣе просторныя, прохладныя и теплыя сакли; мощная рука европейской цивилизаціи отнынѣ стоитъ на стражѣ ихъ спокойствія и безопасности.

Покуда однако сакли употребляются какъ службы. Въ нихъ устриваются кладовыя, амбары, стойла для небольшого числа лошадей, курятники, помѣщенія для домашняго скота, верблюдовъ, быковъ, коровъ, барановъ и козъ, иногда-же близъ сакель имѣются загоны для скота, обнесенные не высокими глиняными стѣнами. Почти въ каждомъ саду встрѣчается не большая мечеть, а ближе къ Чымбаю, каждый мало-мальски состоятельный Кара-Калпакъ имѣетъ свою домашнюю мечеть. Зданія эти состоятъ изъ трехъ стѣнъ, соединенныхъ подъ прямыми углами. Четвертая сторона открыта, и потолочная балка соединяющая въ этомъ мѣстѣ концы боковыхъ стѣнъ, упирается на нѣсколько деревянныхъ столбовъ болѣе или менѣ изящной формы.

Зданіе покрыто обыкновенною кровлею, а стѣна противоположная входу снабжена обычною нишею для муллы, а иногда и небольшимъ глинянымъ возвышеніемъ, играющимъ роль кафедры. Полъ зданія глиняный. У наружнаго входа часто стоятъ высокія жерди съ привязанными къ нимъ конскими хвостами, какъ это дѣлается во всемъ мусульманскомъ мірѣ.

Изъ этого бѣглаго обзора видно, что Кара-Калпакскимъ жилищамъ и садамъ еще далеко до прелестныхъ дачъ Узбековъ южной части оазиса, погруженныхъ въ густую зелень садовъ и освѣжаемыхъ прохладою отъ гаусовъ или прудовъ, покрытыхъ непроницаемою тѣнью карагачей.

Это чудное дерево, составляющее красу средней Азіи, на дельтѣ Аму-Дарьи, встрѣчается весьма рѣдко, и мнѣ здѣсь не довелось видѣть ни одного дерева этой породы, которое могло бы сравниться съ карагачами Хивинскихъ и Хозараспскихъ садовъ.

За сферою, занятою садами, слѣдуетъ, по теченію большихъ каналовъ, обыкновенно площадь прекрасной воздѣланной земли, на которой еще здѣсь и тамъ встрѣчается одинокая сакля, но уже садовъ нѣтъ. Владѣтели этихъ пашень живутъ въ аулахъ и составляютъ переходную ступень къ кочевымъ Кара-Калпакамъ

Особенно много такихъ пространствъ встрѣчается въ низовьяхъ каназа Наупыръ, отъ части Тессыма, а также на Куваншъ-Джармъ и въ низовьяхъ бассейна Чортамбая и Безъ-гуля.

Богатство осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ.

Главное занятіе осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ есть хлѣбопашество ²⁹⁷⁾, а скотоводство у нихъ стоитъ на второмъ планѣ. По показаніямъ жителей у Кара-Калпаковъ пашень не имѣютъ только крайніе бѣдняки, слѣдовательно положеніе дѣлъ у нихъ въ этомъ отношеніи діаметрально противоположно тому, что мы видимъ у кочевыхъ Казакковъ, у которыхъ на пашняхъ остаются Егенчи, т. е. такіе люди, которые за бѣдностью не могутъ подняться въ кочевку, а у богачей часто вовсе пашень не имѣется.

При многочисленности осѣдлаго населенія, сравнительно съ площадью занятой имъ культурной полосы, можно сказать безъ большой погрѣшности, что почти вся земля, которую только было возможно оросить, при современномъ состояніи пригаціонныхъ сооружений, занята подъ садами, пашнями и огородами, причемъ площадь послѣднихъ двухъ несравненно значительнѣе первыхъ.

Не всѣ однако мѣстности, орошаемыя водою изъ Кегейли, одинаково удобны для хлѣбопашества и вотъ почему: въ верхней части его теченія уровень воды Кегейли, какъ уже было замѣчено при описаніи этаго протока, весьма высокъ и въ Августѣ казался намъ выше окружающей мѣстности; береговыя плотины охраняютъ здѣсь поля и сады отъ затопленія, слѣдовательно, для того чтобы вывести оросительную канаву, нужно только на столько углубиться въ почву, чтобы какъ по жолобу, провести воду къ желаемому пункту, а оттуда боковыми канавами отвести ее прямо на пашни.

Но чѣмъ ниже по теченію Кегейли, тѣмъ болѣе рѣка углубляется въ землю, берега становятся выше, и у самаго Чимбая, а также ниже его, они достигаютъ 7 и болѣе футовъ высоты надъ среднимъ уровнемъ рѣки; то же самое относится до Наупыра и другихъ оросительныхъ канавъ. Поэтому, чтобы вывести

²⁹⁷⁾ По официальнымъ свѣдѣніямъ площадь запашекъ на дельтѣ не болѣе 300 десятинъ. Миѣ кажется что эта цифра не соответствуетъ дѣйствительности.

здѣсь арыкъ, нужно сдѣлать глубокую выемку земли. Такъ какъ уровень проводимаго арыка въ свою очередь также ниже поверхности земли, то для орошенія полей приходится искусственно поднимать воду, что и производится посредствомъ извѣстныхъ во всей средней Азійи водоподъемныхъ колесъ или чигирей.

Но достигнувъ извѣстной высоты въ среднемъ и большей части низоваго теченія, боковые откосы протоковъ и каналовъ начинаютъ медленно понижаться, и въ крайнихъ низовьяхъ, гдѣ отъ расхода воды на арыки, каналы обращаются въ ручьи, исчезающіе вслѣдъ за тѣмъ совершенно, вода опять течетъ на уровнѣ окружающей мѣстности.

Можетъ быть объясненіе этого явленія кроется въ необходимости очищать протокъ и каналы отъ засоренія, причемъ въ верхнемъ теченіи, гдѣ мѣстность имѣетъ значительное паденіе, рѣка имѣетъ на столько определенное русло, что она сама не легко изъ него отклоняется и сама поддерживаесть достаточную глубину; но затѣмъ, попадая на болѣе отлогій склонъ, вода разливалась въ стороны, образуя озера и осаждаея илъ, отъ чего возвышалась постепенно вся окрестная мѣстность. Человѣкъ, желая удлинитъ теченіе протока, сталъ препятствовать разливу теченія возведеніемъ искусственныхъ береговъ, а иногда совершенно отводилъ воду отъ озеръ въ новое русло.

Но благодаря медленности теченія, эти русла постоянно засорялись, и съ тѣхъ поръ ежегодно приходится возвышать берега, очищая засорившіе русло осадки.

Можетъ быть эта работа человѣка значительно способствовала исчезновенію большихъ прѣсныхъ озеръ, за нѣсколько десятковъ лѣтъ покрывавшихъ значительныя пространства центральной дельты Аму. Въ низовьяхъ теченіе уже на столько слабое, а главное, количество воды на столько незначительно, что оно можетъ служить только для ничтожныхъ запашекъ кочевниковъ и для поила ихъ стадъ; здѣсь вода разливается произвольно по мѣстности, вѣроятно придерживаясь прежнихъ старыхъ руселъ и при случаѣ, измѣняя свое ложе до окончательнаго своего исчезновенія.

Но каковы-бы ни были причины этого явленія, оно для насъ важно тѣмъ, что вполне объясняетъ почему мы на большей части бассейна Кегейли, начиная отъ его истока, встрѣчаемъ развитую осѣдлую жизнь; здѣсь глиняныя сакли и аулы погружены

въ тѣнь садовъ, окруженныхъ обильными пашнями; почему ниже сады исчезаютъ, а вслѣдъ за ними исчезаютъ и сакли, и только многочисленныя, не покрытыя тѣнью деревьевъ кибитки, стоятъ аулами на большой площади, причемъ число ихъ, а слѣдовательно и пашень, тамъ гдѣ воды текутъ въ высокихъ берегахъ увеличивается по мѣрѣ удаленія отъ главныхъ руселъ (конечно въ зависимости отъ длины боковыхъ канавъ); наконецъ почему населеніе этихъ послѣднихъ ауловъ, составляя переходную ступень отъ осѣдлости къ кочевому быту въ низовьяхъ тѣхъ-же протоковъ перерождается постепенно въ кочевниковъ, которые въ свою очередь получаютъ свое, самое полное на дельтѣ развитіе, въ пустынной прибрежной ея части, куда не доходятъ правяльныя постоянныя теченія, а вода является случайно въ высокіе разливы или добывается въ колодезахъ.

На сколько мнѣ извѣстно культурная земля на дельтѣ Амударьи не смотря на обильное орошеніе, требуетъ ежегоднаго одобренія, и вотъ одна изъ главныхъ причинъ почему скотоводство остается у осѣдлаго населенія этой страны важнѣйшимъ послѣ земледѣлія промысломъ.

Хозяйство у Кара-Калмаковъ плодоперемѣнное, причемъ, по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ, земля идетъ подъ паръ. Но какая именно у нихъ система посѣвовъ мнѣ узнать не удалось, особенно потому, что число культурныхъ растений въ различныхъ мѣстностяхъ дельты различное, въ зависимости отъ свойства почвы и главное отъ потребностей населенія, которыя опредѣляются большею или меньшею ихъ осѣдлостью. Такъ напримѣръ на бассейнѣ Кегейля, за исключеніемъ крайнихъ низовьевъ, мы встрѣчаемъ пшеницу, ячмень, проссо, джугару (*sorgum*), люцерну (дженушка), рисъ, хлопокъ, кунджуть, зыгырь, машъ, лукъ, марковъ и бакчи, на которыхъ произрастаютъ: дыни, арбузы, тыквы, горлянки и не много хлопка, а на низовьяхъ Яны-Су изъ числа всѣхъ этихъ растений только рисъ, проссо, бакчи и не большое количество хлопка.

Рисъ, дыни и арбузы составляютъ любимую пищу всѣхъ Кара-Калмаковъ, поэтому первый встрѣчается вездѣ, гдѣ только это допускаетъ обиліе орошенія, и созрѣваетъ вообще къ концу Августа мѣсяца, а бакчи воздѣлываются повсемѣстно, и мнѣ неизвѣстно ни одного мало-мальски способнаго къ культурѣ участка, на которомъ онъ-бы не разводился. Даже въ сѣверной

степной части дельты, куда вода доходить только изрѣдка, мы встрѣтили ихъ и наслаждались свѣжими дынями среди безводной степи, при чемъ хозяева этихъ полей, кочевые Кара-Калпаки, поливали гряды колодезною водою.

Дыни и арбузы составляютъ здѣсь народную пищу въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ года, и не только на дельтѣ, но и на всемъ оазисѣ; бывшіе на нашихъ лодкахъ Узбеки, съѣдали ежедневно огромное количество этихъ плодовъ, покупая ихъ у прибрежныхъ Кара-Калпаковъ.

Проссо также пользуется большимъ расположеніемъ жителей дельты; относительное количество его посѣвовъ обратно пропорціонально степени осѣдности хозяевъ плодородныхъ участковъ. Поэтому оно встрѣчается, сравнительно съ остальными посѣвами, въ небольшомъ количествѣ на бассейнѣ Кегейли, Иссыма (за исключеніемъ ихъ низовьевъ) и Тарлы, а на низовьяхъ этихъ протоковъ и на всѣхъ пашняхъ кочевыхъ Кара-Калпаковъ и Казакковъ, составляетъ часто единственный посѣвъ. Оно идетъ главнымъ образомъ на пищу людей и изъ него приготовляютъ спиртуозные напитки; иногда впрочемъ имъ кормятъ лошадей: по употребленію сходна съ нимъ *Джугара* (sorgum) кромѣ, кажется, спиртуозныхъ напитковъ; эта послѣдняя воздѣлывается въ большомъ количествѣ осѣдымъ населеніемъ.

Тоже самое можно сказать о ячменѣ. Пшеница, по показаніямъ нѣкоторыхъ туземцевъ, воздѣлывается сравнительно меньше, потому будто-бы, что почва въ этихъ мѣстностяхъ для нея не совсѣмъ благоприятная, но это свѣденіе требуетъ подтвержденія и у полукочевыхъ Кара-Калпаковъ намъ всегда легче было купить пшеницу нежели ячмень. Пшеница здѣсь произрастаетъ двухъ видовъ: Акбидай и Карабидай. Кунджуть и зыгырь (ленъ) воздѣлываются почти исключительно для добыванія изъ сѣмянъ масла, употребляемаго въ пищу. Наконецъ какъ приправа къ этой послѣдней высѣваютъ мѣстами марковь и лукъ.

Хлопокъ встрѣчается во многихъ мѣстахъ у осѣдыхъ населенія и даже у кочевниковъ, но его вообще заѣвается мало, и онъ не особенно хорошаго качества; коробки маленькія, волокно короткое и кажется желтоватое. Мнѣ приходилось видѣть на дельтѣ привозный изъ главной части Хивинскаго базиса хлопокъ, изъ чего кажется можно заключить, что вообще мѣстное

производство этого растенія не удовлетворяетъ нуждамъ населенія.

Такъ какъ урожай на дельтѣ Аму зависить отъ искусственнаго орошенія, то состояніе погоды имѣетъ на него второстепенное вліяніе.

Все, или почти все зависить отъ массы воды въ Аму-Дарьѣ.

Поэтому, здѣсь неурожаевъ нѣтъ, или они принадлежатъ къ крайне рѣдкимъ явленіямъ и колебанія отъ хорошаго урожая къ плохому не велики.

Нижеслѣдующая таблица, (на слѣдующей страницѣ) относящаяся до бассейна Кегейля, дастъ понятіе о колебаніяхъ между урожайными годами и неурожайными и такъ какъ осѣдлое населеніе этой мѣстности производитъ больше чѣмъ оно потребляетъ, то въ послѣднихъ трехъ столбцахъ таблицы выражены колебанія цѣнъ на продукты, появляющіеся въ продажѣ на Чимбайскомъ базарѣ.

(Здѣсь слѣдуетъ таблица).

Въ Хивѣ озимая пшеница называется Ирме-Будай, или Бугдай, яровая Яцлыкъ Будай, наконецъ яровая, растущая безъ орошенія, Богари-Будой или иногда Кизыль-Будай (красная, потому, что ея зерно имѣетъ красноватый цвѣтъ). Акъ-Будай, въ переводѣ бѣлая пшеница и похожа на Европейскую *Triticum vulgare*. Кара-Будай черная вѣроятно *Polygonum-Tagorogum*.

Определеніе растенія *Mauz*, на сколько извѣстно, еще не сдѣлано окончательно; большинство полагаетъ, что это одинъ изъ видовъ *Phaseolus*, но это врядъ-ли справедливо; вѣроятнѣе всего что это *soja hispida*, или одинъ изъ видовъ *Dolichos*.

Кунджумъ, Sesamum Orientale.

Какъ уже выше было сказано, сады осѣдлыхъ Каракалпачковъ состоятъ изъ листовыхъ породъ, среди которыхъ представителемъ фруктовыхъ деревьевъ служатъ только урюкъ (априкосъ). Поэтому все остальные фрукты привозятся сюда на лодкахъ изъ при Аму-Дарьинскихъ городовъ ханства. Своего винограда также нѣтъ на дельтѣ, и его также привозятъ. Остальные древесныя породы, особенно тополь, доставляютъ строительный матеріалъ.

Для топлива, за невмѣнемъ лѣсовъ и недостаточнаго развитія садовъ, служатъ, тамъ гдѣ можно достать, кусты, окаймля-

ПЛОДЫ.	Урожай			Цѣны.		
	Хоро- шій.	Обыкновенный, плохой или средній.		Высокая.	Обыкно- пенная.	Низкая.
	Самъ.	Самъ.	Самъ.	За одинъ батманъ на рус- скія деньги.		
<i>Пшеница:</i>						
а) видъ Акъ-бидай	10—12	9—10	8	0,8—1 р.	0,5—0,6	0,4—0,3
б) Кара-бида.И . . .	10—12	9—10	8	0,60 р.	0,40 р.	0,30 р.
<i>Ячмень</i>	20	15	10	0,4—0,5	0,30	0,20
<i>Проссо</i>	30	15—20	10—15	1 р.—1,40	{ 0,30— 0,40	0,15
<i>Джуара</i> (Sorgum).	30	20—22	15	0,60	0,40	{ 0,28— 0,27
<i>Рисъ</i>	20	15	10	0,60	{ 0,40— 0,15	{ 0,37— 0,28
<i>Кунджуть</i>	50	40	33	1,80 р. до 2 р.	1,60 р.	1,20 р.
<i>Зытыръ</i>	50	40	33	0,70 р.	0,50 »	0,40 »
<i>Машъ</i>	50	35	25	0,40 »	0,30 »	0,20 »
<p>Съ одного танапа (около полудесятивъ) на который выстѣвается до 3 фунтовъ полуучается батмановъ ²⁹⁹).</p> <p align="right"><i>Тиллабъ</i> ²⁹⁹)</p>						
<i>Лукъ</i>	10	7	5	20	15	10
<i>Морковь</i>	10	7	5	20	15	10
<i>Дыни и арбузы</i> . . .) даютъ доходу съ од- ного танапа на			отъ 10 до 18 р.	7 и до 12 р. 60 к.	6 до 9 р

²⁹⁹) Одинъ Башманъ на русскій вѣсъ имѣетъ приблизительно одинъ пудъ десять фунтовъ.

²⁹⁹) Одна Хивинская тилла (золотая монета) соотвѣтствуетъ 1 р. 80 к. с. на наши деньги.

ющие озера и протоки и разныя степныя травы. Затѣмъ привозный саксаульный уголь. Но главнымъ образомъ для этого употребляется сушеный и особо приготовляемый пометъ домашнихъ животныхъ.

Послѣ этого краткаго очерка продуктовъ земледѣлія и садоводства скажемъ нѣсколько словъ о скотоводствѣ осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ.

Выше значеніе и распространеніе скотоводства уже было указано; мы тамъ сказали, что количество его поддерживается необходимостью одобрять поля; надо сказать, что кромѣ этого домашній скотъ играетъ важную роль въ хозяйствѣ Кара-Калпаковъ, какъ рабочая сила. Весною лошади, быки и даже коровы пахутъ землю, затѣмъ когда хлѣбъ взойдетъ, то на тѣхъ пунктахъ, гдѣ орошеніе возможно только при посредствѣ чигирей, верблюды, а иногда лошадь и быкъ, приводятъ въ движеніе это водоподъемное колесо; наконецъ, послѣ жатвы животныя, снабженные конытами вымолачиваютъ хлѣбъ, какъ это дѣлается во всей средней Азіи. Кромѣ того лошади и быки служатъ для перевозки грузовъ на арбахъ или двухъ-колесныхъ экипажахъ, находящихся въ повсемѣстномъ употребленіи на дельтѣ Амударьи, и отличающихся отъ Хивинскихъ лишь нѣсколько болѣе легкою конструкціею, особенно колесъ.

Коровы, кобылы, козы, овцы и даже верблюдицы доставляютъ Кара-Калпакамъ молоко, но у осѣдлаго населенія его мало потому, что и скота мало; кромѣ того козы, овцы и верблюды даютъ шерсть. Наконецъ иногда домашняя скотина идетъ на убой въ пищу, но полакомиться кониной, баряниной, а при случаѣ и верблюжатвиной, доводится Кара-Калпаку не часто.

Мы не имѣемъ данныхъ, чтобы опредѣлить число головъ различныхъ породъ домашнихъ животныхъ, но можно вообще предполагать, что осѣдлое населеніе дельты владѣетъ болѣе многочисленными стадами чѣмъ Хивинскіе Узбеки, которые раньше осѣли. Заключение это я вывожу изъ слѣдующаго факта: намъ случалось встрѣчать на дельтѣ, въ дали отъ культурныхъ полосъ, на берегамъ большихъ разливовъ и низовьевъ, питающихъ ихъ протоковъ, не большіе аулы отдѣла Онъ-Тѣртъ-Рру, вся обстановка которыхъ, говорила въ пользу кочеваго образа ихъ жизни. Вожакъ наши объяснили намъ, что это пастухи осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ, которые болѣею частью, въ силу родственныхъ

связей, кочуютъ съ тою частью скота, которому нѣтъ мѣста и корма на культурныхъ площадяхъ. Но кромѣ того въ садахъ и аулахъ остается также довольно много животныхъ.

Чтобы имѣть возможность пользоваться удобреніемъ, а также для охраненія отъ тигровъ, въ опасныхъ мѣстахъ, на ночь скотину пригоняютъ въ особые для этого устроенные глиняные, или камышинные загоны. Такіе загоны на зиму часто дѣлаются крытыми и обкладываются глыбами снѣга, представляя довольно удобное и обеспеченное отъ бурановъ и сильныхъ морозовъ помѣщеніе.

Насколько мы могли замѣтить у осѣдлаго населенія менѣе всего встрѣчается верблюдовъ. затѣмъ слѣдуютъ лошади, быки, коровы и наконецъ бараны и козы—ниже мы скажемъ нѣсколько словъ о причинѣ такого распределенія. Кромѣ того въ хозяйствѣ Кара-Калпаковъ имѣются ослы (лошаки) и домашняя птица, т. е. курицы, утки, и гуси; но послѣдніе два вида встрѣчаются не часто. Иногда Кара-Калпаки, какъ большіе охотники до разныхъ зрѣлищъ, держатъ у себя степныхъ куропатокъ, перепелокъ и наконецъ сильныхъ барановъ, для боевъ, о чемъ будетъ сказано подробнѣе при описаніи города Чимбая, гдѣ бой птицъ и барановъ получилъ почти характеръ промысла.

Кочевые Каракалпаки.

Какъ уже было сказано, большая часть ауловъ отдѣла Кунградъ сохраняла кочевой образъ жизни, между тѣмъ какъ нѣкоторые изъ нихъ уже приняли осѣдлость. Къ осѣдымъ ауламъ отдѣла Кунградъ принадлежатъ живущіе на верхнемъ и среднемъ бассейнѣ протоковъ Тессымъ и его начала протока Кру-Узякъ (части родовъ Кошъ-Тамгалы, Кара-Муюнъ, Аргаклы, и быть можетъ нѣсколько ауловъ Куль-Дауле). Они повидямому не отличаются по образу жизни отъ обитателей бассейна Кегейли, о чемъ мы могли судить по довольно обширнымъ садамъ, сопровождающимъ теченіе названныхъ протоковъ; надо однако замѣтить, что площадь культурной земля здѣсь значительно уже чѣмъ на Кегейли, такъ какъ она стѣснена съ двухъ сторонъ разливами и песками; тѣмъ не менѣе условія жизни этихъ ауловъ не отличаются значительно отъ условій на бассейнѣ Кегейли. Помѣщаемый ниже очеркъ относится только до дѣйствительно кочевыхъ ауловъ.

Первый фактъ, который здѣсь намъ бросается въ глаза, это опять вліяніе мѣстныхъ условій на образъ жизни населенія. Мы уже сказали выше, что сфера передвиженія кочевыхъ Кара-Калпаковъ ограничивается крайними теченіями двухъ большихъ развѣтвленій дельты Аму-Дарьи, которыя составляютъ положительное препятствіе для перехода въ продолженіи около 9, а иногда и болѣе мѣсяцевъ, въ году, такъ какъ здѣшнія рѣки, по свидѣтельству туземцевъ, покрыты ледянымъ покровомъ не болѣе 3-хъ мѣсяцевъ, а часто гораздо менѣе времени. Аулы кочующіе къ Западу отъ Улькунъ-Дарьи и по Талдыку отчасти стѣснены болотами и разливами, отчасти Казакскимъ населеніемъ, многочисленные аулы котораго ревниво оберегаютъ западные протоки изъ Талдыка и бассейна Ханъ-Джаба, гдѣ у нихъ существуетъ довольно обширное земледѣліе.

На Востокъ-же отъ Яны-Су и Даукары заходятъ только немногіе аулы, и здѣсь предѣломъ ихъ распространенія служатъ голая песчаная безводная пустыня, окаймляющая это теченіе, въ небольшомъ отъ него разстояніи, да при этомъ всѣ болѣе удобныя пространства заняты Казакками и число Кара-Калпаковъ, углубляющихся въ пустыню, ничтожно.

Такимъ образомъ сѣверная пустынная часть внутренней площади дельты представляетъ наибольшій просторъ для перекочевокъ. Мы знаемъ здѣсь о передвиженіяхъ одного рода съ низовьевъ Улькунъ-Дарьи на низовья протока Іессымъ, на протяженіи около 75 верстъ и больше этаго разстоянія врядъ-ли проходятъ какая-либо Кара-Калпакская кочевка на дельтѣ Аму-Дарьи. Но такія перекочевки совершаетъ только часть рода Куль-Дауле. Другую длинную перекочевку совершаетъ часть рода Мюйтѣнъ.

Самые богатые аулы этого рода покидаютъ весною стоянку въ низовьяхъ Яны-Су (урочище Ике-Аша) и, двигаясь на Западъ, доходятъ до разливовъ большой Кушкана-Тауской низменности т. е. переходятъ въ одинъ конецъ также около 75 верстъ.

Затѣмъ остальные роды имѣютъ самый ограниченный районъ передвиженія. Каждый дорожитъ занятымъ имъ удобнымъ участкомъ и не охотно удаляется отъ своихъ пашень и огородовъ; особенно дорожатъ своими мѣстами аулы, стоящіе въ той южной части пустынной дельты, куда еще доходятъ послѣднія постоянныя теченія изъ Кегейли, Науныра и Іессыма.

Здѣсь окрестности пашень и бакчей разведенныхъ жителями

по берегамъ теченія, изобилуютъ подножнымъ кормомъ, произростанію котораго способствуютъ довольно частые лѣтніе дожди и утренняя обильная роса; словомъ Кара-Калнакъ можетъ круглый годъ оставаться на мѣстѣ, причемъ стада его найдутъ версты на 10 на 15 кругомъ все, что имъ нужно для прокормленія. Но сила привычки къ кочевой жизни на столько велика, что, простоявъ все лѣто на мѣстѣ близъ своихъ пашень, аулъ переходитъ поздней осенью въ зимовку, расположенную въ ближайшихъ окрестностяхъ.

Въ одномъ аулѣ на низовьяхъ Науныра я лично могъ убѣдиться въ томъ, что разстояніе отъ лѣтовки до зимовки не превышаетъ 250 саж. Но въ день когда назначена перекочевка, все какъ водится одѣвается въ лучшія платья и украшается по праздничному; аулъ со всѣми его принадлежностями, соблюдая строго установленные вѣками обряды, перекочевываетъ за полъ версты

Между перекочевками на полуверсту до 75 верстныхъ, встрѣчается цѣлый рядъ переходныхъ ступеней и конечно всякій разъ въ прямой зависимости отъ мѣстныхъ условій.

Имъ-же слѣдуетъ исключительно приписать другое обстоятельство, поражающее путешественника по пустынной части дельты.

Я говорю объ огромныхъ, по числу кибитокъ, аулахъ. Проѣзжая въ Августѣ по центральнымъ степямъ дельты мы видѣли аулы у бугра Терменбесъ болѣе 50 юртъ рода Мюйтёнь, и по сказанію его обитателей онъ вскорѣ долженъ былъ еще увеличиться вновь прибывающими кибитками.

На послѣднихъ низовьяхъ бассейна Кегейли, на небольшомъ арыкѣ *Саръ-Ябъ*, мы застали аулъ въ 234 кибитки Куль-Дауле. Наконецъ на урочищѣ Кара-Гумъ аулъ въ 50 юртъ рода Ашамайли.

Остальные, встрѣченные нами въ этой мѣстности, аулы имѣли не менѣе 30 кибитокъ каждый, и при томъ самые аулы располагались часто въ близкомъ одинъ отъ другаго разстояніи. Причина такого скученія кибитокъ заключается въ томъ, что всѣ они располагались близъ живой воды т. е. на текущихъ арыкахъ; только аулъ Мюйтёновъ близъ Терменбеса стоялъ не въ далекомъ отъ части стараго русла одного изъ протоковъ дельты, которое ежегодно наполнялось сверху текучею водою. движенію

которой къ морю препятствовала плотина. Но и здѣсь воды много, она вполнѣ соответствуетъ нуждамъ стадъ; жители-же сами для себя въ два три дня вырываютъ весьма многоводные колодезы близъ самаго мѣста расположенія ауловъ.

Предполагать, что скученіе большаго числа кибитокъ въ одинъ аулъ имѣетъ оборонительное или охранительное отъ вѣшнихъ враговъ значеніе нельзя потому, что, какъ на Талдыкѣ и Улькунъ-Дарьѣ, такъ равно на Яны-Су, мы встрѣчали часто аулы въ нѣскольво кибитокъ, а между тѣмъ эти мѣстности очевидно болѣе подвержены нападеніямъ Туркменъ и Казакковъ, чѣмъ внутреннія части дельты.

Богатства кочевыхъ Кара-Калпаковъ.

У осѣдлыхъ ауловъ на первомъ планѣ стоитъ хлѣбонашество, а на второмъ скотоводство, у кочевниковъ на оборотъ главное занятіе есть скотоводство, а послѣ него важнѣйшее хлѣбонашество, причемъ повторяю, что по сказанію туземцевъ, нѣтъ Кара-Калпаковъ на дельтѣ, вовсе не обрабатывающихъ хотябы не большой участокъ земли.

Скотоводство.

Находится здѣсь въ особыхъ условіяхъ въ зависимости отъ кормовъ и отъ нѣкоторыхъ климатическихъ данныхъ.

Кормъ.

Какъ извѣстно, скотъ Казакковъ воспитанъ на соленыхъ травахъ песчаной или глинисто-солончаковой пустыни; на дельтѣ Аму-Дарьи, напротивъ, главная пища для скота заключается въ камышѣ; солончаковыхъ же пространствъ здѣсь сравнительно меньше. Кромѣ камыша есть многія другія весьма питательныя, особенно для рогатаго скота и верблюдовъ, травы, покрывающія среднюю пустынную часть дельты, но между ними число солянокъ сравнительно ограничено.

Произростаніе этихъ травъ находится въ полной зависимости отъ количества лѣтнихъ атмосферныхъ осадковъ.

Въ 1873 году я былъ пораженъ худобою скота въ южныхъ полосахъ степной части дельты, и Кара-Калпаки утверждали.

что причиною тому служитъ слишкомъ сухое лѣто, отчего травы плохо родились. Но и въ этой части встрѣчаются обширныя площади малорослыхъ камышей, покрывающихъ сухое дно бывшихъ здѣсь, сравнительно недавно, прѣсныхъ озеръ.

Изъ этого можно вообще заключить, что здѣшнія стада во время зимнихъ мѣсяцевъ обезпечены отъ голодной смерти вслѣдствіи безкормицы или гололедицы, такъ какъ массы камыша могутъ служить имъ, за неимѣніемъ лучшаго корма, пропитаніемъ.

Но съ другой стороны, огромныя площади камышей, въ связи съ особыми климатическими условіями, какъ напр. жара и сырость отъ обильнаго испаренія, породили на дельтѣ Аму многочисленныхъ вредныхъ для животныхъ насѣкомыхъ и по словамъ Кара-Калиаковъ какія то особенныя болѣзни.

Къ числу первыхъ принадлежатъ оводъ, нѣсколькихъ видовъ и несмѣтное, невообразимое, множество комаровъ двухъ или трехъ различныхъ видовъ.

Не бывавшему на мѣстахъ, трудно себѣ представить какая неимовѣрная масса этихъ насѣкомыхъ населяютъ здѣшніе тальники, камыши и высокія травы. Мы сами жестоко страдали отъ нихъ. Когда намъ утромъ рано, даже при довольно низкой температурѣ, случалось выѣзжать верхомъ изъ аула, то мы не успѣвали сдѣлать нѣсколько шаговъ, какъ буквально были сблѣблены комарами; каждый кустъ, къ которому лошадь приближалась на 1¹/₂ или 2 саж., мгновенно оживалъ; отъ него отдѣлялся какъ-бы густой столбъ дыма, который быстро и съ оригинальнымъ шумомъ направлялся къ ѣздоку и вслѣдъ за тѣмъ, миллионы комаровъ облѣпляли всадника и лошадь до такой степени, что на шеѣ и крупѣ несчастнаго животнаго, нельзя было различить цвѣта его шерсти, и бѣдые коня наши, бодро выдержавшіе раскаленную, безводную, песчаную пустыню въ нѣсколько дней, не отлячавшихся усиленною для нихъ работою, спльно исхудали. Ночью въ аулахъ повсюду разводять огни, на которыхъ жгутъ особыя травы, производящія много дыму, кромѣ того во всѣхъ кибиткахъ поддерживаютъ огонь и дымъ, а передъ тѣмъ, чтобы ложиться спать, плотно закрываютъ кибитку со всѣхъ сторонъ. Скотина знаетъ значеніе дыма и толпится съ подвѣтренной стороны костровъ. На всемъ пространствѣ, занятомъ ауломъ, дымъ бьетъ глаза до слезъ, а между тѣмъ нападеныя комаровъ только

ослаблены; стоя въ струѣ дыма скотина всю ночь не спитъ, и отбивается хвостомъ, ногами, головою отъ страстныхъ мучителей.

Даже первые осенніе утренники не уничтожаются здѣсь комаровъ, и страна освобождается отъ нихъ совершенно, обыкновенно не ранѣ середины октября; однако подъ конецъ комары уже весьма слабы и поэтому менѣе назойливы.

Гораздо раньше ихъ, еще во время жаркаго лѣта, исчезаетъ другой, быть можетъ еще болѣе опасный для скота, мучитель— оводъ, котораго здѣсь по словамъ туземцевъ также безчисленное множество; но въ Августѣ, когда мы странствовали на дельтѣ, овода уже почти не было.

Кромѣ того туземцы рассказывали намъ о какой-то мухѣ, которую они называютъ *Ала-Гяюкэ*; по словамъ однихъ она замучиваетъ верблюдовъ, кусая ихъ, а по другимъ, верблюды, питаясь листьями, проглатываетъ вмѣстѣ съ ними это насѣкомое и вслѣдствіе этаго умираетъ. Этими они объясняли замѣченное нами почти совершенное отсутствіе на дельтѣ верблюдовъ.

Съ своей стороны бараны, по рассказамъ туземцевъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ подвергаются особой болѣзни. Въ печени и легкихъ у нихъ заводятся какіе-то черви, которыхъ туземцы называютъ: *Бауръ-Куртъ*²⁹⁸). По ихъ-же словамъ, лѣтомъ первые признаки заболѣванія обнаруживаются за три дня до наступленія смерти, а зимою всего за одинъ день.

Низовья протока Тессымъ принадлежатъ къ числу мѣстностей, въ которыхъ эта болѣзнь наиболѣе развита. Они-же говорили, что *Бауръ-Куртъ* появляется только у барановъ; у козъ же его не водится. Это послѣдніе показаніе дѣлаетъ сомнительнымъ, или по крайней мѣрѣ преувеличеннымъ, весь 'рассказъ потому, что по собраннымъ нами, правда весьма неполнымъ, свѣдѣніямъ козъ у здѣшнихъ кочевниковъ не болѣе чѣмъ барановъ.

Зимою стада на ночь, а иногда, въ сильные холода и бураны, и днемъ загоняются въ крытыя камышевыя помѣщенія, гдѣ въ видѣ корма для нихъ иногда заготовлены снопы камышу и солома. Кромѣ сохраненія скотины, этимъ способомъ добываютъ необходимое для полей одобреніе, а въ аулахъ, удаленныхъ отъ площадей, покрытыхъ кустарною растительностію,

²⁹⁸) *Бауръ-печень, Куртъ-червякъ.*

изъ помета животныхъ, особенно крупнаго рогатаго скота и лошадей, готовится топливо *Кизякъ*.

Всѣ эти условія, вмѣстѣ взятые, породили слѣдующій составъ стада домашняго скота кочевыхъ Кара-Калпаковъ.

Верблюды здѣсь почти вовсе не существуютъ; они встрѣчаются лишь въ самомъ ограниченномъ числѣ у самыхъ богатыхъ людей; по показанію туземцевъ, у одного хозяина рѣдко бываетъ болѣе 2 или 3 головъ. Физическая причина этаго уже указана; верблюды, лѣняя весною, къ наступленію лѣта теряютъ почти всю свою шерсть, отчего все тѣло ихъ подвергнуто укушеніямъ овода, комаровъ и т. п. насѣкомыхъ; поэтому Кара-Калпаки, которыхъ кочевья вообще не распространяются за предѣлы дельты Аму-Дарья, не могутъ заводить верблюдовъ. Зимой можно найти на дельтѣ множество этихъ животныхъ, пригоняемыхъ сюда на обильные корма Казакками. Съ другой же стороны кочевой Кара-Калпакъ, ограниченный въ своихъ перекочевкахъ пространствомъ въ нѣсколько десятковъ верстъ, да при томъ по мѣстности, не представляющей нигдѣ трудныхъ безводныхъ и песчаныхъ переходовъ, и не нуждается въ верблюдахъ, тѣмъ болѣе, что перевозка грузовъ съ торговыми цѣлями совершается здѣсь болышею частью водою, а ничтожное разстояніе, которое остается провести грузъ отъ ближайшей рѣки или канала до мѣста назначенія, всегда удобнѣе совершить на арбахъ, чѣмъ на верблюдахъ, такъ какъ первые имѣютъ вообще обширное употребленіе на всей дельтѣ и поэтому встрѣчаются всюду въ большемъ числѣ.

Лошади. Масса чужездныхъ насѣкомыхъ причиною того, что и лошади занимаютъ одно изъ послѣднихъ мѣстъ въ числѣ домашнихъ животныхъ кочевыхъ Кара-Калпаковъ. Самыя богатые лица, по показаніямъ туземцевъ, владѣютъ не болѣе 15-ю или 20-ю лошадьми, у остальныхъ-же далеко не на каждую кибитку придется по одной лошади. Наиболѣе богатъ лошадьми родъ Куль-Дауле, кочующій по сѣверной пустынной части дельты. Свѣдѣніе это получено путемъ разспроса, причемъ рассказчики хвалили также прекрасныя качества этихъ лошадей, составляющихъ, по ихъ словамъ, смѣсь Казакской лошади съ Туркменскимъ аргамакомъ, тогда какъ Кара-Калпакскія лошади вообще принадлежатъ къ Казакской породѣ, причемъ раса, благодаря тяжелымъ условіямъ жизни, пострадала и ослабѣла. Ирично мнѣ не удалось видѣть лошадей Куль-Дауле, что невольно

заставляет нѣсколько сомнѣваться въ предъидущемъ разсказѣ; всѣ же остальные, попадавшіеся намъ лошади, были малорослы, слабосильны, не красявы и большею частью тощи.

Крупный рогатый скотъ. Вмѣстѣ съ хлѣбомъ молоко, въ различныхъ видахъ, составляетъ національную пищу у кочевыхъ Кара-Калпаковъ, и поэтому мы встрѣчаемъ у нихъ значительныя стада крупнаго рогатаго скота, который, кромѣ того, замѣняетъ у нихъ верблюдовъ: при перекочевкахъ, какъ сказано будетъ ниже. Порода этаго скота здѣсь весьма хорошая; быки очень крупныя, крѣпкіе, сильныя; коровы также вообще довольно большаго роста и даютъ много молока, если принять въ соображеніи, что онѣ пользуются круглый годъ исключительно подножнымъ кормомъ и камышемъ. Коровъ вообще больше чѣмъ быковъ; и тѣхъ и другихъ вмѣстѣ, по показанію туземцевъ приходится среднимъ числомъ до 3 и болѣе на каждую кибитку. Надо однако думать, что число ихъ болѣе значительно, о чемъ можно судить по весьма развитому молочному хозяйству у кочевниковъ, удовлетворяющему не только нуждамъ самого населенія, но въ формѣ масла служить даже довольно важнымъ предметомъ сбыта на базарахъ дельты ²⁹⁹).

Козы и бараны. Стадо барановъ и козъ довольно многочисленны у кочевыхъ Кара-Калпаковъ. Эти животныя, благодаря своей длинной и густой шерсти, не боятся овода и комаровъ, а съ другой стороны они находятъ себѣ всюду изобильный кормъ.

Кочевникамъ они доставляютъ шерсть, молоко и мясо, и составляютъ слѣдовательно существенную необходимость въ домашнемъ ихъ хозяйствѣ. Кромѣ того большая часть необходи-

²⁹⁹) Поручикъ Козловскій, проѣзжая въ концѣ августа на лодкѣ по Таалдыку, видѣлъ тамъ аулъ въ 30 кибитокъ, при которыхъ, по сказанію пожиковъ, было до 500 штукъ рогатаго скота, и другой аулъ въ 50 кибитокъ, и при немъ 1500 головъ рогатаго скота; но по первымъ, здѣсь могъ быть собранъ скотъ нѣсколькихъ ауловъ, какъ это водится у отряда Омь-Терть-Рру, а вторыхъ, вожяки могли ошибаться, такъ какъ такіи цифры не встрѣчались намъ нигдѣ на дельтѣ. Я самъ видѣлъ у Терменбеса аулъ Мюйтмонъ въ 50 кибитокъ, который славился своимъ богатствомъ; при немъ было прекрасное стадо рогатаго скота, въ которомъ мы насчитали нѣсколько болѣе 300 головъ, слѣдовательно по 6 на кибитку.

мыхъ для кочевниковъ мануфактурныхъ предметовъ и металлическихъ вещей вымѣняются ими на барановъ въ базарныхъ пунктахъ дельты. На сколько я могу судить, и тѣ и другіе принадлежатъ къ тѣмъ породамъ, которыя встрѣчаются въ степи у Казакковъ, но видѣнные мною бараны были вообще малорослы и курдюки ³⁰⁰⁾ ихъ были слабы, что можетъ быть объясняется свойствомъ корма, т. е. сравнительно небольшимъ количествомъ соленыхъ степныхъ травъ.

Число барановъ и козъ на дельтѣ вѣроятно довольно значительное, такъ какъ мы ихъ встрѣчали положительно всюду, но я отказываюсь отъ попытки выразить его въ цифрахъ.

Чтобы дать понятіе о численныхъ отношеніяхъ различныхъ домашнихъ животныхъ между собою и къ числу кибитокъ ихъ хозяевоу, приведу здѣсь показанія туземцевъ относительно одного посѣщеннаго нами аула рода Куль-Дауле. Въ немъ на 20 кибитокъ было: лошадей 4, быковъ 20, коровъ 50, телятъ 20, козъ 60 и барановъ 60, верблюдовъ не было вовсе; слѣдовательно около 10 головъ домашняго скота на кибитку. Судя потому, что мы сами видѣли, этотъ аулъ принадлежалъ скорѣе къ числу болѣе бѣдныхъ, на что между прочимъ указывало и ничтожное число лошадей.

Изъ этихъ цифръ можно было бы пожалуй попытаться сдѣлать выводъ относительно общаго числа головъ скота, принадлежащаго кочевымъ Кара-Калпакамъ, на основаніи свѣденій о числѣ юрты, но я не рискую этого, опасаясь впасть въ слишкомъ значительныя ошибки.

Земледѣіе кочевыхъ Кара-Калпаковъ.

Каждое семейство кочевыхъ Кара-Калпаковъ владѣетъ пашнею; при этомъ, чѣмъ оно богаче скотомъ, тѣмъ сравнительно дальше оно откочевываетъ отъ обрабатываемой имъ земли. Бѣдшая масса ауловъ все лѣто проводятъ на одномъ мѣстѣ близъ своихъ пашень, и только стада ихъ кочуютъ въ окрестностяхъ. Другіе, болѣе богатые, оставляютъ родственниковъ, если

³⁰⁰⁾ Курдюкомъ называется утолщенный жирный хвостъ, составляющій характеристическую черту степныхъ барановъ и помогающій имъ переживать продолжительные періоды безкормицы, во время которыхъ хвостъ быстро уменьшается, питая тѣло.

бѣдняковъ сторожить свои пашни, а сами уходятъ со стадами на сравнительно большія разстоянія, возвращаясь къ пашнѣ только на время жатвы. На сколько мнѣ извѣстно, зимовки располагаются по большей части въ окрестностяхъ пашень, и въ холодные мѣсяцы года никакихъ перекочевокъ не совершается, вследствие чего зимовки получаютъ мало по малу характеръ постоянныхъ мѣстъ жительства.

Главные посѣвы кочевыхъ Кара-Калпаковъ заключаются въ *проса* и *рисъ*; послѣдній вездѣ, гдѣ это позволяетъ обиліе орошенія; проса воздѣлывается больше чѣмъ риса. За тѣмъ слѣдуютъ пшеница и ячмень; первая засѣвается повидимому больше втораго. Кромѣ того повсюду встрѣчаются бакчи, даже въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ для орошенія приходится прибѣгать къ поливанію колодезною водою.

Наконецъ изрѣдка намъ случалось видѣть посѣвы хлопка.

Посѣвы проса мы встрѣчали на значительныхъ протяженіяхъ низовьевъ Кегейли, Наупыра, Тессыма, Кру-Узика и на лѣвомъ берегу средняго теченія Яны-су, причемъ почти всюду для ихъ орошенія работаютъ чигири, поднимающіе воду изъ довольно углубленныхъ руселъ низовыхъ теченій протоковъ.

Кромѣ того менѣе значительные посѣвы этаго зерна встрѣчаются по берегамъ всѣхъ остальныхъ теченій дельты.

Рисовыя пашни занимаютъ большую площадь на урочищѣ Ике-Аша въ низовьяхъ Яну-Су и принадлежать здѣсь исключительно роду Мюйтѣнъ. Въ началѣ дельты этой рѣки воды ея текутъ большую часть лѣта на уровнѣ береговъ и мѣстами даже заливаютъ ихъ; при этомъ затопленіи полей, необходимос для произростанія рису, орошеніе становится дѣломъ не требующимъ почти вовсе усилія и работы. Здѣсь-же, среди рисовыхъ полей, всюду видны бакчи, причемъ эти послѣднія всегда располагаются непосредственно у береговъ большихъ протоковъ. Это послѣднее обстоятельство повторяется неизмѣнно на всей дельтѣ. Нѣсколько ниже Ике-Аша, на островахъ дельты Яны-Су, мы видѣли бакчи и посѣвы хлопка, для котораго здѣсь встрѣчаются благоприятныя почвенныя условія. Хлопковые посѣвы, кромѣ того, разбросаны въ небольшомъ числѣ въ разныхъ болѣе сухихъ и возвышенныхъ мѣстностяхъ, какъ на примѣръ въ низовьяхъ Наупыра, въ окрестностяхъ горъ Кушкана-Тау и близъ Кунграда. Рѣсь въ этой мѣстности созрѣваетъ къ концу Сентября. Пшеница и

ячмень употребляется туземцами въ пищу и весьма рѣдко въ кормъ лошадямъ. Цѣны на эти продукты, особенно на первый, не высокія и почти однообразныя по всемъ кочевымъ ауламъ, изъ чего можно заключить, что посѣвы этихъ злаковъ вообще довольно значительны и распределены равномерно во многихъ частяхъ дельты. Пшеница у кочевниковъ воздѣлывается также двухъ видовъ. Кое-гдѣ встрѣчаются у нихъ-же небольшіе посѣвы люцерны.

Кромѣ перечисленныхъ пространствъ, обработанная земля, принадлежащая кочевникамъ Кара-Калпакамъ, встрѣчается еще довольно значительными площадями въ низовьяхъ Улькунъ Дарья, на урочищѣ Кара-Гумъ, (къ Сѣверу отъ Кушканатау) и на глубокомъ безымянномъ протокѣ въ самыхъ отдаленныхъ низовьяхъ протока Бердымъ-Узика (образуется изъ Тессыма) и на вытекающихъ изъ перваго арыкахъ. Здѣсь мы въ Сентябрѣ видѣли многочленные скирды хлѣба, заготовленнаго на зиму, принадлежащія родамъ Куль-Дауле и Кара-Муюнъ. Далѣе по Талдыку, исключая болотистыхъ пространствъ, а также въ низовьяхъ Чортамбала, по арыку Акъ-Джабъ и далѣе по берегамъ Кушканатаускихъ озеръ, почти до подошвы горъ того-же имени, по верхнему теченію протока Огузь, по верхнимъ и среднимъ теченіямъ протоковъ Шуманай и Кіятъ-Джерганъ и наконецъ по Улькунъ-Дарьѣ, отъ канала Саумы до устьевъ большихъ протоковъ изъ Кушканатаускихъ озеръ, особенно на лѣвомъ берегу рѣки.

Урожай.

Менѣе тщательная обработка полей, и часто недостаточное орошеніе, а быть можетъ и свойства почвы, служатъ причиною того, что наши кочевниковъ даютъ ямъ, сравнительно съ хлѣбопашествомъ осѣдлаго населенія, весьма слабые урожаи.

Такъ напримѣръ на урочищѣ Ике-Аша, гдѣ Мюйтены, сравнительно лучше другихъ, обрабатываютъ землю, тратя на нее много удобренія и силъ и гдѣ условія орошенія не оставляютъ желать ничего лучшаго, по показанію туземцевъ получаютъ слѣдующіе урожаи:

	Въ хорошіи годъ.	Въ неурожайный годъ.
Рясъ	самъ 10	самъ 5
Проссо	8—9	2—3
Пшеница	3	другъ
Ячень	3	другъ

А были примѣры, что пшеница и ячень не возвращали посѣяннаго зерна.

Саранча.

Говоря о земледѣліи кочевыхъ Кара-Калпаковъ, мы не должны обойти молчаніемъ страшнаго истребителя посѣвовъ— саранчи, которая царствуетъ на дельтѣ изъ году въ годъ какъ въ своей родинѣ.

Мы сами въ Августѣ, и особенно въ Сентябрѣ, видѣли здѣсь саранчу въ огромномъ числѣ и почти всюду. По показанію туземцевъ она съ дельты никогда и нѣкуда не улетаетъ.

Къ зимѣ, по ихъ словамъ, саранча плодится въ маленькихъ дырочкахъ, высверляваемыхъ ею въ окрестностяхъ дельты на сухихъ и даже песчаныхъ мѣстахъ; весной, молодая саранча выходитъ и прямо направляется къ камышамъ, истребляя попутно травы и посѣвы. Но разъ она дошла до камышей, она уже рѣдко оставляетъ ихъ и нападаетъ только на такія нашини, которыя находятся въ ближайшемъ ихъ сосѣдствѣ потому, что, по замѣчанію жителей, она предпочитаетъ камышъ всякому другому лѣсту и стеблю. Поэтому напримѣръ бассейнъ Кегейли, окруженный камышамп, рѣдко посѣщается саранчею, и то только по своимъ окраинамъ. Въ 1873 г. отъ нея пострадали посѣвы Дау-Каринскихъ Казакковъ.

Я былъ пораженъ анатією, выказываемою туземцами, когда ихъ спрашивали о саранчѣ, и отсутствіемъ какихъ бы то ни было мѣръ для уничтоженія ея.

Саранчѣ на дельтѣ полная воля и прекрасное житье; единственные ея враги, это особая порода дроздовъ и небольшой ястребъ. Эти птицы постоянно встрѣчаются тамъ гдѣ появилась или пролетаетъ саранча. Ястреба на лету хватаютъ насѣкомое когтями и тутъ-же, не садясь, съѣдаютъ внутренность своей добычи, отбрасывая все остальное. Дрозды, по словамъ туземцевъ, только убиваютъ саранчу, но не ѣдятъ ее. (?)

Жизнь кочевых Кара-Калпаковъ.

О перекочевкахъ этихъ Кара-Калпаковъ мы уже говорили, причемъ упомянули, что переходы совершаются съ весьма большими промежутками времени, чаще всего два раза въ годъ, съ лѣтовки на зимовку и обратно, а разстояніе, проходимое аулами, зависятъ отъ мѣстныхъ условій и богатства ауловъ. Теперь надо сказать о нѣкоторыхъ особенностяхъ, отличающихъ домашнюю обстановку Кара-Калпаковъ отъ Казакковъ, живущихъ въ дельтѣ Аму.

Начнемъ съ устройства кибитокъ.

Отличить Кара-Калпацкую кибитку отъ Казакской можно издали: у первыхъ, остовъ крыши, кромѣ верхняго кружка — *тюдюкъ* — состоятъ изъ прямыхъ палокъ, согнутыхъ только на одномъ концѣ для удобства прикрѣпленія и, потому, крыша Кара-Калпацкой кибитки имѣетъ видъ конуса, между тѣмъ какъ тѣже палки у Казакковъ согнуты дугообразно, по всей длинѣ, отчего крыша получаетъ сферическій видъ³⁰¹). Кромѣ того, Кара-Калпаки скрѣпляютъ крышу и терега своихъ кибитокъ весьма широкими бѣлыми шерстяными лентами, пересекающими крышу въ разныхъ направленіяхъ, тогда какъ у Казакковъ они, либо вовсе не скрѣплены, либо скрѣплены узкими разноцвѣтными лентами.

Но кромѣ того, подходя къ Кара-Калпацкому аулу, вы поражены видомъ многочисленныхъ арбъ, стоящихъ здѣсь и тамъ близъ кибитокъ, тогда какъ въ южной Казакской степи ничего подобнаго колесному экипажу нигдѣ не встрѣчается. Здѣсь опять повліяли мѣстныя условія: 1) неудобство или невозможность содержать на дельтѣ лѣтомъ верблюдовъ, 2) отсутствіе не проходимыхъ для колесныхъ экипажей горъ, песковъ, солончаковъ (въ мокрое время года), 3) ничтожныя сравнительно разстоянія для перекочевокъ, 4) вліяніе осѣдлыхъ единоплеменцевъ. Первый разъ, когда въ Августѣ въ окрестностяхъ бугра Терменбесъ, мы встрѣтили кочевку рода Мюйтёнъ, мы были поражены новымъ для насъ зрѣлищемъ.

Впередѣ, какъ и у Казакковъ, двигались стада, но здѣсь

³⁰¹) Замѣчательно, что въ Семирѣченской области тоже отличіе существуетъ между кибитками Казакковъ и Кыргызъ (горцевъ) съ одной стороны, и Калмыковъ съ другой.

были только прекрасные быки, коровы, телята, козы и бараны. Глазь, привыкшій въ Казаккской степи къ огромнымъ табунамъ лошадей, составляющихъ гордость тамошнихъ кочевниковъ, здѣсь напрасно искалъ ихъ. За стадами тянулась длинная пестрая вереница кочевки, но и тутъ, уже издали, можно было замѣтить отсутствіе высокихъ верблюжьихъ горбовъ, изукрашенныхъ ярко красными сѣдлами, въ видѣ коробовъ, окружающихъ всю спину животнаго, съ сидящими въ нихъ женщинами въ бѣлыхъ высокихъ калпакахъ и дѣтьми. Взамѣнъ ихъ, издали уже, доносился до насъ жалобный звукъ скрипящихъ несмазанныхъ колесъ. Когда мы подѣхали ближе, намъ представилась длинная вереница арбъ, запряженныхъ однимъ, а иногда двумя мощными быками. Арбы по своей конструкции походили на тѣ, которыя употреблялись нашими войсками въ окрестностяхъ самой Хпвы, только колеса на дельтѣ тоньше, и по этому здѣшніе экипажи легче на ходу.

На арбахъ были навьючены кибитки и весь домашній скарбъ ихъ хозяевъ, на нѣкоторыхъ изъ нихъ сѣдали женщины, окруженные дѣтьми и мужчины; часть послѣднихъ ѣхала верхомъ. Нѣсколько дѣтей пѣшкомъ погоняли козъ и барановъ, наконецъ, два, три верблюда, медленно шагавшіе по сторонамъ, погоняемые сѣдоками, дополняли картину, въ которой не было и слѣдовъ той жизни, веселья, лпхости, гордости и чувства свободы, которыми приковываютъ къ себѣ взоры европейца кочевки Казакковъ среди необъятной пустыни.

Какъ только головная арба дошла до мѣста, избраннаго для аула, она была остановлена, мужчины выпрягли быка, а женщины, вспооществуемые дѣтьми, а иногда и взрослыми мужчинами, принялись ставить кибитки, о внутренности которыхъ мы теперь скажемъ нѣсколько словъ.

Въ серединѣ кибитки, на землѣ, выкапывается небольшая яма, надъ которой устанавливають чугунный треножникъ, (*таганг*), служащій подставкою чугунному котлу, въ которомъ готовится пища. Смотря по численности семейства и его богатству котлы (*казанг*) бываютъ большихъ или меньшихъ размѣровъ: обыкновенно ихъ можно встрѣтить въ кибиткѣ два, три и даже больше.

Здѣсь-же, близъ котла, когда будетъ разведенъ огонь, ставятся металлическіе чайники или *кумганы*, которые извѣстны во

всей средней Азии. Если мы затѣмъ посмотримъ на огульные предметы внутри кибитки, то прежде всего обращаютъ на себя вниманіе пологи. Пологъ представляетъ четырехугольный мѣшокъ изъ грубой матеріи привѣшенный дномъ къ крышѣ или къ потолку кибитки, открытая сторона котораго обращена къ землѣ. Назначеніе его, спасать людей днемъ, а главное ночью, во время сна, отъ комаровъ. Каждый пологъ, жилище одной изъ женъ, которыхъ обыкновенно у Кара-Калпаковъ средняго богатства, двѣ. Болѣе богатый хозяинъ имѣетъ больше женъ, и для каждой изъ нихъ отдѣльную кибитку.

Подъ этимъ же пологомъ помѣщаются маленькія дѣти и самъ хозяинъ. Иногда, для мужчинъ имѣется особый пологъ.

Далѣе къ берегамъ привѣшены большіе, продолговатые, шерстяные или ковровые мѣшки, которые снаружи обыкновенно изукрашены рисунками. Въ нихъ сохраняется все цѣнное имущество хозяевъ: матерія, одѣяла, ковры и т. п., словомъ они замѣняютъ русскіе, деревянныя (съ звонкими замками) или сартовскіе кожаные ящики, употребляемые Казакками; въ этомъ отношеніи домашняя обстановка Кара-Калпаковъ напоминаетъ Туркменскую, у которой она вѣроятно заимствована мѣшками, а быть можетъ и арбы. Такихъ мѣшковъ бываетъ всегда нѣсколько, и они весьма различныхъ размѣровъ.

Почти все Кара-Калпаки усердно занимаются молочными скотами, при чемъ изъ получаемыхъ сливокъ сбивается масло. Это масло въ свѣжемъ видѣ имѣетъ пріятный вкусъ, хотя и отзывается чѣмъ то особеннымъ, вѣроятно оттого, что оно всегда сбивается изъ кипяченыхъ сливокъ; въ этомъ первоначальномъ видѣ масло сохраняется въ небольшихъ бычачьихъ пузыряхъ, всегда содержитъ много сыворотки и молока, и употребляется въ ежедневную пищу. Но въ аулахъ, даже весьма скромныхъ по богатству, большая часть масла промывается, ему придаютъ правильную форму большею частью широкаго низкаго цилиндра, зашиваютъ въ бычачьи пузыри а иногда въ кожу и затѣмъ продаютъ на базарахъ или сохраняютъ на зиму для собственнаго употребленія. Въ Августѣ на берегахъ многихъ изъ видѣнныхъ нами юртъ висѣли такіе скоты масла вѣсомъ обыкновенно не меньше пуда.

На землѣ близъ береговъ въ каждой кибиткѣ стоятъ боль-

шіе турсуки ³⁰²⁾ съ кумысомъ, одиъ для употребленія, а въ остальныхъ готовятъ новый запасъ этаго питья, въ которое здѣсь вслѣдствіе небольшого числа лошадей, входитъ не одно только кобылье молоко. Размѣръ турсуковъ зависитъ отъ степени богатства хозяина; въ роскошныхъ кибиткахъ можно встрѣтить эти сосуды, сдѣланные изъ цѣльной шкуры большого теленка или даже коровы.

Тутъ-же въ кибиткѣ стоятъ *капы*, шерстяныя мѣшки, съ просомъ, пшеницею, ячменемъ и г. п., служащими для ежедневнаго употребленія. Запасы-же зерноваго хлѣба зарываются въ ямы, какъ это водится и у Казакковъ. Кромѣ того въ кибиткѣ можно встрѣтить оружье, маленькіе походные кожаные турсуки, и употребляемые съ этою же цѣлью горлянки различной величины; ручные жернова для перемола зерна, состоящіе изъ двухъ круглыхъ камней, рѣдко болѣе $1\frac{1}{2}$ футовъ въ діаметрѣ и вершка два толщиной, положенныхъ гладкими плоскостями одинъ на другой; верхній камень имѣетъ отверстіе для насыпки зерна и выемку, въ которую вставляется конецъ палки, прикрѣпленной другимъ концомъ, на веревкѣ, къ потолку. Двигая ее рукою, человекъ заставляетъ вращаться верхній камень на нижнемъ; эта работа утомительна и требуетъ снаровка. Здѣсь-же въ кибиткѣ лежатъ иногда молодыя ягнята и козлята, а у болѣе богатыхъ, можно изрѣдка найти ястреба или даже беркута, обученнаго къ охотѣ.

Въ аулахъ, живущихъ въ окрестностяхъ, удобныхъ для рыболовства, водъ, можно въ кибиткахъ встрѣтить острогу (*ченшз*) и другія принадлежности рыбака, а на берегу маленькую лодочку, о чемъ будетъ сказано подробнѣе ниже.

Если затѣмъ представить себѣ полъ кибитки, покрытый нѣсколькими грязными, старыми, изорванными кошмами, то получится приблизительное понятіе о внутренней незатѣйливой обстановкѣ такого жилища.

Въ тѣхъ аулахъ, которые стоятъ на пашняхъ и близъ бакчей, мы въ Августѣ видѣли процедуру сушенія дынь для продажи. Съ этою цѣлью въ землю близъ кибитки вбиваютъ два кола, и соединяютъ ихъ одною или нѣсколькими горизонтальными перекладинами, на которыхъ подвергаютъ дѣйствию солнечныхъ лучей привѣшенные къ нимъ тонкія полосы мяса дыни. Наконецъ

³⁰²⁾ Кожанный сосудъ.

вѣрнымъ стражемъ аула являются какъ всегда собаки, которыхъ однако у Кара-Калпаковъ гораздо меньше, чѣмъ у Казакковъ. Людямъ, знакомымъ съ роскошными кибитками Казакковъ, Приуральскихъ и Сибирскихъ степеней, тотчасъ бросится въ глаза сравнительная бѣдность только что представленной обстановки, которая, надо замѣтить, служитъ мѣриломъ для огромнаго большинства Кара-Калпаковъ. Причины этой бѣдности надо конечно искать въ постоянныхъ смутахъ и раззореніяхъ, въ недостаткѣ простора на дельтѣ и отчасти въ притѣсненіяхъ со стороны бывшихъ Хивинскихъ чиновниковъ. Нельзя однако не замѣтить, что, съ точки зрѣнія жизненныхъ потребностей, Кара-Калпаки въ большинствѣ случаевъ вполне обеспечены, а потому ихъ бѣдняками назвать нельзя. Теперь многіе изъ этихъ обстоятельствъ измѣнятся и Кара-Калпакамъ вѣроятно предстоятъ успѣхи въ нравственномъ и матеріальномъ отношеніяхъ.

Условія жизни Казакковъ, населяющихъ дельту Аму и ея окраины.

По мѣстнымъ условіямъ жизни Казакки могутъ быть разделены на три группы: а) восточную, населяющую правые берега главныхъ теченій восточнаго раздвоенія Аму-Дарья, б) центральную, населяющую внутренность дельты между главными рукавами большаго раздвоенія рѣки, и наконецъ в) западную, кочующую къ Западу отъ главныхъ теченій западнаго раздвоенія. Условія жизни первой и послѣдней группъ болѣе сходственны между собою чѣмъ съ второю. Причины этаго уже были изложены выше, онѣ заключаются въ числительномъ преобладаніи въ извѣстномъ районѣ той или другой національности и, въ вытекающихъ изъ этаго, взаимныхъ отношеній Кара-Калпаковъ и Казакковъ. Здѣсь остается ближе охарактеризовать условія жизни каждой изъ группъ.

1) Восточная группа.

Мы не имѣемъ возможности опредѣлять границы восточной группы потому, что на Югѣ она, близъ Нукуса, сливается съ своими единоплеменцами, обитающими весь правый берегъ Аму-Дарья начиная отъ Бухарскихъ границъ, частью сплошною массою, частью смѣшано съ Туркменами и Узбеками. На Востокъ-же кочевья Даукаринскихъ Казакковъ распространяются въ глубь

песчаныхъ и солончаковыхъ степей, хотя главнымъ мѣстопробываніемъ ихъ, не только осенью, когда созрѣваетъ хлѣбъ, но и въ теченіи зимы, остаются богатые камышами разливъ и лиманы Куваншъ-Джармы, отчасти Яны-Су и берега Даукарвискыхъ озеръ. Поэтому мы здѣсь опишемъ жизнь обитателей именно этого участка, и затѣмъ скажемъ нѣсколько словъ о населеніи другихъ мѣстностей, входящихъ въ эту группу.

Какъ уже извѣстно, въ низовьяхъ Куваншъ Джармы, рѣка эта выпускаетъ изъ себя цѣлый рядъ протоковъ, которые частью образуютъ на окраинахъ степи озера, частью возвращаются къ главному руслу. Среди этихъ озеръ самое замѣчательное есть старое русло, наполненное почти стоячею водою, оглябающее базаръ Клычъ-Кала съ Юга и извѣстное у туземцевъ подъ разными мѣстными названіями, между которыми наиболѣе распространенное кажется Камышты-Куль ³⁰³).

Южные берега этого озера, и болѣею частью самой Куваншъ-Джармы, окружены полосой глинисто-солончаковой степи, весьма плодородной, какъ только человѣку удастся оросить ее искусственно, но не имѣющую ни малѣйшихъ слѣдовъ растительности, тамъ, гдѣ она безводна. Мѣстами эта полоса впрочемъ прерывается песчаными буграми, а прибрежная ея полоса болѣею частью поросла лентою невысокаго гребенщика; но вообще она отдѣляетъ собственно песчаную степь отъ бассейна дельты Аму. Къ Востоку отъ Даукары, у подошвы высотъ Бельтау, она достигаетъ ширины отъ 70 до 80 верстъ.

Озеро Камышты-Куль представляетъ особенныя удобства для орошенія прилежащихъ къ нему мѣстностей вслѣдствіе того, что уровень его водъ выше окрестностей, которые охраняются отъ затопленія искусственными береговыми плотинами. Такъ, по крайней мѣрѣ, было въ началѣ Сентября, когда я посѣтилъ небольшую часть этой мѣстности; какъ извѣстно вода начинаетъ прибывать въ Аму-Дарью въ Маѣ; изъ этого слѣдуетъ, что во все жаркое время лѣта уровень водъ Камышты выше окрестностей. Отсюда чрезвычайная легкость орошенія полей и даже не малыя заботы со стороны населенія, чтобы воспрепятствовать насильственному прорыву плотинъ и затопленію полей.

³⁰³) Нѣкоторые произносятъ «камышлы».

7-го Августа я почевалъ въ этихъ аулахъ. Около полуночи послышался въ сторонѣ Камышты-Кули сильный и постоянно повторяющійся крикъ и вскорѣ онъ нашелъ себѣ отголосокъ по всей мѣстности. Все населеніе ожгло, загорѣлись фонари, которые среди темной ночи все направилась къ мѣсту, огъ котораго слышался крикъ. Мой хозяинъ объяснилъ мнѣ, что тамъ на берегу прорвало плотину и что первоначальный крикъ былъ пущенъ однимъ изъ часовыхъ, которые постоянно содержатся на всѣхъ опасныхъ мѣстахъ. Вся молодежь вооружилась лонатами, и къ 9 часамъ утра успѣли опять завалить прорывъ, но работы по укрѣпленію этаго мѣста еще продолжались. Этотъ эпизодъ уже ярко рисуетъ на сколько и здѣсь кочевая жизнь привѣнчалась къ мѣстной обстановкѣ. Эти люди дорожатъ своею прекрасною землею, дающею пшъ, безъ большаго приложенія труда, обильныя жатвы. Къ сожаленію въ средней Азіи разъ человекъ, хотя иѣсколько прикрѣпленъ къ землѣ, въ немъ тотчасъ-же начинается усиливаться мусульманство и фанатизмъ.

Перекинитесь черезъ выше описанную глинисто-солончаковую пустыню въ аулы, стоящіе въ пескахъ на колодезахъ и вы не встрѣтите тамъ почти вовсе религіи, а здѣсь мой хозяинъ имѣлъ саклю, разсадилъ кругомъ ея деревья, собирался устроить на арыкѣ мукомольную мельницу, имѣлъ конюшни для лошадей, и вмѣстѣ съ тѣмъ скрывалъ отъ меня своихъ женъ, не хотѣлъ пить со мною изъ одной чашки; а между тѣмъ разные Казакки, приходившіе къ нему съ работъ на прорывѣ, безъ всякаго стѣсненія входили въ саклю его женъ. Изъ этого видно, что покуда въ немъ существовало только отвращеніе къ *кафыру*. Во всѣхъ другихъ отношеніяхъ, хлѣбосолецтво его относительно меня было полное; онъ съ удовольствіемъ водилъ меня по отгороженному имъ для себя участку земли, на которомъ, кромѣ сакель, стояли скпрды хлѣба и камыша, и спрашивалъ мой совѣтъ относительно разныхъ улучшеній и въ томъ числѣ разведенія сада.

Не мѣшаетъ однако замѣтить, что мой хозяинъ былъ одинъ изъ высокопоставленныхъ Казакковъ этой мѣстности, имѣвшій какъ администраторъ частыя сношенія съ Хивинскими властями. и надо думать, что онъ по своимъ правовѣрнымъ убѣжденіямъ составлялъ такое-же исключеніе среди здѣшняго населенія Казакковъ, какое вся его домашняя обстановка составляла относительно окрестныхъ ауловъ, хотя глиняныя сакли и землянки, въ окре-

стностяхъ кибитокъ, встрѣчались здѣсь довольно часто, какъ вѣрный признакъ, что на эту часть этого населенія остается на мѣстѣ.

Другой признакъ возникающей здѣсь осѣдлости заключается въ домашней птицѣ (преимущественно куры), которой здѣсь я видѣлъ довольно много. На поляхъ, благодаря обильному орошенію, воздѣлывается почти исключительно рисъ, и площадь занимаемая имъ здѣсь весьма значительная. Кромѣ рису я видѣлъ пашня съ просомъ и не много пшеницы. Но судя потому, что на Клычскомъ базарѣ въ изобиліи встрѣчаются ячмень и пшеница надо думать, что поля, засеянные этими злаками, встрѣчаются здѣсь въ большемъ числѣ, но не были видѣны мною потому, что мой путь лежалъ ближе къ озеру Камышты, по низменнымъ мѣстамъ, занятымъ рисомъ, а пшеница и ячмень вѣроятно засеваются на низовіяхъ арыковъ, ближе къ пустышѣ, т. е. на болѣе сухихъ мѣстахъ. О количествѣ скота принадлежащаго этому аулу, я не могъ собрать свѣдѣній, но жители говорили мнѣ, что ихъ скотъ кормится въ камышахъ или на песчаныхъ барканахъ пустыни, растилающей къ Югу и къ Востоку. Кажется, что главное богатство здѣшнихъ Казакковъ по этой части заключается въ баранахъ и козахъ, за которыми уже слѣдуютъ лошади, коровы и быки, и наконецъ здѣсь уже появляются опять верблюды.

Типъ вѣхъ этихъ животныхъ напоминаетъ большую степь: лошади и рогатый скотъ малорослы и, до известной степени, тоже самое относится и до другихъ животныхъ; видно, что эти послѣдніе еще не привыкаютъ къ осѣдлости.

Но чѣмъ далѣе мы удаляемся отъ Клычъ-Калы и озера Камышты-Куль, съ одной стороны вверхъ по Куваншъ-Джармѣ, а съ другой въ земли Казакковъ, которые огибаютъ широкою полосою Даукариинскую низменность и озеро Кара-Коль и далѣе тянутся постепенно суживаясь внизъ по Яны-Су почти до урочища Ике-Аша, тѣмъ хуже становятся условия для хлѣбопашества, а вмѣстѣ съ тѣмъ измѣняется и характеръ жизни населенія. Такъ на верхнемъ теченіи Куваншъ-Джармы, или къ Востоку отъ Клычъ-Кала, гдѣ аулы стоятъ уже на многочеленныхъ но весьма глубокихъ до 7 саж. колодезахъ или наконецъ по Яны-Су, мы не встрѣтили и слѣдовъ возникающей осѣдлости. Здѣсь хлѣбопашество стоитъ уже на второмъ планѣ, а нѣкоторые аулы, встрѣченные нами въ Августѣ по Яны-Су, имъ вовсе не занимаютъ.

3-я группа.

Въ условіяхъ весьма близкихъ къ вышеописанной группѣ находитесь третья, западная группа, почему и здѣсь и скажу нѣсколько словъ о ней раньше второй группы. Ограничить данную территорию можно такъ: на Югъ сѣверная часть, бассейны Лаудана (Лаузана) и его старыя русла въ бывшій Айбугирскій заливъ до границы Туркменскихъ земель, къ Западу отъ Кунэ-Ургенча; на Востокъ Аму-Дарья внизъ отъ Ходжейли и Талдыкъ. При этомъ Казакки этой группы, вообще говоря, не подходятъ непосредственно къ берегамъ этихъ теченій, но стоятъ на низовьяхъ выведенныхъ изъ нихъ къ СЗ. и къ Западу арыковъ. На Западъ нѣтъ границы, но мы кажется не особенно ошибемся, если скажемъ, что дно бывшаго Айбугирскаго залива, и особенно его южная и сѣверная части служатъ главнымъ мѣстомъ пребыванія бѣльшей части здѣшнихъ Казакковъ, хотя кочевки нѣкоторыхъ изъ нихъ и распространяются на Устъ-Ургъ.

Лучшіе въ этой мѣстности хлѣбонашныя участки, занятые Казакками, находятся а) къ С. и СЗ. отъ Ходжейли по протокамъ Кыдыръ-Ирганъ, низовьямъ Суали и Чимбай-Узяку, б) на низовьяхъ протоковъ Шуманай и Кіятъ-Джерганъ, в) по нижнему теченію протока Ханъ-Ябъ, и наконецъ г) по протокамъ Кара-Узяка и каналу Джанглы-Джанъ въ сѣверной части бывшаго Айбугирскаго залива. Изъ всѣхъ этихъ пространствъ послѣдніе два, и особенно бассейнъ Ханъ-Яба, способствуютъ развитію довольно значительной культуры земли.

Здѣсь, уже въ началѣ второй четверти нашего столѣтія, существовалъ садъ извѣстнаго казакскаго батыря Азь-Бергеня, бывшаго на своемъ вѣку совершенно независимымъ владыкою во время неурядицъ между членами Кунградской династии и разными другими лицами.

Тѣмъ не менѣе садовъ въ этой мѣстности весьма мало, и только хлѣбонашество заняло здѣсь почетное мѣсто въ числѣ занятій кочевниковъ.

Но конечно не въ нашихъ главномъ богатствѣ здѣшнихъ Казакковъ, которые все пришли изъ при-каспійскихъ и при-уральскихъ степей. Они кочевники и слѣдовательно владѣютъ на столько многочисленными табунами лошадей, верблюдовъ и стадами

рогатаго скота, барановъ и козъ, насколько позволяютъ мѣстные условія.

При этомъ нужно сказать, что лучшія пространства занятой ямя территоріи на низовьяхъ протоковъ, вытекающихъ изъ Аму-Дарьи, покрыты, по рассказамъ Казакковъ, продолженіемъ тѣхъ густыхъ и, мѣстами совершенно непроходимыхъ, кустовъ, черезъ которые пробивались Оренбургскій и Кавказскій отряды на своемъ пути изъ Кунграда въ Ходжейли, остальные-же пространства большею частью поросли камышемъ. Эта дорога проходима только до начала прибытія воды; затѣмъ она затопляется и вода течетъ дальше къ Западу на старое дно Айбугира, возбуждая на всемъ пространствѣ съ начала густую кустарную растительность изъ гребенщика, библейской ивы, колючки, тала, и др. а западнѣе камыши, густота которыхъ зависеть отъ количества влажности въ почвѣ, составлявшей бывшее дно Айбугирскаго залива.

2-я или средняя группа Казакковъ.

Обращаясь теперь къ второй группѣ, мы прежде всего должны сказать, что она вся состоитъ изъ отдѣльныхъ ауловъ тѣхъ родовъ, которые встрѣчаются въ сплошныхъ массахъ на восточномъ и западномъ участкѣ, за исключеніемъ развѣ одного рода *Джугль-Шура*, кочующаго въ полномъ составѣ на низовьяхъ Тессыма; что и эти небольшія группы Казакковъ только на Сѣверѣ населяютъ болѣе или менѣе сплошныя полосы земли, такъ какъ въ остальныхъ частяхъ они перемежаны съ Кара-Калпаками, причемъ не рѣдко можно встрѣтить отдѣльныя перемежающіеся между собою кибитки этихъ двухъ народностей, легко отличаемыхъ однако всегда по помпунтому выше наружному виду ихъ переносныхъ жилищъ.

Казакки здѣсь вообще, въ противность тому, что мы видѣли на двухъ крайнихъ участкахъ, подавлены Кара-Калпаками, которымъ принадлежатъ все лучшія земли, за исключеніемъ, быть можетъ, пространства по низовьямъ Улькунъ-Дарьи и Талдыка, гдѣ по видимому обѣ народности въ этомъ отношеніи находятся въ одинаковыхъ условіяхъ. Отсюда какъ естественное послѣдствіе бѣдность Казакковъ 3-й группы, возрастающая по мѣрѣ приближенія къ осѣдлымъ Кара-Калпакамъ, гдѣ уже Казаккамъ предоставлены лишь мѣста не нужныя первымъ.

На основаніи собранныхъ нами свѣденій можно раздѣлить здѣшнихъ Казакковъ на два отдѣла по образу ихъ жизни; одна часть остается постоянно на дельтѣ и кочуетъ, на сколько возможно, съ мѣста на мѣсто, проходя ничтожныя разстоянія; другая распространяетъ свои кочевки за предѣлы дельты, лѣтомъ остается со стадами скота и верблюдовъ, а также съ лошадьми, за предѣлами дельты, а къ зимѣ, когда рѣки замерзнуть занимаетъ удобные для корма участки. Вотъ почему въ холодное время года можно встрѣтить на дельтѣ массу верблюдовъ и лошадей.

Мы конечно видѣли только постоянныхъ жителей дельты.

Разнообразіе мѣстныхъ условій въ средней части дельты породили и разнообразіе въ жизненной обстановкѣ разныхъ Казакскихъ ауловъ.

Такимъ образомъ мы встрѣчаемъ самую развитую кочевую жизнь у Казакковъ, населяющихъ степную часть дельты. Здѣсь перебиваются кочевья Кара-Калнаковъ съ казакскими; послѣдніе обыкновенно двигаются либо по меридіану отъ моря къ низовьямъ протоковъ бассейна Кереили и Тессыма, либо по диагонали отъ Улькунь-Дарыи къ тѣмъ же низовьямъ. У этихъ Казакковъ имѣются все-гдѣ пашни, посѣяныя просомъ, остающіеся круглый годъ подъ присмотромъ бѣдняковъ (егенчи); сами-же аулы подходятъ къ пшѣ лишь ко времени жатвы. Зимой, насколько извѣстно, эти Казаки живутъ постоянно въ зимовкахъ, устроенныхъ изъ камыша, на подобіе Кара-Калнакскихъ зимовокъ. Мы видѣли много такихъ зимнихъ жилищъ на пространствѣ между низовьями Яны-Су и бугромъ Терменбестъ, принадлежавшія большою частью роду *Джуль-Шура*.

Далѣе мы встрѣчаемъ Казакковъ въ особыхъ условіяхъ на низовомъ теченіи Улькунь-Дарыи. Здѣсь нѣтъ большого простора для кочевокъ; камыши, а слѣдовательно комары и оводъ, окружаютъ ихъ; почва неизменная, весьма сырая и не вполне удобная для хлѣбопашества; наконецъ близость богатыхъ рыбю рѣкъ и особенно ихъ устьевъ въ море.

Все это должно было конечно опредѣлить родъ жизни и занятія здѣшнихъ Казакковъ, и дѣйствительно изъ разспросовъ оказалось, что главное ихъ занятіе рыболовство, причемъ однако вывозъ рыбы съ торговыми пѣлями не существуетъ: все потребляется на мѣстѣ. Затѣмъ у нихъ развито скотоводство, при-

чемъ стада козъ, барановъ и отчасти рогатаго скота довольно многочисленны, лошадей-же весьма мало, а верблюдовъ почти вовсе нѣтъ; наконецъ на 3-мъ планѣ стоитъ земледѣіе.

Въ довольно сходныхъ съ этими послѣдними условіяхъ жизни находятся Казакки, населяющіе правый и отчасти лѣвый берегъ Улькунъ-Дарьи, на пространствахъ между Кунградомъ и устьемъ въ нее большихъ вѣстоковъ Кушканатауской низменности; но здѣсь, на сколько мы могли видѣть, хлѣбопашество гораздо болѣе развито и, пожалуй, стоитъ даже выше рыбной ловли, производимой на сосѣднихъ разливахъ низменности и въ Улькунъ-Дарьѣ; тѣмъ не менѣе послѣднее занятіе служитъ и здѣсь существеннымъ подспоріемъ для пропитанія населенія.

Тоже самое можно сказать о Казаккахъ, населяющихъ берега Куваншъ-Джармы и большихъ вѣстоковъ Аму-Дарьи въ Кушканатаускую низменность.

Но здѣсь, на сколько мы могли судить съ лодокъ, бакчи преобладаютъ надъ нашими.

Наконецъ, въ особенныхъ условіяхъ находятся Казакки, населяющіе окрестности Чимбая на СЗ. и на Западъ до мѣстностей, занятыхъ Кара-Калпаками, непосредственно по берегамъ большой низменности и ея притоковъ.

Здѣсь, впрочемъ весьма немногочисленны аулы, стоящіе въ ближайшихъ окрестностяхъ Чимбая, на собственныхъ арыкахъ или на ирзовьяхъ другихъ арыковъ, не занятыхъ Кара-Калпаками, занимаются почти исключительно хлѣбопашествомъ, и на ихъ поляхъ можно встрѣтить тѣ-же плоды, что и у Кара-Калпаковъ т. е. пшеницу, ячмень, джугару, проссо, клеверъ, хлопокъ и т. д.

Вмѣстѣ съ этимъ нѣкоторые изъ нихъ, продолжая сами жить въ кибиткахъ, имѣютъ уже глиняныя сакли для скота и разныхъ службъ.

Но чѣмъ дальше отъ Чимбая, тѣмъ скуднѣе вода, и наконецъ она вовсе не встрѣчается до самыхъ береговъ большой низменности.

Вотъ на этомъ то пространствѣ живутъ самые бѣдные Казакки. Съ одной стороны у нихъ не возможно хлѣбопашество, съ другой мало мальски порядочныя пастбища заняты Кара-Калпаками, и только зпмою необозримая площадь Кушканатаускихъ камышей можетъ пріютить въ себѣ почти безграничное число стадъ.

Отсюда ихъ разительная бѣдность. Лошадей у нихъ встрѣчается не болѣе одной на кибитку, рогатаго скота еще меньше, они лишь въ послѣднее время начали заводить коровъ, и только козы и бараны составляютъ скромное имущество этихъ бѣднѣйшихъ и кажется единственное средство къ пропитанію потому, что, по причинамъ, которыя мнѣ не удалось выяснить, эти Казаки не занимаются рыболовствомъ. Вѣроятно это происходитъ отъ того, что этотъ промыселъ составляетъ монополию сильнѣйшихъ т. е. Кара-Калнаковъ.

Единственное доходное занятіе этихъ Казаковъ выжиганіе золы изъ саксаульныхъ корней, о чемъ будетъ сказано подробнѣе ниже.

Условія жизни Узбекъ-Араловъ.

Во время Хивинскаго владычества надъ дельтою Аму-Дарьи Узбекъ-Аралы составляли господствующую въ политическомъ отношеніи расу. Трудно съ достовѣрностью сказать, почему они называются Узбекъ-Аралами. Араль значитъ море, но чаще употребляется для означенія острова. Какъ бы тамъ нибыло, сами Узбекъ-Аралы энергично отвергаютъ всякое различіе между собою и Хивинскими Узбеками; несомнѣнно однако, что оно существуетъ, даже въ наружномъ видѣ, хотя вѣроятно обусловлено позднѣйшимъ переходомъ къ осѣдлой жизни сравнительно съ ихъ южными единоплеменцами.

Узбекъ-Аралы составляютъ нынѣ единственную народность дельты, населяющую въ массахъ города и кишлаки. Но кишлакъ, въ полномъ смыслѣ этого слова, а не такія осѣдлости какъ у Кара-Калнаковъ бассейна Кегейла, гдѣ кишлакомъ называется большой садъ съ разбросанными въ немъ отдѣльными глиняными постройками.

Узбекскій кишлакъ, представляетъ сплошную массу глиняныхъ сакель, прислоненныхъ одна къ другой стѣнами и глиняными заборами; здѣсь есть и базарная площадь съ балаганами для базарныхъ дней и съ постоянными молочными лавками; здѣсь же можно встрѣтить на площади общественный колодезь.

Изъ разныхъ частей кишлака къ площади ведутъ обычныя на Востокѣ узкія, кривыя улицы, осѣненные частью деревьями садовъ, находящихся внутри кишлака, словомъ все, вѣдь по крайней мѣрѣ большая часть, признаковъ обыкновеннаго Узбекскаго

кышлака, или, пожалуй, по азіатскимъ понятіямъ маленькаго города, потому что скученные въ одно цѣлое кышлаки на Хивинскомъ оазисѣ почти не встрѣчаются. Каждый живетъ тамъ на своей дачѣ, обнесенной неприступными стѣнами среди роскошнаго сада.

Быть можетъ постоянная опасность отъ Туркменъ заставляла Узбековъ скучиться въ кышлаки.

Сами Узбекъ-Аралы живутъ лѣтомъ и зимою въ кибиткахъ, поставленныхъ на серединѣ дворовъ ихъ сакель. Ихъ женщины, насколько я могъ видѣть, хороши собою и при насъ ходили за водою къ колодезу и производили различныя домашнія работы, не закрывая себѣ лицъ, въ противность тому, что дѣлаютъ Узбекскія женщины.

Главное занятіе Узбекъ-Араловъ состоитъ въ хлѣбонашествѣ, огородничествѣ и садоводствѣ, причемъ по первому взгляду уже видно, что они въ этомъ отношеніи первенствующая раса на дельтѣ Аму.

Къ сожалѣнію, мы торопясь проѣзжали черезъ ихъ кышлаки, и поэтому не могли выкинуть въ ихъ жизнь, не могли осмотрѣть ихъ большихъ садовъ, окружающихъ со всѣхъ сторонъ кышлаки, а также и ихъ пашень, которыя часто огорожены высокими изгородями изъ живой комочки или изъ воткнутыхъ въ арычную насыпь сучьевъ. Поэтому мы могли только вынести впечатлѣніе чего-то новаго, необыкновеннаго въ этомъ народѣ, какъ по наружному виду, такъ и по складу его жизни и характера, и можемъ только сказать, что болѣе подробное изученіе Узбекъ-Араловъ вѣроятно представитъ большой этнографическій интересъ.

Этимъ я заканчиваю весьма неполный, бѣглый, но послѣдний, очеркъ населенія дельты Аму и теперь скажу только нѣсколько словъ о нѣкоторыхъ промыслахъ, которые намъ удалось наблюдать на дельтѣ.

І. Рыбная ловля.

Ею повидимому занимаются всѣ народности, заселяющія дельту Аму-Дарьи, вслѣдствіи чего рыба на базарахъ всегда составляла довольно значительный предметъ торговли, которому теперь, благодаря добыванію соли на дельтѣ, вѣроятно предстоитъ нѣкоторая будущность.

М. Н. Богдановъ наблюдалъ способы производства и значеніе здѣшняго рыболовства. Я имѣю въ виду разсказать здѣсь только способъ ловли рыбы посредствомъ острога на огонь ночью, имѣющій здѣсь большое распространеніе, и въ которомъ мнѣ пришлось лично участвовать.

Сущность этого способа заключается въ томъ, что вода и дно моря, озера или разлива ночью освѣщаются спланнымъ огнемъ, который въ тоже время отчасти ослѣпляетъ рыбу; лодка, на которой горитъ огонь, двигаясь впередъ, приближается къ рыбѣ на столько, чтобы человекъ, стоящій на носу могъ ее пронзить острогомъ, насаженною на длинное древко, и если рыба большая, прижать ее къ землѣ, чтобы дать ей время выбиться изъ силъ.

Изъ этого видно, что эта охота или ловля возможна лишь при совершенно прозрачной водѣ, слѣдовательно только на морскихъ берегахъ въ широкой дельтѣ Яны-Су и на тѣхъ разливахъ и озерахъ Кушканатауской и Даукаринской низменностей, въ которыхъ мутныя воды, приносимыя изъ Аму-Дарью уже успѣли осадить весь илъ.

Кромѣ прозрачной воды для успѣшнаго лова требуется совершенно, или почти совершенно, тихая и безлунная ночь, или, но крайній мѣрѣ, небо покрытое тучами.

15 Августа вечеромъ мы находились на полуостровѣ Сары-Атау въ западной части дельты Яны-Су. Ночью Д. С. Сыроватскій предполагалъ сдѣлать астрономическое опредѣленіе этого пункта, а я рѣшился познакомиться во очію съ способомъ рыбной ловли, которымъ занимается почти все прибрежное населеніе, о чемъ въ каждую тихую и темную ночь можно было судить по множеству огней, раскинутыхъ на широкой площади морскаго залива Урусъ-Сянъгъръ.

Ночь уже вполне наступила, когда все приготовленія къ нашему отъѣзду были окончены; мы не торопились потому, что луна садилась только въ 11 часовъ ночи. Приготовленія были не сложны.

На маленькой рыбачей лодкѣ были прикрѣплены ближе къ корму доски для сидѣнія; въ серединѣ лодки, возвышаясь высоко за ея борты, лежали фашны изъ сухаго камыша, для приготовленія которыхъ берутъ прошлогодній камышъ на корни или еще лучше заранѣе для этой цѣли заготовленный; изъ него свя

зываютъ фашины, длиною нѣсколько болѣе сажени и около 1 фута въ діаметръ.

На лодку умѣщается штукъ 10 или 12 такихъ фашинъ. но усердные рыболовы заготавливаютъ на берегахъ нѣсколько очередей фашинъ. Между фашинами и носомъ лодки должно остаться пространство для двухъ людей; передній стоитъ, упираясь ногами на оба борта лодки, и орудуетъ острогою, задній держитъ отвѣсно одну изъ фашинъ, верхній конецъ которой во время лова зажигается для освѣщенія воды. Сзади на кормѣ стоитъ 3-ій человекъ, вооруженный длиннымъ шестомъ, снабженнымъ обыкновенно также острогою. При помощи этого шеста онъ двигаетъ и вмѣстѣ съ тѣмъ направляетъ лодку, упирая древко въ дно. Такъ ловятъ рыбу Кара-Калнаки, но на нашей лодкѣ было еще два зрителя. Весла на такой ловлѣ не примѣнимы потому, что малѣйшій шумъ не только въ водѣ но и на лодкѣ пугаетъ рыбу.

Ночь была тихая, лунная, но на горизонтѣ появлялись небольшія зловѣщія тучи. Лодка быстро двигалась черезъ отмели вдоль опушки густыхъ прибрежныхъ камышей, изъ которыхъ на насъ бросались тучи комаровъ; лодку двигали двое людей, одинъ на кормѣ, другой на носу, послѣдній съ этою цѣлью повернулъ острогу, упирая длиннымъ древкомъ въ дно. Вдругъ лодка отвернула отъ камышей и шесты пошли глубже: въ это время вѣтеръ засвѣжѣлъ. «Тутъ будетъ глубоко, но у васъ есть весла», сказалъ Кара-Калнакъ на носу, мы взяли за весла и лодка быстро поплыла, двигаемая Европѣйскимъ рычагомъ; вѣтеръ засвѣжѣлъ, поверхность воды, освѣщаемая луною, засеребрилась и засверкала отъ тысячу мелкихъ волнъ.

«Пожалуй будетъ спялый вѣтеръ» сказала Кара-Калнакъ на носу. «а до острововъ, у которыхъ мелко и много рыбы, далеко». Лодка остановилась. «Еслибы ты былъ одинъ безъ насъ, что ты сдѣлалъ бы теперь — впередъ или назадъ?» Отвѣта не послѣдовало. Весла сильно опустились въ темныя волны и двигаемая желаніемъ прибыть скорѣе къ островамъ, лодка быстро удалялась отъ берега, углубляясь въ какую-то непроходимую мглу. Прибрежные камыши исчезли и тѣсный кругъ освѣщенной луною воды растянулся кругомъ лодки, которая казалась неподвижною на его серединѣ; комары отстали, значитъ до берега далеко.

Передъ носомъ лодки что-то зачернѣлось, а затѣмъ начало

все ясны и ясно обрисовываться, принимая форму какой-то стѣны; еще нѣсколько минутъ и весло ударило въ дно. Мы доплыли до острововъ; лодка остановилась. Кара-Калпакъ шепотомъ посоветовалъ не разговаривать. Луна быстро приближалась къ горизонту, комары опять появились, вѣтеръ постепенно стихалъ и вскорѣ водворилась мертвенная тишина.

Вдругъ сзади послышался сильный плескъ воды. «Баръ» проговорилъ Кара-Калпакъ; шумъ произошелъ отъ мѣтнувшейся изъ воды рыбы, и слово Кара-Калпака выражало, что въ эту ночь на томъ мѣстѣ, гдѣ мы находились, ходятъ рыба. За первымъ плескомъ раздался второй, третій и т. д. Кара-Калпакъ былъ видимо обрадованъ, но не зажигалъ фашны, потому что луна еще не скрылась. Наконецъ она приблизилась къ камышамъ, еще нѣкоторое время серебрилась черезъ ихъ верхушки, и затѣмъ исчезла, погружая море и насъ въ густую тѣнь; какое-то тяжелое чувство проникло насъ. На маленькой лодочкѣ, гдѣ-то въ морѣ, въ рукахъ ненадежныхъ Кара-Калпаковъ, сзади глубокая полоса воды и неизвѣстный намъ берегъ! Но эти мысли вскорѣ замѣнились напряженнымъ вниманьемъ къ тому, что составляло цѣль нашей поѣздки.

«Зажигайте камышъ», проговорилъ Кара-Калпакъ, и съ этими словами, взявъ острогу, сталъ ногами на борты носовой части лодки, спиною къ намъ.

Конецъ фашны живо разгорѣлся и когда ее поставили отвѣсно, огромное яркое пламя озарило море, окаймляющее его камыши и дно, которое представлялось свѣтлымъ обширнымъ кругомъ; въ нѣсколькихъ сажняхъ можно было разсматривать въ водѣ мельчайшіе предметы, а на окружности свѣтлый кругъ постепенно сплывалъ съ черною какъ смола водою.

Другой Кара-Калпакъ, стоявшій на кормѣ, упираясь шестомъ, привелъ въ движеніе лодку по направленію къ камышамъ. Мы теперь плыли на глубинѣ отъ 2 до 5 и рѣдко 6—7 футъ.

Когда камыши были близь, онъ быстро двинулъ лодку вдоль ихъ опушки, но пройдя нѣсколько десятковъ сажень круто повернулъ назадъ и съ тою-же сосредѣлностью прошелъ обратно прежнее направленіе.

Вдругъ, изъ подъ камышей что-то засвѣтилось, а потомъ пробѣжало серебристою полосою, приближаясь къ лодкѣ; велѣдъ за тѣмъ въ водѣ показался большой сазанъ. Кара-Калпакъ под-

нялъ острогу и въ слѣдующее мгновеніе ударилъ въ воду, которая тотчасъ замутилась. Лодка остановилась. Нѣкоторое время рыбакъ упиралъ смертоносное желѣзо въ дно, а затѣмъ, подтянувшись ближе, схватилъ руками огромнаго сазана, пронизаннаго острогою близъ переднихъ пловцовъ. Ударъ былъ такъ мѣтокъ и силенъ, что рыба почти тотчасъ заснула. Лодка опять двинулась, и за первой вскорѣ послѣдовала вторая рыба, третья и т. д. Кара-Калнакъ выказывалъ при этомъ изумительную ловкость. У насъ были двѣ остроги, желая лично попытаться счастья, я занялъ носъ на носу, а Кара-Калнакъ съ другой острогою сталъ въ среднѣ лодки. Сначала мнѣ удалось пронзить большаго сазана, что возбудило громкій восторгъ Кара-Калнаковъ; за нимъ послѣдовалъ небольшой сомъ, судакъ, лещъ и т. д. Разъ, приближаясь къ камышамъ, я замѣтилъ огромную щуку съ правой стороны лодки, куда всегда труднѣе колоть, и далъ по ней, какъ это случалось мнѣ не разъ, промахъ; рыба исчезла какъ молнія, оставляя серебристую полосу, направившуюся подъ нашу лодку. Но Каракалнакъ не зѣвалъ, онъ въ мигъ повернулся назадъ и въ слѣдующее мгновеніе его острога, брошенная съ огромной силою, какъ стрѣла полетѣла въ воду, и пронзила щуку, въ разстояніи около 4-хъ саж. отъ лодки. Быстрота движеній щуки хорошо извѣстна рыбакамъ, умѣніе попадать въ нее на лету острогою, брошеннаго какъ *метательное оружіе*, по истинѣ удивительно.

Въ каплѣхъ илбудь полтора часа у насъ было въ лодкѣ — 5 сазановъ 2 судака, 1 лещъ, 1 щука и 1 сомъ, и такъ какъ за насъ камыша былъ на пеходѣ, то мы двинулись домой.

При этомъ намъ представилось красное зрѣлище. По всему морю горѣли и двигались на лодкахъ рыбачьи огни, подобные нашему, прокладывая длинныя полосы свѣта на темномъ фонѣ воды, освѣщая по временамъ камыши, угасая на время, чтобы затѣмъ внезапно опять засвѣтиться.

Видно, что этотъ промыселъ развитъ. Но по нашей добычѣ не слѣдуетъ дѣлать заключеніе о прибыльности этаго лова. Кара-Калнакъ почти не даетъ промаховъ и если бы онъ все время самъ стоялъ на носу, то мы конечно въ тотъ-же промежутокъ времени имѣли-бы, по крайнѣй мѣрѣ, въ двое больше добычи. Кромѣ того они остаются на водѣ почти всю ночь. Любителямъ спящихъ ощущеній можно посоветовать перытать при случаѣ

этотъ способъ рыбной ловли, напрягающій все вниманіе въ высшей степени, не уступая въ этомъ отношеніи любой охотѣ. Но для того, чтобы имѣть успѣхъ, нужно кромѣ искусства еще знаніе свойствъ различныхъ рыбъ, такъ напримѣръ:

Сазонъ плыветъ на огонь лодки, но чѣмъ ближе онъ подходитъ тѣмъ быстрѣе становятся обыкновенно его движенія и его всегда приходится колоть на ходу. Часто сазоны приходятъ цѣлыми группами.

Лещъ стоитъ на мѣстѣ или двигается вяло и подпускаетъ близко, но онъ не большихъ размѣровъ.

Судакъ двигается обыкновенно не быстро и его колоть легко.

Щука, завидя огонь, стоитъ на мѣстѣ какъ вкопанная, и поэтому разъ вы приблизились и направили острогу, попасть въ нее легко: но она чрезвычайно чутка, малѣйшее движеніе и даже шумъ и вы увидите только снопъ муть поднятый мощнымъ ударомъ хвоста.

II. Охота.

Вообще охота скорѣе составляетъ удовольствіе чѣмъ промыселъ. Дичи на дельтѣ Аму много, но она держится не вездѣ; въ огромныхъ камышинныхъ заросляхъ встрѣчаютъ тигра и кабана. И тѣ и другіе вредны для человѣка, но охота за первымъ опасна и мало прибыльна, а кабановъ мусульмане считаютъ скверными животными и по этому не бьютъ ихъ, не смотря на то, что сосѣднія съ камышами пашни иногда значительно уничтожаются ими.

Самое обыкновенное средство противъ кабановъ заключается въ томъ, что особые часовые всю ночь кричатъ и шумятъ, сидя на искусственныхъ возвышеніяхъ около пашень.

Но кромѣ этихъ обитателей самыхъ непроходимыхъ трощобъ, мы, во время изслѣдованія двухъ большихъ излучинъ дельты, были поражены отсутствіемъ здѣсь пернатой дичи. Случалось по цѣлымъ днямъ проѣзжать на лодкѣ по озерамъ и камышамъ, не встрѣчая ни одного гуся, ни одной утки, только птица баба (пелликанъ), перелетая стадами до ста и болѣе штукъ, а иногда и попарно и даже въ одиночку съ озера на озеро, оживляла нѣсколько эту водную пустыню. Да кое-гдѣ одинокій бакланъ ловилъ рыбу, растопыривъ крылья надъ водою, а подъ часъ бѣлая чайка проносилась по водѣ. Только въ прибрежныхъ кустахъ и камышахъ встрѣчается масса фазановъ и зайцевъ.

Но поздно вечером окраины низменностей оживляются; въ это время сюда слетаются огромныя стада гусей, пеликановъ, куликовъ, утокъ и т. п., которыя проводятъ день на пашняхъ. Въ послѣднемъ случаѣ они подпускаютъ человѣка, особенно верховаго близко, а въ первомъ и вообще, когда они въ дали отъ человѣческихъ зрѣлищъ, они весьма чутки.

За то можно встрѣтить массу дичи ближе къ морю, и въ этомъ отношеніи крупною птицею преобладаютъ берега и разливы Яны-Су внизъ отъ урочища Ике-Аша

Можно безъ преувеличенія сказать, что сопровождающія здѣсь рѣку болота усѣяны гусями, крупными утками, цаплями, пеликанами, куликами и т. п. Но какъ только мы вступаемъ въ прибрежныя озера дельты Яны-Су, дичь исчезаетъ за исключеніемъ, какъ и на внутреннихъ разливахъ, отдѣльныхъ пеликановъ и баклановъ; только чайки здѣсь являются большими стаями. Масса гусей и цѣлыя тучи мелкихъ утокъ встрѣчаются на многочисленныхъ разливахъ и озерахъ въ низовьяхъ бассейна протоковъ Тессымъ и Наушыръ.

Вотъ въ общихъ чертахъ то, что намъ удалось видѣть въ Августѣ и началѣ Сентября.

Остается прибавить, что, по рассказамъ туземцевъ, на центральной степной части дельты водятся *джойралы* (антилопы). По этому поводу, мнѣ рассказывали о бывшей на Тессымѣ въ 1865 году Ханской охотѣ.

Охота была соколиная. Надо при этомъ замѣтить, что настоящихъ соколовъ въ средней Азии нѣтъ; вмѣсто нихъ употребляются беркуты и почти все виды ястребовъ, имѣющіеся въ этой странѣ, для чего ихъ берутъ молодыми изъ гнѣздъ и подвергаютъ тщательной дрессурѣ. Беркутовъ пускаютъ на лисицъ, волковъ, шакаловъ, зайцевъ и даже на антилопъ; ястребовъ на гусей, фазановъ, утокъ, перепелокъ и т. д.

Дѣло было осенью. Вмѣстѣ съ ханомъ прибыла на охоту огромная свита, при нихъ находилось до 2000 лошадей и около 1000 верблюдовъ. Вездѣ гдѣ садился этотъ таборъ, немедленно устраивался базаръ, на которомъ продавались съѣстные продукты.

На развѣтѣ толпы всадниковъ, изъ которыхъ многіе имѣли беркутовъ, выстраивались въ огромную линію и двигались въ степь, окружая известное мѣсто. Когда сайгакъ показывался, ближайшій всадникъ пускалъ на него своего беркута

и въ слу-

чаѣ неудачи перваго, другіе дѣлали тоже самое. По словамъ разскащиковъ, такимъ образомъ было поймано много сайгаковъ. Въ другой разъ, вся эта публика отправлялась въ прибрежные кусты и камыши, причѣмъ одни выгоняли оттуда утокъ, фазановъ и т. д. другіе пускали на нихъ соколовъ. Тутъ говорить, переловили множество фазановъ.

Но охота у туземцевъ дельты правльаго промысла не составляетъ.

III. Добываніе саксаульаго угля.

Въ заключеніе мы скажемъ еще объ одномъ промыслѣ, который во первыхъ занимаетъ довольно много рукъ, а во вторыхъ имѣетъ значеніе и для насъ и для туземцевъ, такъ какъ прямымъ его послѣдствіемъ является истребленіе драгоценныхъ для нашихъ пароходовъ саксаульныхъ лѣсовъ.

Дѣло въ томъ, что за неизбѣннѣеи печей, въ домахъ осѣдлыхъ жителей оазиса, туземцы согрѣваютъ себя и отчасти свои комнаты тлѣющимъ углемъ.

Массы потребнаго для этаго угля могутъ доставить только обширныя роши саксаула, растущія главнымъ образомъ на восточныхъ окраинахъ урочьяща Даукара.

Пользуясь судоходнымъ сообщеніемъ по Куваншъ-Джармѣ, Караколу и наконецъ по озеру Кара-Куль, пролегающему въ сердцѣ саксаульныхъ зарослей, Хивинцы высылаютъ сюда свои каюки (лодки); на каждой лодкѣ находится артель работниковъ до 6 или даже до 8 человекъ. Прибывъ въ полосу саксаульниковъ, часть людей уходитъ въ лѣсъ для выжиганія углей, а одинъ или двое остаются при лодкѣ въ качествѣ сторожей и обыкновенно пользуются свободнымъ временемъ, чтобы проконопатить лодку, для чего матеріаль имѣется подъ рукою. Хивинцы конопатятъ лодки щетками куги, и такъ какъ судостроеніе довольно развито на оазисѣ, то иногда лодки ходятъ на низовья Куваншъ-Джармы съ исключителною цѣлью нагрузиться этими щетками. Выжиганіе угля производится самымъ обыкновеннымъ способомъ; причѣмъ стебли отламываются на поверхности земли, корни же остаются. Поэтому растеніе при благоприятныхъ условіяхъ можетъ быть опять поднимется, хотя, вообще говоря, на это плохая надежда, такъ какъ крупныя саксаульняки выросли во первыхъ весьма медленно, а во вторыхъ, только на такихъ

мѣстахъ, которыя имѣли и сохранили покуда подпочвенную влагу. На сухихъ мѣстахъ вырастаютъ только маленькіе кустики этаго растенія. Поэтому мы встрѣчаемъ большіе саксаульнички исключительно по берегамъ современныхъ и еще недавно высохшихъ теченій, или въ мѣстахъ значительнаго скопленія водъ. Но вмѣстѣ съ высыханіемъ почвы умиряютъ и саксаульнички, и если они продержались до сихъ поръ, то это конечно надо приписать ихъ значительной густотѣ, причемъ, не смотря на отсутствіе листьевъ, почва подъ ними до извѣстной степени избавляется отъ полящихъ лучей солнца.

Но разъ извѣстная площадь вырублена и гѣмъ нѣтъ никакой, трудно ожидать возобновленія растительности.

Впрочемъ быть можетъ саксаульничья заросли Даукары находятся въ нѣсколько болѣе благопріятныхъ условіяхъ, вследствие того, что въ озерѣ Кара-Куль и теперь еще сохраняется стоячая вода.

IV. Добываніе золы изъ саксаульничьихъ корней.

Гораздо опаснѣе, въ отношеніи истребленія лѣсовъ, добываніе золы изъ саксаульничьихъ корней. Тутъ уже растеніе совершенно выдѣляется изъ земли, и по этому вся почва разрывается и влажность быстро теряется, даже въ такихъ мѣстахъ, гдѣ, благодаря близости стоячихъ и текущихъ водъ, она при другихъ условіяхъ могла-бы еще возобновляться.

Слѣды этаго промысла ясно обнаруживаются, между прочимъ, на пространствѣ между юговосточными прибрежьями Кушкана-Тауской низменности и къ Югу отъ этихъ горъ, до начала культурной полосы бассейна Кегейля. Здѣсь еще недавно стояли густые саксаульничья, теперь кое гдѣ встрѣчается щедушный кустикъ этаго растенія, и вся мѣстность изрыта ямами, изъ которыхъ добывали корни саксаула.

Добываніе золы, также производится очень просто. Корни складываютъ въ небольшія кучи и сверху накрываютъ свѣжесю, тутъ-же растущую въ массахъ, травую, которая во время горѣнія корней постоянно возобновляется, причемъ изъ костра выходитъ густой желтоватый дымъ.

Эта зола идетъ на приготовленіе мыла и красокъ.

ПРИБАВЛЕНІЯ.

I.

НАБЛЮДЕНІЕ ВОДЪ ВО ВРЕМЯ ХИВИНСКАГО ПОХОДА.

Отъ Казалинска въ Буванскимъ горамъ.

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часы *).	t. воздуха.	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
МАРТЪ.								
Озер. Алашбай.....	10	19	+ 3 ^г	+ 0,35 ^г			Хорошая.	
Колодезь Утебестъ:								} Наполняются въ 15—16 часовъ.
№ 1.....	11	15	+ 16,0 ^с	+ 5,3 ^с	10 1/2 ф.	1 ар. 2 вер.	Хорошая.	
№ 2.....	—	—	—	+ 4,4 ^{**}	3 ар. 14 пер.	1 " 2 "	"	
№ 3.....	—	—	—	—	4 " 3 "	1 " 3 "	"	
1 Колодезь.								
Акъ-Чеганакъ или Ирбай въ руслѣ Куванъ-Дарьи	13	20	- 6,5 ^г	—	7 фут.	1 фут.	Хорошая.	6—7 часовъ.
2 Колодеза.								
Джебага въ руслѣ Куванъ-Дарьи:								
№ 1.....	14	13	- 1,5	+ 3,6 ^г	9 "	1 "	Хорошая.	6—7 часовъ.
№ 2.....	—	—	—	—	9 1/2 "	2 1/2 "	"	"
Родникъ.								
Сары-булакъ.....	—	18	- 2,0	+ 9	Диаметръ бассейна 2 с.	1 1/2 арш.	Сѣрнистая.	Сильный притокъ.
3 Колодеза.								
Кувашъ въ руслѣ Куванъ-Дарьи:								
№ 1.....	15	17	- 0,2	+ 3	3 арш.	1 ар. 4 пер.	Вкусъ черниль.	
Мамасъ въ руслѣ Куванъ-Дарьи.....	16	12	+ 5,0	+ 7,0	1 ар. 4 1/2 п.	2 1/4 арш.	Хорошая.	
Колодезь.								
Джаманъ-Чеганакъ въ руслѣ Куванъ-Дарьи:								
№ 1.....	16	16	+ 5,5	+ 5,0	1 ар. 14 пер.	2 вер.	"	Весьма быстрый.
№ 2.....	—	—	—	—	6 ф.	1/2 арш.	"	"
2 Колодеза.								
Джара-Кудукъ.....	17	19	—	+ 7,7	5 1/4 арш.	1 1/4 арш.	"	Быстрый.
1 Колодезь.								
Акъ-Кудукъ.....	18	18	+ 3,0	+ 7,9	4 саж.	1 ар. 2 пер.	"	"
3 Колодеза.								
Карабасъ-Бугутъ въ руслѣ Яны-Дарьи:								
№ 1.....	19	17	—	+ 3,0	1 ар. 6 вер.	1 " 1 "	"	"
№ 2.....	—	—	—	—	—	1/2 арш.	"	"
12 Колодезовъ.								
Иркибай въ руслѣ Яны-Дарьи.....	21	—	—	—	отъ 3 до 5 ар.	1 "	"	Средній.
2 Колодеза.								
Кизылъ-Какъ въ двухъ верстахъ одинъ отъ другаго:								
№ 1.....	31	10	+ 8,9	+ 14,5	17 с. 2 ар.	1 "	Хорошая	Быстрый.
№ 2.....	—	18	+ 10,8	+ 14,8	17 " 1 1/2 "	—	"	Нѣсколько менѣе быстрый чѣмъ у № 1.

*) Сутки начинаются съ полуночи

**) Гдѣ шкала термометра не показана, она таже какъ въ предыдущемъ въ той же вертикальной графѣ.

Отъ Буванскихъ горъ до урочища Тамды.

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часъ.	t. воздуха.	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
Апрѣль.								
<i>Ключи и колодези.</i>								
Джаманъ-Бокали (Уй-Букань) въ горахъ:								
а) колодезовъ	2	14	+ 15,5 ^r	+ 7,8 ^r	7 ф.	2 вер.	Хорошая.	Родниковъ много и притокъ довольно быстрый, если расчистить.
б) родниковъ вышекол.	3	12	+ 15,0	+ 9,8			"	
<i>9 колодезевъ и 1 родникъ.</i>								
Аркаръ колодезь	4	13	+ 16,8	+ 7,2	1 арш.	2 арш.	Нѣсколько затхлая но при отквашиваніи улучшается.	Быстрый.
<i>Колодезь.</i>								
Бишъ-Булакъ	8	15	+ 14,5	+ 10,5 у поверхности.	0 вер.	2 саж. ³ / ₄ ар.	"	
<i>Ключи.</i>								
Тамды	10	5	+ 9,1	+ 18,1	Большой бассейнъ.		Хорошая.	Весьма быстрый.

Отъ Тамды до Аму-Дарьи.

<i>2 Колодеза.</i>								
Куръ-Кудукъ	10	18	+ 21,0	+ 13,0	8 саж.	2 саж.	Нѣсколько солоноватая, годная для питья.	Быстрый.
<i>Ключи.</i>								
Киндерли	12	9 ч. 30 м.	+ 20,9	+ 12,6	Бассейнъ.		Хорошая.	
<i>Ключи.</i>								
Карактъ-Ата	13	12	+ 23,5	+ 20,3	Бассейнъ.		Хорошая.	Чрезвычайно быстрый.
<i>Ключи.</i>								
Сулы-Кужинды или Лякъ-Кужинды 3 колодези бключей:								
бассейнъ № 1	17	16	+ 25,0	+ 17,2				
" № 2	—	—	—	+ 13,2				
<i>20 Колодезевъ.</i>								
Учь-Кудукъ № 1	18	10	+ 25,0	+ 13,2	отъ 1 до 1 1/2 с.	отъ 1 до 2 с.	"	
№ 2	—	—	—	+ 12,5				
<i>Колодезь.</i>								
Джанчильбы	20	13	+ 25,0	+ 14,0				
<i>Родникъ.</i>								
Халъ-Ата	21	10	+ 24,0	+ 19,0	Бассейнъ въ гротѣ, въ немъ 3 родника, глубина бассейна 1/4 аршина.		"	Чрезвычайно быстрый.
<i>13 Колодезевъ.</i>								
Сажев. 150 отъ родника Халъ-Ата	—	12	+ 27,0	+ 9,8	2 саж.	1 арш.	"	
<i>до 70 колодезевъ.</i>								
Адамъ-Крылганъ колодезь Ащи-Кудукъ	26	—	+ 28,0	+ 21 ^c				Въ колодезяхъ до 8—9 ф. глубины хорошая, а въ мелкихъ соленая — близко есть на поверхности очень соленая вода.
<i>5 Колодезевъ.</i>								
Алты-Кудукъ	30	—	—	—	отъ 18 до 20 с.	отъ 1 до 2 ф.	Хорошая.	Различный въ разныхъ колодезахъ.
Май.								
Вода Аму-Дарьи шаговъ сто отъ берега въ окрестностяхъ Уль-Чучака	13	15	+ 21,7	+ 15,7 ^r				

Урумъ-Дарьинская экспедиція.

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часть.	t. воздуха.	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.	
Іюль.									
4 Колодеза.									
Салавъ-Бентъ въ ст. руслѣ	1	—	+16,0 ^r	+18,0 ^r	1 арш.	1/2 фут.	Хорошая.	Быстрый.	
3 колодези въ 1 саж. отъ плеса.....	—	—	—	+15,2	2 "	1 1/2 "			
1 колодезь 5 саж.....	—	—	—	—	—	—	—	—	
Нижній плесъ.....	—	—	—	+22,2 у берега.	—	болѣе 4 саж.	} Въ верхнемъ плесѣ хорошая, въ нижнемъ — солоноватая.		
8 Колодезовъ.									
Назаръ-Бай.....	2	7	—	—	3 "	1/2 арш. безъ очистки.	Затхлая покуда не откачаютъ и очистить.	} Это относится до всѣхъ вообще колодезовъ стараго русла Аму-Дарьи.	
5 Колодезовъ.									
Егень-Жлышъ.....	3	послѣ полудни.	+18,0	+14,2	3 "	1/2 арш.	Хорошая.	Сильный.	
2 Колодеза.									
Гурлюкъ № 1.....	—	—	+20,5	+12,0	7 арш.	1 ар. 11 вер.	Затхлая.	—	
№ 2.....	—	—	—	—	8 ар. 6 вер.	2 фут. 7 вер.			
1 Колодезь.									
Мембетъ-Куль засыпанныхъ 12.....	—	въ теченіи дня.	+23,0	+14,0	5 " 6 "	1 1/2 фут.	"	Слабый.	
9 Колодезовъ.									
Хаяли.....	—		+17,2	—	5 " 13 "	1 1/2 "	"	"	
1 Колодезь.									
Чаули № 1.....	—	—	+26,6	+16,2	1 ар. 2 вер.	1 1/2 фут.	Затхлая.	—	
№ 4.....	—	—	—	—	2 " 11 "	—			
3 Колодеза.									
Балыкли.....	—	я.	+28,2	+18,2	1 " 8 "	8 вершк.	"	"	
2 Колодеза.									
Шортанъ-Ятанъ.....	—	к	+29,8	+13,0	11 " 2 "	1 фут.	"	"	
1 Колодезь.									
Кажаръ.....	—	н	+26,3	+17,2	2 " 6 "	1 "	"	"	
7 Колодезовъ.									
Акъ-Бугутъ.....	4	н	+15,0	+17,6	2 "	отъ 1/2 до 1 арш.	Прѣсная.	Средній.	
5 Колодезовъ.									
Адыкъ-бай.....	4	ч	+22,8	+17,2	1 " 3 "	1 фут.	Затхлая. Соленая.	—	
Тутъ же плесъ.....	—	ч	—	+21,2	—	—			
Родники.									
Декче Колодезь у берега плеса..	—	т	+29,5	+24,5	Вода на поверхности на равнѣ съ уровнемъ плеса.		Затхло-горько-соленая дѣйствуетъ какъ слабительное и возбуждаетъ тошноту.		
1 Колодезь.									
Сары-Камышъ.....	5	в	+28,2	+15,0	2 саж. 7 вер.	1 арш.	Затхлая.	Средній—въ разъ можно выкачать до 200 ведеръ, а потомъ колодезь наполняется часа 1 1/2—2.	

Колодези по Яны-Дарьѣ (съ Запада на Востокъ).

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часть.	t. воздуха.		t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
СЕНТЯБРЬ.									
2 Колодеза.									
Бай-Шуатъ № 1	11	15	+ 12,0'	+ 12,0'	5 саж. 2 арш.	2 1/2 фута.	Хорошая нѣсколькозатхлая нѣсколькочелѣзистый вкусъ	Изъ двухъ колодезовъ въ 14 часовъ можно вычерпать 2000 ведеръ, (200 верблюдовъ напоить.	
№ 2	—	—	—	—	—	1 1/2 арш.			
3 Колодеза.									
Джалаулы № 1	13	11	+ 13,7	+ 16,0	6 фута.	6 фута.	Прѣсная хорошая.	Слабый, можно сразу вычерпать для 300 верблюдовъ а въ теченіе дня 500, рытье новыхъ колодезовъ легко.	
№ 2	—	—	—	—	Нѣсколько глубже потому что мѣсто расположенія выше.				
2 Колодеза.									
Сюембай въ руслѣ Яны-Дарьи	14	16	+ 16,8	+ 11,1	12 фута.	2 фута.	Хорошая.	Слабый, изъ 2-хъ колодезовъ можно напоить сразу 30 верблюдовъ а въ день до 80.	
3 Колодеза.									
Онъ-Адымъ въ руслѣ Яны-Дарьи	15	10	+ 17,5	+ 9,0	4 "	2 1/2 "	Очень легкой сѣрнист. вкусъ.	Слабый, въ одинъ разъ можно напоить 100 лошадей (200 — 300 ведеръ) а въ 14 часовъ 100 верблюдовъ (1000 ведеръ).	
5 Колодезовъ.									
Бишъ-Тамъ въ руслѣ Яны-Дарьи	—	16	+ 20,2	+ 10,1	7 арш.	1 1/2 "	Очень затхлая.	Изъ каждого колодеза можно напоить въ 14 ча-	
12 Колодезовъ.									
Иркибай № 1	17	8	+ 16,3	+ 13,0	3 фута.	4 фута.	Затхлая.	Слабый.	
Въ руслѣ Яны Дарьи № 1	—	—	—	—	—	—	"	"	
Въ укрѣпленіи на правомъ берегу № 2	—	—	—	+ 10,0	30 ф. 10 д.	1 "	Хорошая съ легкимъ минеральнымъ вкусомъ.	Средній.	
1 Колодезь.									
Шулакъ въ руслѣ Яны-Дарьи	18	16	+ 15,8	+ 11,8	1 фута.	1 "	Хорошая.	Рядомъ плесъ фута 4 глубиною съ хорошею водою.	
1 Колодезь.									
Курканъ-Кудукъ	19	13	+ 18,0	+ 9,1	3 1/2 "	2 "	Затхлая желтоватая.		
Плесъ.									
Кокъ-Шунгуль на Яны-Дарьѣ	19	16	+ 17,8	+ 14,6	Глубина значительная (не менѣе 4 — 5 саж.).		Вода хорошая безъ всякаго посторонняго вкуса, но послѣ кипяченія при охлажденіи даетъ осадокъ.		
Колодезь.									
Алдамъ-Джаръ въ руслѣ Яны-Дарьи	20	15 ч. 30 м.	+ 18,5	+ 10,0	5 фута.	1 фута.	Хорошая.		
Колодезь.									
Успанъ-Казганъ	22	17	+ 16,0	+ 11,3	3 ф. 7 дюйм.	1 1/2 "	Хорошая.	Въ одинъ разъ можно выкачать ведеръ 40 — 50.	

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	Часть. Днев по ста. рону станю.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
<i>Последній колодезь.</i>					
На Яны-Дары (верхевья) Кара-Чушгуль.....	23 8 час. 30 мин.	+ 18,1 + 8,2 6 фут.	1 1/2 фут.	Хорошая но по- крыта какичьто жиромъ изъ зем- ли.	
<i>1 Колодезь.</i>					
На урочище Сары-Басагы.	— 16 час. 30 мин.	+ 16,8 + 10,2 11 "	8 дюйм.	Хорошая	Въ одинъ разъ можно наполнить болѣе 15 верблю- довъ притокъ довольно сильный.

II.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЯ НАБЛЮДЕНІЯ.

Видъ облаковъ обозначенъ сокращеніями принятыми въ Метеорологіи, почему:

- C = Cirrus (перистое облако).
 - Cu = Cumulus (кучевое).
 - S = Stratus (слоистое).
 - N = Nimbus (дождевое).
 - CS = Cirro-Stratus (перисто-слоистое).
 - CuS = Cumulo-Stratus (слоисто-кучевое).
 - CCu = Cirro-Cumulus (перисто-кучевое).
 - CCuS = Cirro-Cumulus-Stratus (перисто-кучево-слоистое).
-

Высота барометра въ миллиметрахъ.

Температуры по столбическому термометру.

Абсолютная влажность въ миллиметрахъ.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Баро- метръ при 0°	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.	Абсо- лютная влаж- ность.
	Мартъ.					
Г. Орскъ	8	10 ⁰ — ^м в.	752,9	—	—	—
Аралъ-Тюбе.....	9	10 — у.	748,7	—	—	—
Сары-Камышъ.....	—	9 — в.	745,5	— 15,0	—	—
Дамды.....	—	9 — »	748,6	— 18,0	—	—
Фортъ Карабутакъ, квартира коменданта на горѣ	10	1 — у.	749,2	—	—	—
Г. Иргизъ	12	10 30 »	752,0	— 13,0	—	—
»	18	8 — »	749,5	— 4,0	—	—
»	—	2 — в.	—	— 1,0	—	—
Китай Куль.....	14	8 — у.	751,9	— 3,3	—	—
Терекли.....	—	0 полд.	751,9	—	—	—
Сапакъ.....	15	9 — у.	753,6	— 6,7	—	—
Г. Каразинскъ	19	2 30 ^м в.	763,5	— 2,0	— 2,1	3,9
»	—	9 — »	761,2	— 6,4	— 6,9	2,4
»	20	8 — у.	756,5	— 5,4	— 5,9	2,7
»	—	2 — в.	754,8	+ 0,6	+ 0,2	4,4
»	—	9 30 »	753,5	— 2,7	— 2,9	3,6
»	21	8 — у.	753,6	— 1,2	— 1,9	3,6
»	—	2 — в.	754,5	+ 5,2	+ 4,4	5,8
»	—	9 — »	755,3	— 1,2	— 2,0	3,5
»	22	8 — у.	755,8	+ 4,0	+ 2,8	4,9
»	—	9 30 в.	754,8	+ 9,2	+ 6,2	5,3
Озеро Аламбай	—	7 — »	754,0	+ 3,8	—	—
Колодезь Утебастъ.....	23	3 — »	750,0	+ 16,0	+ 12,0	8,0
»	—	8 — »	750,1	+ 9,4	—	—
»	24	10 — у.	761,5	+ 4,2	+ 3,4	5,4
»	—	3 — в.	765,5	+ 6,8	+ 4,6	5,0
»	—	9 — »	763,6	— 2,6	— 2,2	—
»	25	8 — у.	769,3	— 6,9	—	—
Колодезь Акъ-Чаганакъ (Ирбай)	—	5 — в.	774,4	— 6,5	—	—
»	26	8 — у.	781,2	— 5,0	—	—
Колодезь Джебага	—	1 — в.	779,6	— 1,9	—	—
Сары-Булакъ (у самаго родника)	—	6 — »	774,8	— 3,6	—	—
»	27	9 — у.	766,9	— 2,8	—	—
Колодезь Куватъ	—	7 — в.	757,6	+ 1,1	—	—
»	28	9 — у.	754,1	+ 4,0	—	—
Колодезь Манасъ.....	—	0 30 в.	751,7	+ 6,3	—	—
Колодезь Джаманъ-Чегенакъ..	—	4 — »	750,0	+ 6,9	—	—
»	29	9 — у.	756,0	— 1,6	—	—
Колодезь Джара-Кудукъ	—	7 — в.	760,6	— 1,9	—	—
»	30	8 — у.	760,0	+ 0,3	—	—
»	—	0 полд.	—	+ 6,3	—	—
Колодезь Акъ-Кудукъ	—	6 — ^м в.	760,7	+ 3,8	—	—
»	31	7 — у.	767,7	— 2,1	—	—
»	—	5 — в.	762,0	+ 4,1	—	—
Колодезь Карабасъ-Бугутъ на Яны-Дарьѣ.....	Апрѣль.					
»	1	9 — у.	763,6	+ 2,4	—	—
Колодезь Иркибай.....	2	11 — »	756,5	+ 4,4	+ 1,4	3,3
»	—	10 — в.	758,8	+ 3,1	+ 3,2	—
»	3	8 30 у.	757,9	+ 0,5	— 0,1	4,2

Относи- тельная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облач- ность	Направ- ление и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	—	Ясно.	CCu ₂	—	
—	—	»	Cu	NE ₄	
—	—	»	—	—	
—	—	»	—	—	
—	—	Пасмурно.	S ₁₀	NNE ₃	
—	—	»	S ₁₀	—	
—	—	»	—	—	
—	—	»	S ₁₀	—	
—	—	»	—	—	
98	149	Ясно.	C ₁	—	
87	»	»	Нѣтъ.	SW ₁	
87	»	»	»	Нѣтъ	
92	»	»	C ₆	NNE ₂	
96	»	»	C ₂	E ₃	
86	»	»	Нѣтъ.	E ₁	
87	»	»	CCu ₂	SSE ₁	
84	»	»	C ₁	W ₂	
80	»	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
61	»	»	»	SF ₂	
—	176	»	C ₁	ESE ₁	
69	69	»	—	—	
—	»	Дождь.	CCuS ₂	W ₃	
87	»	Пасмурно.	N ₁₀	N ₁	
68	»	Ясно.	CS ₃	NE ₂	
—	»	Пасмурно.	CCuS ₃	NW ₁	
—	»	»	—	NNW ₆	
—	»	»	—	NW ₆	
—	1	Ясно.	Cu ₁	NW ₁	
—	»	»	Нѣтъ.	WSW ₁	
—	42	»	Cu ₁₀	SSE ₄	
—	95	»	CS ₂	SE ₃	
—	»	Пасмурно.	S ₁₀	E ₃	
—	202	»	CS ₁₀	E ₃	
—	»	»	CS ₉	ENE ₁	
—	209	»	CS ₁₀	NE ₃	Только что падала крупа.
—	205	»	CS ₁₀	N ₄	
—	»	»	S ₁₀	W ₆	Крупа.
—	128?	»	S ₉	SW ₃	
—	»	Ясно.	CS ₇	—	
—	»	»	—	—	
—	87?	»	CS ₄	NW ₃	
—	»	»	CCu ₁	NNE _{1/2}	
—	»	Пасмурно.	CS ₉	NNW ₁	
—	156?	Ясно.	CCu ₂	NE ₄	
53	190	Пасмурно.	CS ₁₀	NNE ₄	По нивелировкѣ 1874 года ока- залось 112 футовъ. См. на- блюд. 29 Сентября.
—	»	»	»	N ₁	
89	»	Ясно.	Cu ₂	NE ₂	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часть.	Баро- метръ при 0°.	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.	Абсо- лютная влаж- ность.
Апрѣль.						
Колодезь Иркибай	3	3 ^а — ^м п.	757,1	+ 10,1	+ 3,1	1,5
» »	—	9 — »	760,7	+ 2,9	+ 1,0	3,8
» »	4	8 — у.	759,2	+ 7,3	+ 5,1	5,3
» »	—	2 — п.	757,2	+ 15,4	+ 9,4	5,2
» »	5	8 — у.	756,9	+ 8,8	+ 5,5	4,8
» »	—	2 — в.	753,1	+ 18,6	+ 11,4	5,7
» »	—	9 — »	754,7	+ 8,1	+ 5,0	4,7
» »	6	8 — у.	752,2	+ 12,8	+ 10,2	7,7
» »	—	9 30 п.	750,6	+ 9,0	+ 9,0	8,6
» »	7	9 — у.	753,3	+ 10,4	+ 9,3	8,1
» »	—	2 — п.	749,6	+ 20,4	+ 14,2	8,3
» »	—	9 30 »	747,7	+ 12,6	+ 11,5	9,4
» »	8	8 — у.	743,0	+ 6,0	+ 6,2	—
» »	—	2 — в.	748,1	+ 5,0	+ 4,5	6,0
» »	—	9 — »	754,8	+ 2,6	+ 2,1	5,0
» »	9	6 — у.	759,3	— 4,3	— 4,3	3,3
Подошва горы Занзоръ въ Ки- зыль-Кумахъ (вершина горы на 100 фут. выше)	10	8 30 »	763,6	— 1,1	—	—
Бивуакъ тамъ же	—	9 — »	762,7	— 1,6	—	—
»	11	7 — »	760,7	— 1,6	—	—
Колодезь Кызыль-Какъ	—	8 — в.	756,9	+ 5,0	—	—
» »	12	0 полд.	756,0	—	—	—
» »	—	2 — ^м в.	755,4	+ 15,3	+ 8,4	4,1
» »	—	8 30 »	755,7	+ 5,9	+ 4,1	5,1
» »	13	6 25 у.	757,7	+ 4,0	+ 3,2	5,3
Ночлегъ на Кулакъ-Какъ	—	9 30 в.	752,9	+ 7,4	—	—
» »	14	8 — у.	755,1	+ 9,4	—	—
Джаманъ-Бакали (Уй-Букантъ) въ Буканскихъ горахъ	—	10 — в.	730,9	+ 12,4	—	—
» »	15	9 — у.	730,7	+ 16,6	+ 9,0	4,0
» »	—	0 полд.	728,7	+ 19,3	+ 10,5	4,2
» »	—	3 — ^м п.	727,7	+ 18,5	+ 9,5	3,4
» »	16	6 — у.	724,3	+ 7,4	+ 4,2	4,3
Перевалъ въ Букантъ-тау по до- рогѣ отъ Уй-Букана къ ко- лодезю Архаръ	—	9 — »	716,4	+ 15,6	—	—
Колодезь Архаръ	—	10 — п.	718,9	+ 10,3	—	—
» »	17	6 — у.	719,2	+ 8,5	—	—
Колодезь Юзъ-Кудукъ	—	5 — п.	724,0	+ 24,8	+ 12,4	3,2
» »	—	9 — »	724,4	+ 12,5	+ 5,3	2,4
Колодезь Каспатасъ	18	5 30 у.	724,9	+ 8,4	+ 5,1	4,6
» »	—	5 30 в.	744,6	+ 20,0	—	—
» »	19	6 30 у.	759,5	+ 7,1	—	—
Ночлегъ не доходя 6-ти верстъ до колодеза Яны-Каганъ (съ западной стороны)	—	7 — в.	748,8	+ 10,3	—	—
» »	20	8 — у.	750,5	+ 10,1	—	—
Колодезь Бышъ-Бузакъ	—	4 — в.	754,0	+ 19,4	—	—
» »	21	6 — у.	749,3	+ 7,0	—	—

Относи- тельная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облач- ность.	Направ- ление и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
16	190	Ясно.	C _{1/4}	WNW ₂	
68	"	"	C ₁	NW ₁	
69	"	"	C _{1/4}	НѢТЬ.	
40	"	"	НѢТЬ.	"	
56	"	"	"	E ₂	
36	"	"	C _{1/2}	ESE ₄	
58	"	"	НѢТЬ.	E ₂	
70	"	"	CCuS ₄	E ₂	
100	"	"	C _{1/10}	W ₁	
67	"	Пасмурно.	CCu ₁	ENE ₃	
47	"	Ясно.	CCu ₅	E ₅	
88	"	Гроза.	CSN ₈	N ₆	
—	"	Дождь.	N ₁₀	NNE ₇	
92	"	"	"	"	
91	"	Рѣдкій дождь	N ₉	NNE ₅	
100	"	Пасмурно.	SN ₁	—	
—	385	Ясно.	Cu ₃	N ₂	
—	"	"	НѢТЬ.	NNE ₁	
—	"	"	"	NNE ₁	
—	383	"	"	NNE ₁	
—	"	"	CCu ^{1/20}	SSE ₂	
32	"	"	"	SE ₃	
74	"	"	C _{1/10}	НѢТЬ.	
87	"	"	НѢТЬ.	"	
—	462	"	"	"	
—	"	"	"	"	
—	1886	"	"	NE ₃	
28	"	"	"	E ₂	
25	"	"	"	"	
22	"	"	"	E ₄	
57	"	"	"	E ₁	
—	1708	"	"	ESE ₆	
—	1479	"	"	SE ₁	
—	"	"	C ₂	S _{1/4}	
14	1472	"	C ₁	SSW ₂	
21	"	"	НѢТЬ.	SW ₄	
56	904	"	C ₁	НѢТЬ.	
—	"	"	CuS ₄	N ₁	
—	"	Пасмурно.	S ₉	N ₇	
—	665	Дождь.	NCu ₂	E ₁	Двѣ радуги.
—	"	Пасмурно.	CuN ₇	ENE ₃	
—	479	Ясно.	CCu ₇	NE ₃	
—	"	"	CCu ^{1/10}	NNE ₃	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Нового стиля день.	Часть.	Баро- метръ при 0°.	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.	Абсо- лютная влаж- ность	носи- мая ажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облач- ность.	Направ- леніе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Апрѣль.												
Ключи Тамды.....	21	10 ^ч — ^в .	731,5	+ 16,5	—	—	—	845	Ясно.	С ₃	SE ₁	
» »	22	5 — у.	732,8	+ 11,4	—	—	—	»	»	»	»	
Перевалъ въ горахъ Акъ-ташъ, недалеко (къ Югу) отъ Тамды	—	10 — »	723,1	+ 16,3	—	—	—	1106	»	С _{1/4}	NW ₂	
Колодезь Тартъ-Кудукъ.....	—	6 — в.	730,6	+ 26,3	—	—	—	856	»	С ₁	W ₂	
Колодезь Аристанъ - бель - Ку- дукъ.....	23	4 — у.	721,0	+ 14,4	—	—	—	1228	»	Нѣтъ.	SW ₃	
Колодезь Мама-джанъ (12 ко- лодезь).....	—	6 — п.	752,6	+ 24,1	—	—	—	224	Пасмурно.	С ₂	NW ₃	
Колодезь Киндерли.....	24	9 30 у.	752,1	+ 26,1	—	—	—	287	Ясно.	С _{1/10}	ENE ₃	
Колодезь Каракъ-Ата (на берегу пруда).....	—	8 30 п.	747,2?	+ 26,5	—	—	—	»	Дождь.	N ₁₀	W ₉	Ураганъ.
Ключъ Каракъ-Ата на берегу пруда.....	25	8 30 у.	747,7	+ 24,8	+ 14,3	5,8	25	318	Ясно.	Нѣтъ.	NW ₁	
»	—	11 30 »	747,9	+ 29,9	+ 16,4	5,6	18	»	»	»	NNW ₂	Порывами.
»	—	0 25 в.	747,7	+ 30,0	+ 18,3	8,5	27	»	»	»	NNW ₃	
»	—	4 — »	746,8	+ 29,4	+ 19,1	10,1	33	»	»	»	W ₁	
»	—	10 — »	748,6	+ 19,4	+ 15,0	10,0	60	»	»	»	WNW ₁	
»	—	10 45 »	748,6	+ 19,0	+ 15,1	10,4	63	»	»	»	WSW ₁	
»	26	6 — у.	750,1	+ 15,1	+ 12,1	8,7	66	»	»	»	W ₁	
»	—	8 30 »	750,3	+ 21,0	+ 16,4	11,0	60	»	»	С _{1/100}	W _{1/4}	
»	—	2 — п.	748,3	+ 27,9	+ 20,4	13,2	47	»	»	Нѣтъ.	NNW ₁	
»	—	11 — »	748,3	+ 20,3	+ 13,2	7,0	40	»	»	»	NW ₁	
»	—	12 полн.	747,9	+ 18,9	+ 12,4	6,8	42	»	»	»	NW ₂	
»	27	7 — у.	748,2	+ 21,3	+ 14,2	7,1	41	»	»	»	NW ₁	Температура на солнцѣ + 30°6.
»	—	0 полд.	747,7	+ 30,4	+ 21,9	14,3	44	»	»	»	ENE ₃	
»	—	2 — в.	746,7	+ 32,5	+ 21,1	13,4	37	»	»	»	NE ₂	
Колодезь Минъ-Чукуръ.....	28	6 — у.	735,3	+ 17,3	—	—	—	855	»	С ₂	Нѣтъ.	
Колодезь Султанъ-биби, 50 ф. ниже перевала того же имени	29	8 30 у.	718,9	+ 27,3	—	—	—	1475	»	С ₁	NE ₁	
Родникъ Сулы или Акъ-Куж- лды.....	—	7 — в.	724,5	+ 26,6	—	—	—	1267	»	С _{1/4}	NW ₃	
»	30	10 — у.	724,4	+ 30,3	+ 16,3	5,3	16	»	»	Нѣтъ.	NW ₂	
»	—	0 полд.	723,9	+ 32,9	+ 17,3	5,2	14	»	»	»	NNW ₃	
»	—	4 — в.	723,9	+ 32,9	+ 19,0	7,8	21	»	»	С _{1/100}	NNW ₄	Порывами. смерчи.
Май.												
Колодезь Учъ-Кудукъ.....	1	6 — у.	725,1	+ 21,6	+ 14,2	7,6	39	»	»	Нѣтъ.	NE ₂	Температура на солнцѣ + 33°1.
»	—	0 полд.	723,6	+ 32,1	+ 18,1	6,9	19	1323	»	»	NNW ₂	
»	—	2 — в.	723,1	+ 32,9	+ 19,3	8,9	23	»	»	»	NW ₂	На солнцѣ + 44°4.
»	—	4 — »	723,6	+ 31,9	+ 18,2	7,2	20	»	»	»	NW ₃	
»	2	4 — у.	725,0	+ 22,5	+ 14,2	7,0	35	»	»	»	N ₂	
Ключи и колодезы Джаягильды	—	3 30 в.	738,3	+ 35,9	+ 17,2	3,2	7	944	»	С _{1/100}	N ₄	Въ 2 ч. в. на солнцѣ + 42,5.
»	—	6 — »	738,7	+ 33,0	+ 15,2	2,0	5	»	»	Нѣтъ.	N ₅	
»	3	4 — у.	737,8	+ 21,5	+ 16,2	10,5	55	»	»	»	N ₁	
Родникъ Халата (Халъ-Ата)...	—	11 — »	741,6	+ 34,0	+ 18,3	6,0	15	833	»	»	NNW ₄	
»	—	2 — в.	740,6	+ 36,3	+ 19,1	5,9	12	»	»	»	NNE ₆	
»	—	9 — »	740,8	+ 25,0	+ 15,2	6,9	30	»	»	»	ENE ₄	
»	4	6 30 у.	739,5	+ 18,6	+ 12,5	7,1	45	»	»	»	»	
»	—	2 — в.	738,9	+ 36,3	+ 20,0	7,4	16	»	»	»	ENE ₃	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Нового стиля день.	Часть.	Баро- метръ при 0°.	• Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.	Аб- солют- ная тем- пература въ градусахъ.	Выс. надъ уровнемъ оксана въ англ. фут	Погода.	Облач- ность.	Направ- леніе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Халата	Май.										
"	4	10 ^ч — в.	741,2	+ 23,6	+ 15,4	36	838	Ясно.	Нѣтъ.	NE ₂	Луна въ туманѣ.
"	5	7 — у.	740,9	+ 22,4	+ 15,1	42	"	"	"	NNE ₄	На солнцѣ + 38°1. Ночью на 6
"	—	5 — в.	739,6	+ 31,9	+ 21,3	35	"	"	"	NE ₃	ураганъ ENE ₂ .
"	6	7 — у.	739,6	+ 24,9	+ 16,1	35	"	"	"	SW ^{1/10}	t песка на глубинѣ 2-хъ дюн-
"	—	2 — в.	740,6	+ 36,0	—	—	"	"	"	NNW ₁	мовъ + 38°0.
"	7	5 — у.	739,1	+ 21,4	+ 12,3	27	"	"	"	E ₂	Въ 11 ^ч дня вѣтеръ стихъ.
"	—	4 — в.	738,9	+ 34,8	+ 17,4	10	"	"	"	NE ₄	Къ утру вѣтеръ стихъ и въ это
"	8	6 — у.	741,2	+ 19,0	+ 12,1	39	"	"	"	NE ₁	время не долго дулъ NW.
"	9	7 — "	740,0	+ 23,9	+ 17,2	48	"	"	"	E ₇	
Колодезь Магометь - Казганъ, вѣриѣ Адамъ-Крылганъ...	11	0 полд.	745,4	+ 35,8	+ 19,2	14	420	"	"	S ^{1/2}	
"	—	2 — в.	744,4	+ 32,0	+ 19,1	24	"	"	"	WSW ₂	
"	12	11 30 у.	747,3	+ 24,0	+ 15,3	34	"	"	"	N ₃	
Бивуакъ 19 ^{1/2} верстъ къ З. отъ Адамъ-Крылгана	—	2 — в.	747,5	+ 32,8	—	—	"	"	CS ₁	SE ₁	t песка на поверхности + 55°6.
Колодезь Аты-Кудукъ	16	9 — у.	747,5	+ 31,4	+ 15,4	10	453	"	CCu ₁	NE ₁	
"	—	11 — "	747,3	+ 33,8	+ 20,5	25	"	"	Нѣтъ.	NNE ₃	На солнцѣ + 37°5; t песка на
"	—	1 30 в.	745,8	+ 35,0	—	—	"	"	"	NNE ₇	глуб. 1-го вершка + 43°8 на
"	18	1 15 "	746,2	+ 39,1	—	—	"	"	C ₃	E ₁	поверхности + 53°7.
"	19	8 — у.	745,4	+ 32,4	—	—	"	"	CCu ₇	S ₁	На солнцѣ + 42°5; t песку на
"	—	0 полд.	745,1	+ 40,1	—	—	"	"	CCu ₄	ENE ₂	поверхности + 58°7.
"	—	4 — в.	744,9	+ 40,1	—	—	"	"	CCu ₂	NE ₂	t песку на поверхности + 56°3.
"	—	8 15 "	744,0	+ 31,4	—	—	"	"	CuS ₄	NE ₂	t мѣднаго орудія + 43°8.
"	20	7 30 у.	743,0	+ 29,6	—	—	"	Пасмурно.	CCuS ₄	NNE ₃	t песку + 55°1; t пушки + 47°5.
"	—	2 — в.	743,6	+ 36,0	—	—	"	"	CuS ₁₀	NW ₁	
"	21	7 — у.	747,3	+ 20,6	—	—	"	"	"	NNW ₃	
Урочище Учъ-Чумакъ на Аму- Дарьѣ	24	0 полд.	754,8	+ 16,0	—	—	253	"	S ₁₀	WNW ₅	
"	—	3 — в.	756,8	+ 21,0	—	—	"	Ясно.	SCu ₄	WNW ₃	
"	25	8 30 у.	760,4	+ 22,3	—	—	"	"	CCu ₂	NW ₁	
Развалины Мешекли на Аму- Дарьѣ	26	11 — "	760,2	+ 26,9	—	—	"	"	Нѣтъ.	E ₃	
Почлегъ	28	4 — "	749,8	+ 20,1	—	—	"	"	"	NNE ₄	
Урочище Акъ-Камышъ	—	2 — в.	748,3	+ 36,3	—	—	"	"	CCu ^{1/50}	NNW ₃	
"	29	2 — "	745,0	+ 37,8	—	—	"	"	Cu ₁	W ₁	
"	—	8 — "	745,5	+ 24,0	—	—	"	"	N ₅ CCu ₁	NE ^{1/10}	
Бивуакъ въ садахъ 6 верстъ отъ Шейхъ-Арыка по Хивинской дорогѣ	Июнь.										
"	5	3 — "	749,3	+ 35,1	—	—	"	"	Cu ₁	W ₄	
"	—	8 — "	750,6	+ 28,5	—	—	"	"	CuS ₈	N ₂	
"	6	7 — у.	754,9	+ 19,4	—	—	"	"	Нѣтъ.	NNE ₄	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часть.	Баро- метръ при 0°.	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.
Ханскій садъ, 1½ версты къ Востоку отъ Хивы — лагерь главной квартиры	Іюнь. 12	10 ^а — у.	750,9	+ 28,8	—
» »	—	3 — в.	751,1	+ 33,9	—
» »	—	9 30 »	753,0	+ 22,8	—
» »	13	7 — у.	750,0	+ 20,9	—
» »	—	2 — в.	747,7	+ 31,4	—
» »	—	9 — »	747,5	+ 21,8	—
» »	14	7 — у.	745,7	+ 23,5	—
» »	—	2 — в.	742,9	+ 37,8	—
» »	—	12 полун.	746,0	+ 21,6	—
» »	15	1 — в.	745,5	+ 36,6	—
» »	—	2 — »	743,7	+ 37,5	—
» »	—	10 — »	745,0	+ 26,9	—
» »	16	8 — у.	745,3	+ 29,4	—
» »	—	2 — в.	743,6	+ 38,0	—
» »	—	6 — »	744,5	+ 35,4	—
» »	—	10 — »	745,8	+ 23,1	—
» »	17	6 40 у.	744,9	+ 24,4	—
» »	—	2 — в.	745,7	+ 38,8	+ 21,9
» »	—	11 — »	748,4	+ 26,3	+ 16,5
» »	18	7 — у.	751,2	+ 21,3	+ 12,9
» »	—	0 полд.	752,0	+ 29,0	+ 16,9
» »	—	8 — в.	751,9	+ 32,5	+ 17,8
» »	—	6 30 »	753,5	+ 26,1	—
» »	—	9 — »	755,1	+ 22,8	+ 12,8
» »	19	7 30 у.	755,1	+ 22,6	+ 14,4
» »	—	2 — в.	754,9	+ 32,3	+ 17,6
» »	—	9 — »	754,3	+ 22,0	+ 16,0
» »	20	7 — у.	752,1	+ 27,5	+ 17,4
» »	—	2 — в.	750,3	+ 36,5	+ 20,3
» »	—	11 — »	753,0	+ 22,5	+ 16,0
» »	21	7 — у.	752,2	+ 26,6	+ 17,4
» »	—	2 45 в.	750,2	+ 37,0	+ 22,3
» »	—	11 30 »	750,7	+ 22,5	+ 16,5
» »	22	7 — у.	749,1	+ 26,9	+ 20,0
» »	—	2 — в.	749,7	+ 33,3	+ 17,8
» »	—	3 15 »	748,7	+ 31,3	+ 19,5
» »	—	7 30 »	748,4	+ 27,1	+ 20,3
» »	—	10 — »	748,4	+ 26,6	+ 18,0
» »	23	8 — у.	747,9	+ 30,3	+ 21,3
» »	—	3 — в.	746,5	+ 37,5	+ 21,9
» »	24	2 — »	743,9	+ 43,1	+ 24,1
» »	—	3 20 »	744,8	+ 28,6	+ 22,8
» »	—	10 15 »	744,1	+ 30,0	+ 19,9
» »	25	7 — у.	744,0	+ 30,8	+ 21,4
» »	—	10 30 в.	742,2	+ 27,1	+ 21,9
» »	26	7 30 у.	741,7	+ 33,6	+ 22,5
» »	—	2 — в.	741,3	+ 40,0	+ 24,0
» »	—	10 — »	743,4	+ 27,8	+ 20,0
» »	27	7 — у.	746,0	+ 26,4	+ 20,9

Воси- вля жн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облач- ность.	Направ- леніе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
	220?	Ясно.	Нѣтъ.	NE ₃	Цифра 220 ф. кажется не вѣрна; Хива должна лежать значи- тельно ниже.
	»	»	»	NE ₂	
	»	»	Cu ₁	Нѣтъ.	
	»	»	CuS ₃	NE _{1/2}	
	»	Пасмурно.	S ₁₀	NNE ₂	
	»	Ясно.	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
	»	»	»	NE ₁	
	»	»	»	Нѣтъ.	
	»	»	»	ENE _{1/2}	
	»	»	»	W ₃	
	»	»	»	N ₂	
	»	»	»	NW ₂	
	»	»	»	NE ₁	
	»	»	»	NW ₃	
	»	»	»	NW ₁	
	»	»	Cu ₁	Нѣтъ.	
	»	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
	»	»	CuN ₅	W ₁	Только что накрапывалъ дождь.
	»	»	Cu ₇	N ₂	
	»	»	Cu ₁	NNW ₁	
	»	»	Нѣтъ.	NNE ₃	
	»	»	»	NNE ₃	
	»	»	»	NNE ₂	
	»	»	ССu ₁	NNE ₁	
	»	»	Нѣтъ.	NNE ₁	
	»	»	»	NE ₂	
	»	»	»	NE ₃	
	»	»	»	Нѣтъ.	
	»	»	»	E ₁	
	»	»	»	E _{1/2}	
	»	»	»	Нѣтъ.	
	»	»	»	NNE ₂	
	»	»	»	NW ₁	
	»	»	Cu ₁	Нѣтъ.	
	»	»	CuS ₃	NW ₁	
	»	Пасмурно.	SN ₁₀	WSW ₁	
	»	Проясняется.	CuS ₁₀	WSW ₃	
	»	Накр. дождь	CuN _{1/2}	Нѣтъ.	
	»	Ясно.	CuSN ₄	N ₁	
	»	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
	»	»	»	N ₁	
	»	»	CuC ₆	SSE ₁	
	»	»	N ₆ Cu ₇	NNW	Гроза, дождь накрапываетъ.
	»	»	Нѣтъ.	NNE ₂	
	»	Пасмурно.	CuS ₃	NE ₃	
	»	Ясно.	Cu ₅	Нѣтъ.	
	»	»	Нѣтъ.	SW ₃	
	»	»	»	NW ₁	
	»	»	»	NW ₂	
	»	»	»	NW ₁	
	»	Пасмурно.	CuS ₁₀	NW ₁	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стия день.	Часъ.	Баро- метръ при 0°.	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.
Ханскій садъ, 1 ¹ / ₂ версты къ Востоку отъ Хины — лагерь главной квартир	Июль. 27	11 ^ч — ^м в.	748,3	+ 28,9	+ 19,0
» "	28	7 — у.	748,9	+ 25,1	+ 19,1
» "	—	2 — в.	748,9	+ 34,1	+ 22,4
» "	—	11 — »	750,1	+ 26,0	+ 17,8
» "	29	7 — у.	750,5	+ 30,0	+ 22,8
» "	—	2 — в.	748,9	+ 37,9	+ 25,1
» "	—	11 — »	750,5	+ 25,1	+ 20,1
» "	30	7 — у.	750,2	+ 27,8	+ 22,0
» "	—	2 — в.	747,5	+ 38,5	+ 25,8
Ночлеги близъ крѣпости Хаза- ватъ	Июль. 1	9 — »	748,9	+ 31,8	—
Ночлеги на Дауданѣ	2	9 — »	750,5	+ 28,8	—
Гор. Ташаусъ	3	7 — »	751,7	+ 30,4	—
Гор. Иланли (Ильялы)	5	11 — »	749,8	+ 26,0	—
Уроч. Кызыль-Такиръ	6	12 полн.	747,2	+ 36,9	—
Каналъ Шамратъ (мостъ на до- рогѣ изъ Иланли въ Кунз- Ургенчъ)	7	10 — в.	750,8	+ 27,0	—
Кунз-Ургенчъ, на позиціи от- ряда близъ арма	9	12 полн.	747,7	+ 25,8	+ 20,4
» " "	10	7 — у.	747,3	+ 22,9	+ 20,1
» " "	—	3 — в.	743,0	+ 41,9	+ 27,0
» " "	—	12 полн.	745,3	+ 30,9	+ 24,6
» " "	11	8 — у.	749,7	+ 25,0	+ 21,5
» " "	—	3 — в.	750,7	+ 31,3	+ 28,8
» " "	—	11 — »	751,6	+ 23,9	+ 20,6
» " "	12	8 — у.	752,9	+ 27,0	+ 21,4
» " "	13	—	—	—	—
Плеса Салакъ-Бентъ	14	5 30 у.	752,0	+ 20,0	—
Плотина Егенъ-Клышъ	—	4 — в.	751,1	+ 29,8	—
» " "	15	5 — у.	753,8	+ 22,4	—
Плотина Акъ-Бугутъ на верху Горное плато Бутенау (Бутен- тагъ) поверхность	16	6 — у.	756,4	+ 19,3	—
Старое русло Аму-Дарьи близъ Бутенау (на С. З.)	—	11 30 у.	752,1	+ 36,3	—
Урочище и плеса Декче а) на верху опрага стараго русла Аму-Дарьи	—	4 30 в.	—	+ 38,0	—
» " "	—	10 45 у.	752,1	+ 28,1	+ 17,5
» " "	17	9 — »	750,7	+ 35,0	+ 21,3
» " "	—	3 — в.	750,2	+ 37,9	+ 22,0
б) внизу на берегу плеса въ оп- рагѣ Аму-Дарьи	—	3 30 »	753,6	+ 36,4	—

*) Среднее изъ наблюдений отъ 9 до 12 и отъ 25 до 26 Июля.

Август	Вис. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направление и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
61	2207	Ясно.	Нѣтъ.	Нѣтъ.	Въ ночь съ 25 на 26 шелъ дождь, сопровождаемый грозою съ порывистымъ S.
55	"	"	"	SW ₂	
33	"	"	"	W ₁	
41	"	"	"	SW ₁	
52	"	"	"	SW ₂	
32	"	"	Cu ₁	W ₁	
61	"	"	Нѣтъ.	N _{1/2}	
64	"	"	"	N ₁	
33	"	"	Cu ₁	WNW ₂	
—	"	"	Нѣтъ.	NW _{1/2}	
—	"	"	Cu ₂	Нѣтъ.	См. наблюденія 10 Августа. Въ 4 ч. в. шелъ крупный дождь. День былъ очень облачный. См. наблюденія 4 августа.
—	64?	Пасмурно.	CuN ₂	NW _{1/2}	
—	"	Ясно.	Cu _{1/2}	Нѣтъ.	
—	"	"	Cu ₇	"	
—	"	"	CuS ₇	N ₁	Въ ночь съ 8 на 9 гроза и къ утру проливной дождь въ теченіи 15 минутъ. Въ ночь съ 9 на 10 тоже самое. Туманъ. Ночью съ 10 на 11 сильный дождь. Около 2 ч. в. проливной дождь. Отъ 3 до 4 ^{1/2} ч. в. на Салакъ-Бентѣ проливной дождь съ грозою и весь день пасмурно. См. наблюденіе 20 Іюля. См. наблюденіе 19 и 20 Іюля.
62	56 *)	"	Cu ₂	NE ₄	
76	"	"	CuN ₆	E ₅	
29	"	"	Cu ₂	S ₃	
57	"	"	CuS ₇	NNW ₂	
72	"	"	CuS ₂	NW ₃	
51	"	"	Cu ₁	NW ₄	
73	"	"	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
59	"	Пасмурно.	S ₂	"	
—	"	—	—	—	
—	"	Ясно.	CuS ₇	ESE ₁	См. наблюденіе 20 Іюля.
—	"	"	Cu ₄	W ₂	
—	"	"	CuS ₄	NNW ₃	
—	— 161	"	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
—	— 81	"	"	NW ₄	См. наблюденіе 19 и 20 Іюля.
—	"	"	"	"	
30	— 27	"	Cu _{1/10}	SW ₃	
25	"	"	CuS ₂	Нѣтъ.	
20	"	Пасмурно.	CS ₂	W ₁	См. наблюденіе 19 и 20 Іюля.
—	— 164	"	"	"	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Чась.	Баро- метръ при 0°.	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.	Абсо- лютыя влаж- ности
	Іюль.					
Уровень (верхняго) восточнаго озера Сары-Камышъ	18	9 ^а 30 ^м у.	758,1	+ 30,5	—	—
Уровень (нижняго) западнаго озера Сары-Камышъ	—	3 — в.	760,0	+ 33,8	—	—
Уровень протока изъ верхняго озера въ нижнее у середины его длины	—	4 30 »	760,0	+ 32,0	—	—
Уровень верхняго озера Сары-Камышъ близъ С. В. угла..	—	7 — »	758,8	+ 31,3	—	—
Колодезь Сары-Камышъ на вер-ху на берегу оврага, глубина оврага саж. 40	19	6 30 у.	753,8	+ 25,1	+ 16,1	8,1
3 версты выше колодезя Сары-Камышъ въ оврагѣ стараго русла	—	9 — »	757,1	+ 29,0	—	—
Урочище Декче — въ оврагѣ у водопада	—	12 полн.	751,7	+ 27,6	—	—
Урочище Декче — на верху на берегу оврага стараго русла	20	3 — у.	748,3	+ 26,9	+ 17,5	9,1
Колодезь Акъ-Бугутъ а) у коло-дезовъ	—	11 — в.	748,4	+ 26,4	—	—
б) на верху	—	11 15 »	749,7	+ 26,6	+ 16,5	7,5
Развалины Деу-Кескенъ по-верхность Усть-Юрта	21	7 — »	749,5	+ 30,0	—	—
Бивуакъ на арыкѣ Кажюкъ...	22	12 30	754,8	+ 33,9	—	—
» » » »	23	пополун. 5 ^а 30 ^м у.	755,4	+ 14,0	+ 8,8	5,8
Медрессе Гокленъ-за Куиз-Ур-гентомъ	—	8 — в.	753,3	+ 25,4	+ 13,5	4,3
»	24	—	—	—	—	—
Лагерь близъ Куиз-Ургенча, на прежнемъ мѣстѣ	25	7 — у.	750,5	+ 21,0	+ 12,9	6,2
»	—	3 — в.	748,2	+ 38,6	+ 18,1	2,9
»	—	9 — »	747,5	+ 27,1	+ 14,0	3,9
»	26	—	—	—	—	—
Мостъ на каналѣ Шамратъ ...	27	6 — у.	745,3	+ 29,8	—	—
»	28	—	—	—	—	—
Садъ на Емерейли-Арыкѣ, по-зиція Оренбургскаго отряда	29	10 — в.	749,5	+ 23,3	—	—
»	—	—	—	—	—	—
»	30	—	—	—	—	—
Садъ въ 2 ¹ / ₂ верстахъ отъ Илан-ли (на С. З.) позиція Тур-кестанскаго отряда Гозова-чова	31	6 — у.	753,6	+ 20,6	+ 14,1	8,0
»	—	5 — в.	751,7	+ 29,4	+ 16,0	5,4
»	—	3 — »	752,2	+ 27,8	—	—

Относительная влажность.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направление и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	— 403	Пасмурно.	CCu ¹ / ₁₀₀	N ₄	
—	— 463	»	Нѣтъ.	W ₃	
—	— 451	Ясно.	»	NW ₂	
—	— 395	»	»	NW ₃	
35	— 185	»	»	SE ₁	
—	— 312	»	»	»	
—	»	»	»	»	
35	111	Пасмурно.	N ₁₀	SE ₂	Падаютъ отдѣльныя капли дождя, рѣдко.
—	»	Ясно.	Cu ₃	Нѣтъ.	
30	»	»	»	»	
—	»	Пасмурно.	CS ₁₀	E ₂	Отъ 9 ч. утра весь день пасмурный — холодный и ночь холодная.
—	»	Ясно.	Cu ₁	WSW ₃	
45	»	»	Нѣтъ.	NE _{1/4}	
18	»	Ясно.	Туманъ.	NNE ₃	Жаркій и ясный день.
—	»	—	—	—	
33	126	»	Нѣтъ.	NE ₁	
6	»	»	CCu ₃	NE ₃	
15	»	»	Нѣтъ.	SE ₁	Жаркій день но туманно.
—	»	—	—	—	
—	»	»	CCu ₄	N ₄	Жаркій день но облачно.
—	»	»	—	—	
—	»	»	CuS ₄	Нѣтъ.	Въ ночь шелъ дождь въ теченіи 1 часа.
—	»	—	—	—	Утромъ дождь возобновился и затѣмъ шелъ непрерывно отъ полудня до слѣдующаго утра (31).
45	») Пасмурно) проясняет. почти ясно. Пасмурно.	N ₇ Cu ₁	NW ₃	
18	»		N ₄ Cu ₃	S ₄	
—	»		N ₇ Cu ₂	SSW ₄	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стия день.	Часъ.	Баро- метръ при 0°.	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.	Абсо- лютна влаж- ность
Садъ у стѣнъ Иланли—позиція (бывшая) Оренбургскаго от- ряда	Августъ.					
.....	4	8 ^а — ^а у.	754,0	+ 24,8	+ 20,0	14,4
»	—	2 — п.	753,5	+ 26,5	+ 18,5	10,9
»	—	9 — »	754,0	+ 22,3	+ 15,3	8,7
»	5	7 — у.	754,9	+ 22,6	+ 17,6	11,9
»	—	2 — в.	754,1	+ 34,0	+ 18,3	6,0
»	—	9 — »	754,5	+ 24,8	+ 16,1	8,8
»	6	7 — у.	755,8	+ 25,5	+ 16,9	9,1
»	—	2 — в.	753,1	+ 33,9	+ 17,9	5,5
»	—	11 — »	754,1	+ 23,3	+ 15,3	8,1
»	7	7 — у.	754,1	+ 27,0	+ 17,6	9,2
»	8	10 — »	752,9	+ 32,1	+ 20,0	10,0
»	—	2 30 в.	751,6	+ 36,9	+ 17,5	8,0
»	—	11 — »	753,0	+ 25,3	+ 16,9	9,2
»	9	7 30 у.	752,4	+ 26,4	+ 20,0	13,5
Гор. Ташаустъ.....	10	7 — »	755,0	+ 23,8	—	—
Гор. Хазаватъ на прежнемъ мѣстѣ	—	7 30 в.	753,5	+ 23,1	—	—
»	11	—	—	—	—	—
Гор. Ханки	12	4 30 »	751,9	+ 32,1	—	—
Истокъ арыка Шахъ-Абатъ изъ Аму-Дарьи	13	2 30 »	751,2	+ 24,3	—	—
На Аму-Дарьѣ (1-ый ночлегъ каюковъ) урочище Бій-Тогай	14	5 30 у.	752,0	+ 23,8	—	—
Истокъ Куваншъ-Джермы	15	6 — в.	751,5	+ 32,8	—	—
2-й ночлегъ на Куваншъ-Джер- мѣ	16	8 — »	753,3	+ 31,6	—	—
»	—	9 — »	754,9	+ 28,8	—	—
Устье Каракола въ озеро Кун- градъ (астрономич. пунктъ).	19	10 30 у.	755,4	+ 31,9	+ 20,9	11,6
»	—	0 полн.	755,8	+ 32,3	+ 20,4	10,5
Подошва горы Бѣрѣшѣ уровень озера Кара-Тейренгъ	20	10 11 у.	755,0	+ 31,0	—	—
Вершина тойже горы	—	10 35 у.	750,0	+ 32,3	—	—
Уровень озера Кара-Тейренгъ у подножья высотъ Бѣрѣшѣ С. В. берегъ	—	6 15 в.	754,9	+ 28,5	+ 14,9	4,3
Тамъ-же на вершинѣ высотъ..	—	6 40 »	749,1	+ 28,6	+ 13,6	2,5
Островъ Манатай (астрономич. пунктъ) уровень Кара-Тей- ренга (З. берегъ)	21	0 полн.	753,1	+ 34,4	+ 20,3	9,1
Течение рѣки Кукъ (верховіе Янги-Су)	22	9 — у.	752,2	+ 31,5	—	—
Уровень Янги-Су нѣсколько ни- же ея начала.....	23	10 — »	752,4	+ 27,6	+ 16,3	6,9
» »	24	—	—	—	—	—
» »	25	—	—	—	—	—

Относи- тельная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облач- ность.	Направ- ление и сила вѣтра	ПРИМЪЧАНІЯ.
62	122	Пасмурно.	$Cu_1 S_7$	N_1	Идетъ дождь.
43	"	"	$N_2 Cu_1$	NNE_4	
44	"	Ясно.	CuS_2	N_2	
59	"	"	{ Легкій туманъ.	NNE_4	
15	"	"	$Cu^{1/2}$	NNE_2	
36	"	"	Нѣтъ.	NNE_3	
38	"	"	"	NE_1	
13	"	"	"	ENE_5	
38	"	"	"	NNE_2	
95	"	"	"	ENE_2	
28	"	"	CCu_2	E_2	Вѣроятно онъ выше Погода ясная
6	"	"	CuS_6	E_2	
38	"	"	$CCuS_8$	NNW_1	
53	"	"	$CCu^{1/2}$	N_2	
—	—	"	Нѣтъ.	—	
—	"	"	$Cu^{1/6}$	NNW_1	
—	"	"	Cu_1	NW_2	
—	"	"	CuS_4	NE_2	
—	"	"	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
—	"	"	Туманъ на С. З.	WNW_3	
—	"	"	$S^{1/6}$	N_2	
—	"	"	$S^{1/10}$	"	
33	"	"	$Cu^{1/1000}$	NNW_6	22 Августа были двѣ грозы: ут- ромъ съ проливнымъ дож- демъ и порывистымъ W и NW и вечеромъ. 24 и 25 частыя грозы и духота при вѣтрѣ W_6 и SW_6 .
29	"	"	$Cu^{1/571}$	"	
—	29	"	Cu_1	WSW_2	
—	230	"	"	WSW_6	
15	29	"	Нѣтъ.	NNW_2	
9	253	"	"	WNW_2	
22	"	"	CCu_2	S_1	
—	"	Пасмурно.	$CuSN_{10}$	WSW	
—	"	"	CuS_2	WNW_3	
25	"	Ясно.	—	—	
—	"	—	—	—	
—	"	—	—	—	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часть.	Баро- метръ при 0°.	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.	Абсо- лютная влаж- ность
Августъ						
Урочище Сары-Атау (астроном. пунктъ)	26	5 ^ч — ^м в.	751,6	+ 27,9	+ 19,4	11,5
„	27	0 полд.	755,0	+ 32,5	+ 20,8	11,1
„	—	2 — ^м в.	755,7	+ 29,3	+ 21,8	14,8
Гора Терменбесъ а) подошва ..	28	0 30 „	755,9	+ 32,8	—	—
б) вершина ..	—	0 42 „	753,4	+ 32,4	—	—
Аулъ (Каракалп.) 4 версты къ З отъ Терменбеса	29	5 20 у.	752,6	+ 17,6	+ 13,6	9,2
Урочище Кара-Кумъ (аулъ Ка- ракалп-Мамайли)	30	6 — у.	754,9	+ 25,4	+ 18,3	11,3
Переправа Чокторангылъ (на озерѣ Кара-Кумъ)	—	11 — „	756,0	+ 32,5	+ 21,5	12,3
Истокъ Канглы Узьяка изъ Уль- кунъ-Дарьи	31	6 — „	755,0	+ 24,0	—	—
Сентябрь						
Устье Уль - Кунъ - Дарьи въ Аральское море	1	11 — „	754,9	+ 29,8	+ 20,4	12,0
Стоянка пароходовъ на Улькунъ Дарьѣ (наблюденіе 7 ф. выше уровня воды)	2	1 — п.	748,3	+ 37,1	+ 19,8	6,6
Перепалъ на высотахъ Кубе- тау	3	9 30 у.	753,3	+ 33,8	—	—
Гор. Кунградъ	4	6 — „	751,2	+ 22,5	+ 15,1	8,3
„	5	—	—	—	—	—
Уровень Аму-Дарьи у истока протока Тилляу-бай	6	1 — в.	752,6	+ 28,0	—	—
Уровень Аму-Дарьи 1½ версты выше протока Ишанъ	7	5 — у.	753,8	+ 20,3	—	—
Озеро Ай-Куль (а) уровень озера подошва вы- сотъ Кушка-б) перхняя точ- на Тау: ка высотъ ..	9	4 02 п.	752,9	+ 27,5	+ 17,5	8,8
Уровень озера Ай-Куль (Куль) на урочищѣ Акъ-Мечеть ..	—	4 13 „	749,1	+ 26,8	+ 16,8	8,1
Базартъ Чимбай	10	4 — „	755,1	+ 26,5	+ 15,3	6,1
„	11	6 — „	757,6	+ 23,1	+ 15,1	7,9
„	12	7 — у.	757,4	+ 18,0	+ 10,6	5,1
„	—	2 — в.	755,3	+ 25,0	+ 17,6	10,4
„	—	8 — „	757,3	+ 19,6	+ 11,3	5,0
Аулъ у послѣдняго раздвоенія канала Паунаръ гдѣ онъ и кончается	13	5 — „	759,6	+ 23,8	+ 13,5	5,3
„	14	5 — у.	756,2	+ 8,5	+ 3,8	3,2
Уровень озера Кара Тейренгъ близъ Кызыль-Джара (неда- леко отъ острова Манатай, но ниже его)	17	5 30 „	754,9	+ 15,8	—	—
Уровень рѣки Кара-калъ у Клычъ-кала	18	1 — в.	756,0	+ 22,8	—	—
„	19	—	—	—	—	—
„	20	8 30 у.	757,3	+ 15,1	—	—
„	21	6 — „	752,4	+ 11,3	—	—

Относительная влажность.	Выс. надъ уровнем океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направление и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
41	253	Ясно.	Cu_3	W_4	
30	"	"	Cu_2	WNW_3	
49	"	"	Cu_2	WNW_3	
—	23	"	CCu_2	N_4	
—	98	"	"	"	
51	"	"	Cu_2	Нѣтъ.	Обильная роса какъ и въ предыдущіе дни.
47	"	"	N_3	NNE_1	Дождь накрапываетъ.
34	"	"	S_3	NE_3	
—	"	"	CuS_2	N_2	
38	98	"	Нѣтъ.	E_3	
14	"	"	"	ENE_3	
—	138	"	"	E_2	
41	"	"	"	ENE_3	
—	"	—	—	—	Жаркій ясный день.
—	"	Пасмурно.	CuS_1	N_3	
—	"	Ясно.	$CSCu_3$	NW_3	
33	187	"	Cu_4N_3	E_3	Только что шелъ дождь.
31	331	"	"	E_6	
24	—	"	$C_{1/2}Cu_2$	WNW_4	
38	—	"	CuS_4	"	
33	—	"	CuS_7	NE_3	
45	—	Пасмурно.	CuS_9	ESE_3	
29	—	Ясно.	Cu_1	SE_3	
24	—	"	"	$E_{1/2}$	
38	—	"	CuS_2	Нѣтъ.	
—	—	"	Cu_2	NW_2	
—	—	Пасмурно.	S_{10}	N_1	
—	—	"	"	"	
—	—	Ясно.	Нѣтъ.	NNE_4	Шелъ дождь при NNE_6 , а къ вечеру въ 9 ч. $t = +10^\circ$.
—	—	"	S_9	E_4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Баро- метръ при 0°.	Сух. термо- метръ.	Мокр. термо- метръ.
	Сентябр.				
Последнее восточное озеро Ка- ра-Каза (конецъ воды).....	22	1 ^а — ^м в.	748,3	+ 26,4	—
Тутъ же но на днѣ русла	—	—	748,8	—	—
Мысь Кушь-Мурунъ (на верху) горы Бель-Кудукъ.....	23	11 — у.	750,1	+ 29,0	—
2 колодеза Бай-шуатъ	24	3 — в.	757,4	+ 17,8	—
3 колодеза Джелаулы	25	10 30 у.	760,0	+ 19,9	—
Старое русло Яны-Дарьи ноч- легъ съ 25 на 26 Сентября.	26	6 — »	754,3	+ 5,0	—
Дно стар. русла Яны-Дарьи близъ истока въ оз. Акча-Тенгизъ	—	10 30 »	757,1	+ 22,9	—
2 колодеза Сюекбай въ руслѣ Яны-Дарьи	—	4 30 »	755,3	+ 23,8	—
3 колодеза Оиъ-Адъмъ въ руслѣ Яны-Дарьи	27	10 — »	751,5	+ 24,1	—
6 колодезовъ Бишъ-тамъ.....	—	4 — в.	750,6	+ 28,3	—
Колодезъ Иркибай въ руслѣ Яны-Дарьи	29	8 — у.	753,8	+ 15,5	—
7 колодезовъ Шулакъ въ руслѣ Яны-Дарьи	30	4 — в.	759,8	+ 22,5	—
	Октябрь.				
Колодезъ Курканъ въ старомъ руслѣ Яны-Дарьи.....	1	1 — »	762,1	+ 25,3	—
Плесь Какъ-Шунгулъ въ ста- ромъ руслѣ Яны-Дарьи	—	4 — »	760,3	+ 25,0	—
Колодезъ Алдамъ-Джаръ въ руслѣ Яны-Дарьи	2	3 30 у.	755,1	+ 25,9	—
Плотина Кошъ-Бугутъ въ руслѣ Яны-Дарьи	3	6 — в.	752,5	+ 15,3	—
Колодезъ Успанъ-Казганъ въ руслѣ Яны-Дарьи	4	5 — »	751,7	+ 22,8	—
Колодезъ Кара-Чунгулъ въ ру- слѣ Яны-Дарьи	5	8 30 у.	750,0	+ 25,4	—
Ночлегъ съ 5 на 6 Октября ...	—	4 30 в.	748,4	+ 23,2	—
Плотина Алдеке-Хаджа.....	6	11 — у.	751,2	+ 23,6	—
Истокъ Китканъ-су изъ Кара- Узяка	8	5 — в.	745,7	+ 23,4	—
»	9	8 — у.	745,1	+ 15,4	—
Устье Китканъ-су въ Джаманъ Дарью	—	10 — »	745,9	+ 16,4	—
Фортъ Перовскъ.	10	1 — в.	749,5	+ 15,9	—
	Ноябрь.				
Гор. Ташкентъ.....	8	8 — у.	729,4	+ 7,1	—

Абсолютная влажность	Относительная влажность	Выс. надъ уровнемъ океана въ вѣдл. фут.	Погода.	Облачность.	Направление и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	—	—	Ясно.	Нѣтъ.	N _{1/2}	
—	—	—	»	—	—	
—	—	—	»	Сух. тум.	NE ₂	
—	—	—	»	S ₂	NW ₂	
—	—	—	»	Su ₇	N ₂	
—	—	—	»	Su ₁₀	Нѣтъ.	Въ ночь съ 25 на 26 первый утренникъ и обильная роса.
—	—	—	»	Нѣтъ.	»	
—	—	—	»	»	NNE ₁	
—	—	—	»	ССu ₆	SSW ₁	
—	—	—	»	ССu ₃	W ₂	
—	—	171	»	Su ₄	SW ₄	
—	—	—	»	C ₄ Su ₁	NW ₄	
—	—	—	»	Нѣтъ.	S ₂	
—	—	—	»	»	N ₂	
—	—	—	»	ССu ₃	N ₄	
—	—	—	»	Su ₁	Нѣтъ.	
—	—	—	»	ССu ₄	NE ₁	
—	—	—	»	ССu ₂	Нѣтъ.	
—	—	—	»	CS ₁	»	
—	—	—	»	Su ₄	»	
—	—	—	»	Su ₂ N ₃ S ₁	WSW ₃	Днемъ шелъ небольшой дождь.
—	—	—	»	SuNS ₃	S ₃	
—	—	—	»	NCu ₇	WSW ₂	Шелъ дождь.
—	—	—	»	Su ₇	S ₄	
—	—	—	»	Нѣтъ	Нѣтъ.	

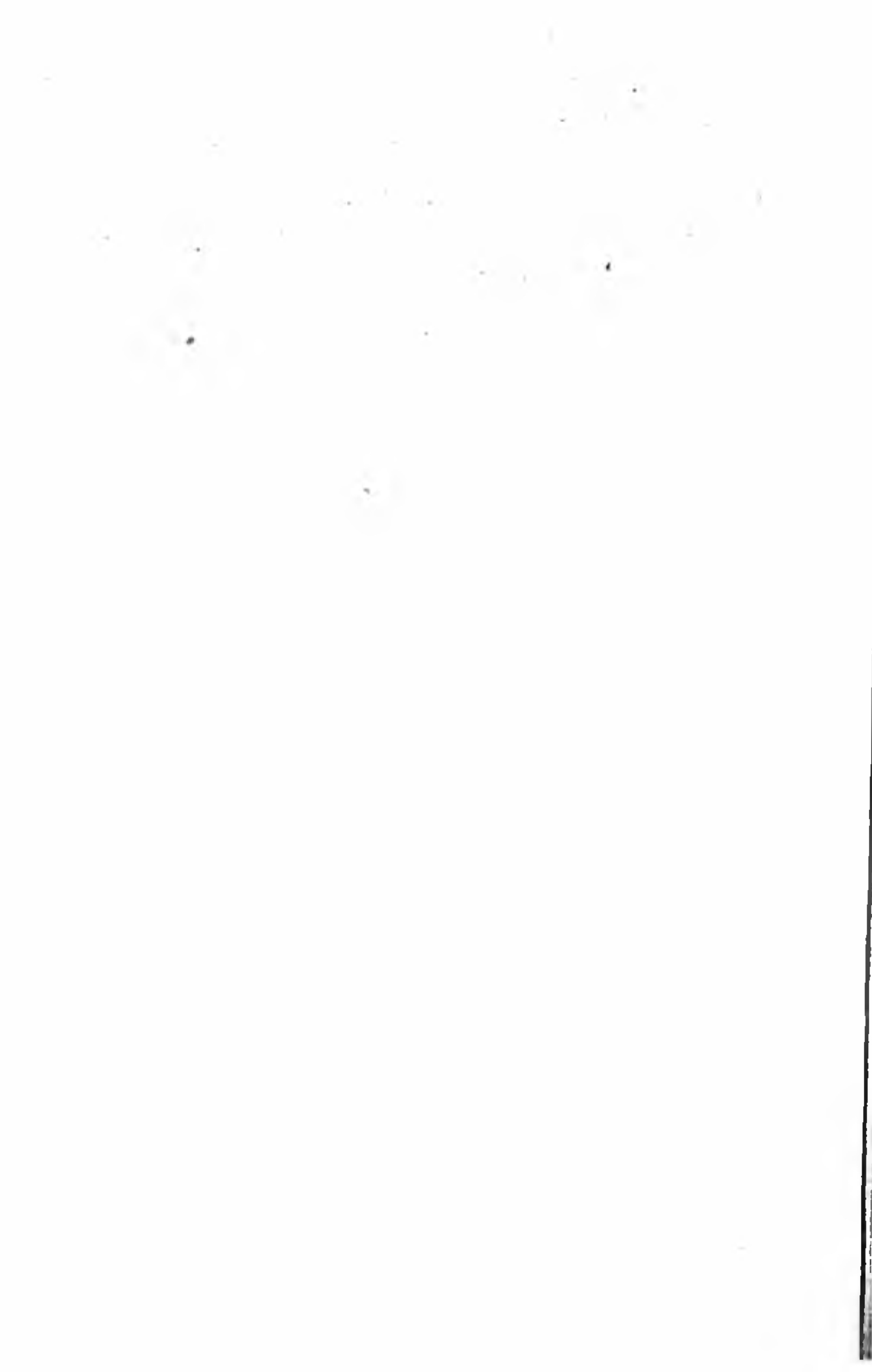
Сравненіе анероида съ ртутнымъ барометромъ .

	Анероидъ.	Температура анероида.	Барометръ Паррота n. 21.	Температура барометра.	Бар. при в. къ 13 ^h /3.	Разности барометра и анероида.	$x + (t-20)\beta = C$	
25 Апрѣля..	592,4	+23° 4'	591,6	+22° 0	590,5	-1,9	$x + 3,4\beta = -1,9$	Отъ 8 Марта до 12 Юня. I. C = -1,27 - (t-20)0,147 в англ. полул.
	592,4	+24 0	591,5	+22 7	590,4	-2,0	$x + 4,0\beta = -2,0$	
	591,6	+23 5	590,76	+23 0	599,66	-1,94	$x + 3,5\beta = -1,94$	
	592,0	+16 1	591,55	+16 4	591,15	-0,85	$x - 3,9\beta = -0,85$	
	591,8	+15 0	591,65	+15 0	591,45	-0,35	$x - 5,0\beta = -0,35$	
26 Апрѣля..	592,6	+12 2	592,0	+12 3	592,1	-0,5	$x - 7,8\beta = -0,5$	
	593,5	+16 8	592,65	+17 2	592,25	-1,25	$x - 3,2\beta = -1,25$	
	592,6	+22 3	592,5	+21 6	591,5	-1,1	$x + 2,3\beta = -1,1$	
	591,8	+16 2	591,2	+15 7	590,9	-0,9	$x - 3,8\beta = -0,9$	
	591,2	+15 1	590,95	+14 6	590,85	-0,35	$x - 4,9\beta = -0,35$	
27 Апрѣля..	591,8	+17 0	591,7	+12 7	591,8	0,0	$x - 3,0\beta = 0,0$	
	592,4	+24 1	593,65	+24 0	590,35	-2,05	$x + 4,8\beta = -2,05$	
24 Мая.....	596,4	+12 8	596,15	+11 8	596,25	-0,15	$x - 7,2\beta = -0,15$	
15 Юня....	591,8	+29 3	589,01	+27 2	587,44	-4,36	$x + 9,8\beta = -4,36$	
	591,5	+30 0	588,67	+27 3	586,97	-4,53	$x + 10,0\beta = -4,53$	
	590,8	+21 5	588,0	+19 7	587,3	-3,5	$x + 1,5\beta = -3,50$	
16 Юня....	591,4	+23 5	588,8	+22 5	587,7	-3,7	$x + 3,5\beta = -3,70$	Отъ 12 Юня до 13 Августа. II. C = -2,13 - (t-20)0,196 в англ. полул.
	591,4	+30 4	589,45	+27 8	587,75	-3,65	$x + 10,4\beta = -3,65$	
	591,6	+28 3	589,1	+27 8	587,4	-4,2	$x + 8,3\beta = -4,20$	
	590,8	+18 5	588,63	+18 3	588,03	-2,77	$x - 1,5\beta = -2,77$	
17 Юня....	590,3	+19 5	589,44	+17 8	588,94	-1,36	$x - 0,5\beta = -1,36$	
	593,2	+31 0	590,6	+28 2	588,9	-4,3	$x + 11,0\beta = -4,30$	
	593,4	+21 0	591,5	+19 4	590,8	-2,6	$x + 1,0\beta = -2,60$	
18 Юня....	594,8	+17 0	594,1	+15 0	593,8	-1,0	$x - 3,0\beta = -1,00$	
	596,6	+23 2	596,36	+21 6	595,36	-1,24	$x + 3,2\beta = -1,24$	
	597,0	+26 0	596,2	+23 5	595,0	-2,0	$x + 6,0\beta = -2,00$	
19 Августа..	601,1	+23 6	597,6	+22 7	596,5	-4,5	$x + 3,6\beta = -4,50$	
20 Августа..	600,4	+22 6	597,1	+22 0	596,1	-4,3	$x + 2,6\beta = -4,30$	
	596,4	+23 6	595,05	+22 5	591,95	-4,15	$x + 3,6\beta = -4,15$	
	599,6	+20 6	596,2	+19 0	595,5	-4,1	$x + 0,6\beta = -4,10$	
	595,8	+20 7	591,75	+19 5	591,05	-4,75	$x + 0,7\beta = -4,75$	

	Анероидъ.	Температура анероида.	Барометръ Паррота п. 21.	Температура барометра.	Бар. прив. къ 18 ¹ / ₃ °.	Разность барометра в метрахъ.	$\alpha + (t - 20)\beta = C.$	
21 Августа..	598,8	+25,9 ^r	596,35	+24,8	594,95	-3,85	$\alpha + 5,3\beta = -3,80$	Отъ 13 Августа до конца. III. $C = -4,24 + (t - 20)0,033$ въ англ. полуд.
26 Августа..	597,8	+20 1	594,75	+18 5	594,15	-3,65	$\alpha + 0,1\beta = -3,65$	
27 Августа .	600,4	+23 8	597,6	+20 5	596,8	-3,6	$\alpha + 3,8\beta = -3,65$	
"	601,0	+21 2	597,8	+21 2	596,9	-4,1	$\alpha + 1,2\beta = -4,10$	
30 Августа .	601,2	+23 8	598,1	+21 0	597,2	-4,0	$\alpha + 3,8\beta = -4,00$	
1 Сентября.	600,4	+21 6	597,8	+24 0	596,0	-4,4	$\alpha + 1,6\beta = -4,40$	

Для превращенія показаній анероида въ показанія ртутнаго барометра въ английскихъ полудинияхъ употреблялись формулы I, II, III. Результаты потомъ превращались въ миллиметры. Высоты горъ надъ уровнемъ моря вычелены изъ разностей показаній барометра въ журналѣ и метеорологической станции въ Казалинскѣ (которой высота надъ уровнемъ моря принята = 149 англ. футовъ) по формулѣ достаточно точной для сей цѣли:

$$h = 16000 \frac{(b' - b'')}{(b' + b'')} \left\{ 1 + 2 \frac{(t' + t'')}{1000} \right\} \text{ въ метрахъ.}$$



III.

**СПИСОКЪ ПУНКТОВЪ, ОПРЕДѢЛЕННЫХЪ НА ПОХОДЪ ПРИ ДВИЖЕНІИ
ТУРКЕСТАНСКАГО ОТРЯДА БЪ ХИВУ ВЪ 1873 Г.**

Поручикомъ Д. С. Сѣроватскимъ.



Представляя нынѣ девять пунктовъ въ Аму-Дарьинскомъ районѣ, считаю нужнымъ сказать нѣсколько словъ о тѣхъ инструментахъ, которыми я пользовался для опредѣленія ихъ положеній и о самомъ производствѣ наблюденій и вычисленій.

Передъ выступленіемъ отряда изъ Ташкента, въ концѣ февраля 1873 г., я получилъ изъ Военно-Топографическаго Отдѣла Туркестанскаго Военнаго Округа довольно ветхій кругъ Пистора (точность нониуса 10"), который до того бывалъ уже въ починкахъ, но по моему опыту (я опредѣлилъ въ городѣ Ташкентѣ изъ четырехъ высотъ \odot , при одномъ положеніи круга, шпроту до 8" согласно съ опредѣленіями того же пункта кругомъ Репсольда) представлявшій возможность работать. Конечно о выборѣ не могло быть и рѣчи. Инструментъ этотъ у насъ былъ единственный. Кромѣ того я получилъ рефракторъ (около 3-хъ дюймовый объективъ), 2 столовыхъ хронометра, ртутный горизонтъ (слюдянная крышка) и 2 переносныхъ ртутныхъ барометра работы Брауэра. Изъ послѣднихъ въ одномъ запираніе ртути, производилось въ желѣзной чашечкѣ краномъ, что чрезвычайно просто, прочно и удобно, а въ другомъ гуттаперчевымъ штифтикомъ, прикрѣпленнымъ нажимательнымъ винтомъ. Послѣднее расположеніе неудобно и не прочно, потому что при перевозкѣ барометра отъ тряски, рано или поздно, нажимательный винтъ при штифтикѣ ослаблялся и при случайныхъ наклоненіяхъ ртуть выливалась изъ чашечки и изъ инструмента; а потому я пользовался лишь однимъ первымъ барометромъ чего, конечно, для опредѣленія рефракціи было совершенно достаточно.

Не буду ничего говорить о трудностяхъ около тысячи верстъ пути отъ Ташкента до Хивы, продолжавшемся съ 1-го марта по 28-е мая 1873 г.; объ этомъ говорено было довольно. Скажу

лишь о тѣхъ специальныхъ неудобствахъ, которыя вредно повліяли на мою работу. Во 1-хъ, двигаясь съ отрядомъ, я не имѣлъ возможности возвращаться отъ времени до времени назадъ для изслѣдованія ходовъ хронометровъ во время пути. Во 2-хъ, всѣ дневки и другія, иногда недѣльные, остановки отряда мнѣ приходилось проводить также на мѣстѣ; иногда, какъ на примѣръ на Хала-атѣ, вслѣдствіе песчаныхъ бурановъ и вихрей безъ возможности производить наблюденія. Въ 3-хъ, отъ Хала-ата до Хивы мнѣ приходилось съ инструментами и двумя казаками двигаться въ обозѣ, среди каре верблюдовъ, окруженныхъ войсками, безъ возможности остановиться въ свое время для завода или сравненія хронометровъ. А такія движенія приходились въ разные сутки, въ разные часы. Хотя бывала она большею частью во время дня съ разсвѣта до 4,5 или 6 часовъ вечера, но случалась и ночью. Въ 4-хъ, пришлось испытать перемены температуры отъ -6° (около Джизака) до $+40^{\circ}$ и болѣе на солнцѣ (въ Хивѣ). Въ 5-хъ, я имѣлъ хронометры, регулированные для широтъ болѣе сѣверныхъ, чѣмъ въ 40° , и для температуръ отъ $+5^{\circ}$ до $+25^{\circ}$. Наглядное представленіе о нагрѣвательной силѣ лучей, которымъ я и инструменты въ продолженіи долгаго времени подвергались, даетъ то обстоятельство, что послѣ 10 минутнаго наблюденія меридіональныхъ высотъ \odot я не могъ завинтить, безъ перчатокъ металлической крышки искусственнаго ртутнаго горизонта до того она накалялась и жгла руки. Въ 6-хъ, по испробованію во всемъ Туркестанскомъ отрядѣ ни одной колесной повозки пришлось столовые хронометры возить вьюкомъ на ослѣ, какъ болѣе флегматичномъ животномъ, сравнительно съ лошадыю, и шагъ котораго при томъ гораздо покойнѣе чѣмъ тряская походка верблюда; барометры пришлось возить за плечами. Думали возить хронометры на передкѣ артиллерійскаго орудія, но сильная тряска и внезапные толчки, возможные при движеніи орудія на передкѣ, равно какъ невозможность въ Ташкентѣ устроить какія нибудь сносныя рессорныя приспособленія — все это заставило отказаться отъ этой мысли.

Вслѣдствіе всего изложеннаго, а главнымъ образомъ продолжительности промежутка времени между отбытіемъ и возвращеніемъ въ Ташкентъ (съ 1-го марта по 15-е сентября), и по несовершенству перевозки хронометровъ на вьюкахъ, рѣшился я основать выводъ долготъ по возможности на покрытіяхъ звѣздъ

и лишь долготы промежуточныхъ пунктовъ между главными опредѣлять изъ перевозки хронометровъ.

Покрытіи удалось мнѣ наблюсти пять: 1) въ укрѣпленія Хала-ата по Бухарской границѣ, 11-го мая новаго стиля 2-хъ звѣздъ α и γ Librae. 2) 5-го іюня нов. ст. между берегомъ Аму-Дарьи и городомъ Хазараспъ, на бивуакѣ отряда въ 6 верстахъ отъ Аму-Дарьи; 3) 2-го іюля нов. ст. въ лагерь Туркестанскаго отряда подъ городомъ Хивой, въ ханскомъ саду, γ Virginis. 4) въ дельтѣ Аму, близъ впаденія истока озера Кара-Куль въ Улькунь-Дарью 2-го сентября нов. ст., τ Sagittarii.

Такимъ образомъ для вывода долготъ вся моя работа раздѣлена мною на 4 отдѣльныхъ рейсса. 1-й обнимаетъ наблюденія, произведенныя отъ колодца Темвръ-Кабукъ, въ ущельѣ горъ Нура-Тау, котораго долгота опредѣлена въ 1871 г. геодезистомъ полковникомъ Шарнгорстъ, до Хала-Ата на Бухарской границѣ. Продолжительность 1-го рейсса 31 день: съ 7-го апрѣля по 4-е мая 1873 года. 2-й рейсъ обнимаетъ пространство отъ Хала-Ата до города Хивы въ промежутокъ времени отъ 7-го мая до 12-го іюня новаго стиля т. е. въ 36 дней. 3-й рейсъ, во время стоянки отряда подъ Хивой, мнѣ удалось произвести болѣе правильно. Я вышелъ изъ Хивы 18-го іюня нов. ст. и, пройдя чрезъ Хазараспъ и по Аму-Дарьѣ, двинулся по берегу рѣки къ Сѣверу до высоты города Ханки, затѣмъ черезъ города Ханки и Ургенчъ, вернулся черезъ 14 дней снова въ городъ Хиву (2-го іюля нов. ст.). 4-й и послѣдній рейсъ обнимаетъ наблюденія, произведенныя съ 27-го іюля по 3-е сентября нов. ст. т. е. въ теченіи 38 дней.

Долготы граничныхъ пунктовъ каждаго рейсса опредѣлялись по покрытіямъ, изъ коихъ одному, именно наблюденному въ городѣ Хивѣ 2-го іюля нов. ст. γ Virginis я, благодаря любезному содѣйствію профессоровъ Академіи Генеральнаго Штаба полковника Штубендорфа и подполковника Цингера, получалъ соответственное наблюденіе Пулковской Обсерваторіи, а, по указанію заслуженнаго профессора А. Н. Савича, найдено было въ № 1954 *Astronomische Nachrichten* и другое соответственное наблюденіе полковника Картаця въ городѣ Николаевѣ.

Это обстоятельство позволило вычислить долготу города Хивы, принимая во вниманіе ошибки лучшихъ таблицъ, а слѣдовательно и долготы 3-го рейсса выведены окончательно. Этотъ-то рейсъ

нынѣ я вѣрю честь представить, присоединивъ къ нему граничные пункты другихъ рейссовъ: т. е. Хала-Ата и пунктъ въ дельтѣ Аму-Дарья, которыхъ долгота опредѣлена по покрытіямъ, безъ соотвѣтствующихъ наблюдений, и потому нуждаются въ небольшихъ (до 8^s) поправкахъ за ошибки лунныхъ таблицъ, которыя вскорѣ, вѣроятно, обнаружатся Гринвичскою Обсерваторіею.

Косэффициенты, съ которыми должны войти въ долготу этиправки также уже вычислены.

Руководясь тѣмъ, что лучше дать что нибудь, чѣмъ ничего, я рѣшился представить нынѣ только этотъ рейсъ, оставивъ за собою надежду обработать впослѣдствіи остальные наблюденія тогда, когда будутъ вѣдѣться лунныя поправки и когда мои занятія въ Академіи Генеральнаго Штаба дадутъ мнѣ къ тому возможность.

Относительно самаго производства наблюдений долженъ сказать, что для опредѣленія времени я пользовался всегда соотвѣтствующими, а для широтъ полуденными высотами солнца. Полуденныя высоты я всегда наблюдалъ при двухъ положеніяхъ круга для исключенія мѣста нуля, кромѣ въ 2-й половинѣ іюня мѣсяца, когда, вслѣдствіе большаго склоненія солнца, наблюденіе подъ 41 параллелью возможно лишь при одномъ кругѣ лѣва, дающемъ дополненія до 360° . Въ этихъ и подобныхъ случаяхъ мѣсто нуля опредѣлялось по измѣренію діаметра солнца.

Долженъ упомянуть съ благодарностью о помощи мнѣ въ вычисленіи 2-хъ моихъ сослуживцевъ, состоящихъ нынѣ при Пулковской Обсерваторіи, штабсъ-капитановъ Померанцева и Замочникова, изъ коихъ 1-й вычислилъ широту и покрытіе τ Sagittarii въ дельтѣ Аму-Дарья, а послѣдній покрытіе въ Хивѣ.

1) *Укрѣпленіе Хала - Ата* построенное Русскимъ въ 1873 г. близъ границы на Бухарской территоріи. Наблюденія произведены у подножія горы, у Бухарскихъ могилъ.

$$\varphi = 40^{\circ} 53' 24.7$$

$$l = 4^{\text{h}} 12^{\text{m}} 49^{\text{s}}.3$$

Отъ Гринвича къ В. изъ открытія 2-хъ звѣздъ α и δ Librae, но, за невыходомъ Гринвичскихъ изысканій о поправкахъ координатъ луны за 1873 г., не исправлено отъ ошѣбки лунныхъ таблицъ.

2) *Истокъ Шейхъ - Арыка* изъ р. Аму (лѣвый берегъ Аму).

$$\varphi = 41^{\circ} 17' 25.7$$

$$l = 4^{\text{h}} 5^{\text{m}} 7^{\text{s}}.5$$

Отъ Гринвича къ В. изъ 147 дневнаго рейсса съ 2-мя столовыми хронометрами.

3) *Городъ Хазараспъ*, мечеть Инакъ-Медрессе.

$$\varphi = 41^{\circ} 18' 33.2$$

$$l = 4^{\text{h}} 5^{\text{m}} 24^{\text{s}}.9$$

Къ В. отъ Гринвича, по одному столовому хронометру.

4) *Лагерь Туркестанскаго отряда* подъ Хивой, въ ханскомъ саду.

$$\varphi = 41^{\circ} 22' 43''.6$$

$$l = 4^{\text{h}} 1^{\text{m}} 35^{\text{s}}.9$$

Отъ Гринвича къ В. изъ открытія γ Virginis, причемъ изъ соответствующихъ Пулковскаго и Николаевскаго наблюденій введены поправки лунныхъ таб-

лицъ, почему этотъ пунктъ принятъ за основной, къ которому привязаны всѣ рейсы съ хронометрами.

5) *Городъ Хива*. 1-й отъ воротъ внутреннй дворъ ханскаго дворца.

$$\varphi = 41^{\circ} 22' 42''.7$$

$$l = 4^{\text{h}} 1^{\text{m}} 28^{\text{s}}.6.$$

Отъ Гринвича къ В. Определено перевозкою 2-хъ столовыхъ хронометровъ.

6) *Львыи берегъ Аму у города Ханки* (переправа).

$$\varphi = 41^{\circ} 29' 18''.5$$

$$l = 4^{\text{h}} 3^{\text{m}} 17^{\text{s}}.8.$$

Отъ Гринвича къ В. Определено перевозкою 2-хъ столовыхъ хронометровъ.

7) *Городъ Ханки*, ворота городской стѣны (Сендъ-Дарбвза).

$$\varphi = 41^{\circ} 28' 19''.5$$

$$l = 4^{\text{h}} 3^{\text{m}} 11^{\text{s}}.4.$$

Отъ Гринвича къ В. Определено также какъ и предъидущий.

8) *Городъ Урменгъ* (Новый), ворота городской стѣны по дороге въ городъ Ханки.

$$\varphi = 41^{\circ} 33' 57.6$$

$$l = 4^{\text{h}} 2^{\text{m}} 34^{\text{s}}.9.$$

Отъ Гринвича къ В. Перевозкою 2-хъ столовыхъ хронометровъ въ теченіи 14 дней.

9) *Стоянка Аральской флотиліи въ Улькунгъ-Дарью* (въ дельтѣ Аму) въ 1873 г., близъ впаденія въ Улькунгъ-Дарью истока озера Кара-Куль.

Наблюденія произведены не-далеко отъ могилы 2-хъ рус-скихъ матросовъ, убитыхъ подъ крѣпостью Акъ-Кала.

$$\varphi = 43^{\circ} 18' 41''.8$$

$$l = 3^{\text{h}} 56^{\text{m}} 15''.4$$

Отъ Гривича къ В. Изъ по-крытія τ Sagittarii; за невыхо-домъ гриническихъ исправленій координатъ луны за 1873 г., при вычисленіи долготы не мо-гли быть приняты во вниманіе ошибки лунныхъ таблицъ.



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ МѢСТНОСТЕЙ ¹⁾.

- Аали-Бай развалины 128.
 Абасъ протокъ 194.
 Абляхымъ-Нулырь мостъ 272.
 Абдараманъ=Абрамъ-Аулаз могила 258.
 294.
 Абрамъ Аулаз=Абдараманъ.
 Адамъ-Арыманъ пески 390.
 Адамъ-Бай плотина 312. 313.
 Адамъ-Джаръ колодець 303.
 Адамъ-Крылганъ урочище 285. 377.
 Азнакъ-Куль озеро 124. 146. 147. 148. 153.
 Азь-Беринъ садъ 164.
 Азь-Беринъ-Нала крѣпость 202.
 Андъ-Муратъ могила 291.
 Аиръ-Машъ селеніе 374.
 Аирча озеро 119.
 АЙбугиръ озеро 35. 38. 137. 172. 230.
 398—400. 404—407. 445. 464. 465. 469.
 472. 483. 492.
 АЙ-Куль озеро 124. 146—148. 153. 474.
 Айна озеро 357.
 Айранъ-Джерма русло 165. 166.
 Айтембетъ колодець 301.
 АЙ-Чуанъ крѣпость 245.
 Аканъ могила 234. 259. 265. 313.
 Аканъ плотина 266.
 Акилинъ плато 418. 444. 445.
 Акча-Гелинъ городъ 438.
 Акча-Далъи русло 33. 344. 345. 347. 445.
 491.
 Акча-Тенгизъ озеро 205. 210. 222. 228.
 239. 241. 243—246. 249. 252. 273. 286.
 289. 342. 344. 361. 363.
 Анъ-Буатъ урочище 242. 243.
 Анъ-Бугутъ урочище 419. 420. 421. 422.
 424.
 Анъ-Джабъ каналъ 437.
 Анъ-Джагизъ рукавъ 129. 130. 476.
 Анъ-Джаръ бугры 49—51. 69.
 Анъ-Джаръ каналъ 127.
 Анъ-Джингитъ истокъ 356.
 Анъ-Нала крѣпость 177. 193. 408. 409.
 Анъ-Камышъ урочище 13. 14. 19. 21.
 Анъ-Нудунъ колодець 301.
 Анъ-Нудунъ озеро 230.
 Анъ-Нурганъ=Избасъ.
 Анъ-Ныръ гора 207. 230. 234—236. 241.
 242. 247. 248. 300—302. 304. 360.
 Анъ-Ныръ могила 301.
 Анъ-Ныръ урочище 266.
 Анъ-Нысе=Нощъ-Баба озеро 133.
 Анъ-Мечеть крѣпость 147. 153. 206. 224—
 227. 229. 232. 233. 314.
 Акъ-Потле деревня 124.
 Анъ-Сага озеро 222. 252. 254. 255.
 Акъ-Сенгиръ бугоръ 253.
 Анъ-Тамъ-Тамъ скалы 36.
 Анъ-Тау горы 30.
 Акъ-Чегаванъ урочище 166. 305.
 Анъ-Чану бугоръ 128.

¹⁾ Указанія относятся только къ описательной части труда, отъ страницы 12 до 496.

Анъ-Чугагъ бугоръ 128.
 Ала Бйй протокъ 398. 403.
 Ала-Бирюкъ горы 214. 232.
 Ала-Нуль озеро 262. 263.
 Алдамъ-Джаръ колодець 306. 307.
 Алты-Нудунъ бугры 376.
 Алтынъ-Нурганъ укрѣпленіе 232.
 Алтынъ-Тау хребеть 32.
 Альдыне-Ходжа 321. 323. 326. 342.
 Аманъ-Бай могила 312. 313.
 Аманъ-Доруль=Дорарбуль плотина 310.
 312. 313.
 Аманъ-нара-Нулакъ селеніе 385.
 Амантыкъ-Джантай мость 259. 265.
 Амбаръ городъ 380.
 Аму-Дарья ¹⁾ рѣка 24. 28. 37. 162. 163.
 Ана-Муратъ каналъ 393.
 Ангаръ каналъ 290.
 Андетъ-Ауля-Нумъ бугры 54.
 Анцы плесь 411.
 Арасъ-Дарья русло 444.
 Арманзыиъ кряжъ 418.
 Арна каналъ 373 468.
 Арыкъ-Балыкъ озеро 131.
 Ата-Аралъ озеро 135.
 Ата-Ніязъ садъ 378.
 Ана-Ходжа плотина 326.
 Атъ-Батнунъ-Нуль озеро 405.
 Аульз-Абрамъ могила 270.
 Ау-Намазъ урочище 218.
 Ауръ-Мурунъ мысь 424. 425.
 Ахметъ-Иманъ-Тасъ фортъ 199.
 Ахумъ-Баба горы 139. 140.
 Ачи-Нуль озеро 219. 220. 361. 362. 487.
 Аще-Басъ заливъ 118. 483.
 Аще-Узякъ оврагъ 256. 361.
 Аякъ колодець 256.
 Аякъ-Нуль озеро 366. 385 386.

 Баба-Ханъ-Бугутъ плотина 183. 184.
 Базарджай батаръ 406. 444.
 Базирьянъ-Тогай урочище 15. 16.
 Базъ-Ганакъ=Бозъ-Гунанъ урочище 219.
 273. 280. 281. 383. 287. 361.
 Базъ-Гуль озеро 148. 149. 477. 486. 488.
 Бансъ протокъ 52. 54—56. 65. 66. 68. 75.
 98 136. 476.
 Бансъ-Ябъ каналъ 133.
 Бай-Биши плотина 312.
 Байне могила 310.
 Бай-Сендъ могила 213—215.
 Байта-Назганъ каналъ 393.
 Бай-Шуакъ колодець 222. 281. 283. 284.
 363.
 Бакали колодець 344.
 Бана-Чанакъ озеро 124.

Балынты рукавъ 225.
 Балык каналъ 23.
 Банамъ-Балада развалины 413.
 Барантынъ-Нуль-Шахратуганъ гора 282.
 Баранъ развалины 282. 298. 299.
 Басъ-Наре колодець 345.
 Батыръ-Малъ-Ауля могила 438.
 Батъ-Банъ-Джуль-Нуль озеро 131.
 Башъ-Нудунъ колодець 256.
 Бедеркетъ крѣпость 385.
 Беговатъ селеніе 374.
 Бенень колодець 306.
 Бенлербенъ каналъ 127. 128. 132.
 Бенъ-Джабъ протокъ 41. 42. 136—188.
 249. 154—157. 160—162. 173. 179. 190.
 Белень-Ана фортъ 207.
 Бельгиръ-Джабъ каналъ 393.
 Бель-Нумъ пески 145.
 Бель-Тау горы 41—43. 77. 80. 84. 88. 91.
 219. 220. 257. 274—278. 280. 363. 489.
 Бенамъ-Багады селеніе 419.
 Бентъ плотина 34. 400 402 461. 464. 472.
 Берды каналъ 397.
 Бердымъ озеро 133. 134.
 Бердя-Муратъ деревня 124.
 Бёрёшѣ=Бирючь мысь 80—82. 85—92.
 94. 219. 257. 478.
 Беръ-Назанъ прокоокъ 225. 226. 350. 351.
 353. 355—357.
 Батандали-Гель=Сары-Намышъ.
 Бйиъ-Мазаръ колодець 240.
 Бйй-Базаръ=Рахманъ-Берды-Бйй.
 Бйй-Джабъ истокъ 470. 471. 473. 488. 439.
 Бижинъ-Нра=Бишъ-Ныръ бугоръ 434. 435.
 Бильдау-Тамъ могила 212.
 Бикъ-Тау заливъ 255.
 Биръ-Анъ-Джаръ бугры 53.
 Биръ-Суатъ урочище 242. 299.
 Бирючь=Бёрёшѣ.
 Битабанъ урочище 475.
 Бишъ-Арамъ русло 359.
 Бишъ-Арны разливы 225. 226. 350. 357.
 Бишъ-Булакъ колодець 346. 446.
 Бишъ-Ишанъ могила 313.
 Бишъ-Нуль озеро 49. 487.
 Бишъ-Нудунъ колодець 344.
 Бишъ-Ныръ=Бижинъ-Нра.
 Бишъ-Мазаръ горы 244—246. 287. 288.
 239. 304.
 Бишъ-Мазаръ урочище 208. 221. 239. 241.
 283.
 Бишъ-Мулла колодець 302.
 Бишъ-Тамъ бугоръ 247. 292. 293.
 Бишъ-Тамъ колодець 292.
 Бишъ-Тамъ могила 239.
 Бишъ-Тишинъ мысь 425.

¹⁾ Указанія на Аму-Дарью вообще пропущены, такъ какъ встрѣчаются почти на каждой страницѣ; приведены только важнѣйшія

- Бишъ-Тюбе вершина 32.
 Бишъ-Узякъ протокъ 262. 320. 321. 322.
 325. 342. 346.
 Бавазанъ деревня 376.
 Бозъ-Гунанъ=Базъ-Гананъ.
 Бозъ-Канъ лужа 300.
 Бозъ-Су каналъ 38.
 Босъ-Узякъ оврагъ 255.
 Бозъ-Ябъ каналъ 375.
 Бойскъ-Нумъ бугоръ 59. 70.
 Бонтанъ-Нуль озеро 486.
 Боршакъ-Нуль озеро 240. 253.
 Боръ-Тюбе горы 240. 253.
 Ботпакъ-Утнулъ переправа 233. 234. 236.
 262. 264. 314. 315. 316.
 Бошай-Джингильде вершина 32.
 Бузганъ-Назганъ колодець 256.
 Бузъ-Гуль=Мисгенъ-Су протокъ 123.
 124—127.
 Бузъ-Суатъ урочище 243.
 Буйзуль каналъ 390.
 Буй-Рашидъ деревня 199.
 Булдумъ-Сазъ городъ 372. 389—391. 468.
 Бултай протокъ 353. 356. 357.
 Буканъ-Тау горы 445.
 Бургунды озеро 357.
 Бурлы озеро 151. 152. 462.
 Бурлы-Тау горы 137. 141. 149 151—154.
 178. 471.
 Бурханъ истокъ 194.
 Бусай колодець 252.
 Бутенау=Бутенъ-Нуль озеро 100.
 Бутенау возвышенности 420. 422—425.
 437.
 Бухара городъ 207.

 Варанъ развалины 222.
 Вейсъ-Баба=Султанъ-Уязъ-Дагъ.

 Герать городъ 427.
 Гудалъчи островъ 411.
 Гурленъ городъ 26—28. 372. 388.
 Гурлюкъ каналъ 420. 437.
 Гурля-Тюбенъ деревня 388. 389.
 Гяуръ-Кале развалины 31.

 Дала-Нуль озеро 231—233. 262—264. 314.
 316—319. 321—323. 342.
 Дала-Нумъ рукавъ 233.
 Даранъ-Назганъ колодець 254. 262.
 Дарья-Бай русло 222. 256. 362.
 Дарьялыкъ русло 359. 389. 463.
 Дауданъ русло 39. 370. 371. 374. 377—
 381. 393. 433. 434. 436. 437. 439. 462.
 463. 469. 491.
 Даунара низменность 52. 55. 75. 76. 88.
 90. 94. 98. 136. 138. 257. 275. 477. 478.
 Даунара озеро 36. 42. 45. 54. 56. 57. 60.
 64. 76. 87. 91. 92. 105. 136. 219. 280.
 253. 259. 273. 275—277. 284. 289. 345.
 352. 363. 364. 469. 478.
 Даунара урочище 44. 45. 80. 85. 90. 112.
 128. 129. 204. 205. 218—223. 251. 252.
 254. 257. 266. 273. 275. 276. 477. 480.
 486.
 Даумбай колодець 285.
 Декчо урочище 412. 421. 424. 425.
 Деу-Несненъ развалины 282. 294. 421.
 425. 435. 447. 448.
 Джалайганъ бугоръ 63. 70.
 Джалаулы-Нумъ пески 285.
 Джалпанъ протокъ 48. 49. 132. 172. 472.
 476. 481. 482. 485.
 Джамалай озеро 434.
 Джаманъ-Бай колодець 253.
 Джаманъ-Дарья рѣка 192. 206. 208. 223.
 224. 323. 340. 353—359 362.
 Джаманъ-Насна=Янши-Насна.
 Джамакъ-Кизыль пески 344.
 Джаманъ-Нуль озеро 326.
 Джаманъ-Мынь-Чону пески 232. 311. 314.
 Джаманъ-Узякъ рѣка 154—156. 158.
 Джаманъ-Чегананъ урочище 207.
 Джаманъ-Шатъ озеро 53.
 Джанибенъ-Нала развалины 103.
 Джаны-Дарья=Яны-Су притокъ 171. 172.
 179. 181. 183. 184. 190. 191. 352. 469.
 472.
 Джанъ-Нала крѣпость 235. 236. 264. 309.
 Джанъ-Тангиръ-Ишанъ деревня 200.
 Джапыръ-Джупыръ гора 32. 33.
 Джарынъ-Нуль=Ярынъ-Нуль.
 Джаръ-Таманъ каналъ 134.
 Джатымъ-Джерма протокъ 201.
 Джеганы озеро 406. 467.
 Джидели озеро 112.
 Джидели островъ 439.
 Джизанъ городъ 30. 344. 345.
 Джиль-Найдаръ могила 302.
 Джиль-Найдиръ плотина 310.
 Джимагуль-Джерганъ прорывъ 98. 99.
 101.
 Джимадмонъ протокъ 124.
 Джимбай-Тамъ крѣпость 243.
 Джимуръ-Тау=Нубе-Тау.
 Джингильде островъ 255.
 Джирентай-Нуль озеро 261.
 Джите-Муранъ=Никчине-Дарья.
 Днугуръ каналъ 308.
 Днуйрукъ озеро 90. 91. 93. 94.
 Днулекъ укрепленіе 209. 210. 212. 342.
 346. 348. 349.
 Днумуръ кряжъ 372.
 Днуопыръ=Джапыръ.
 Днуурядъ могила 312. 313.
 Дзюрюню колодець 459.

Диванъ-Бегъ каналъ 393. 403.
 Дуланъ могила 312.
 Дунъ-Назганъ колодець 256.
 Дурмень садъ 28.
 Думчи селеніе 383

 Егонъ-Кямчъ плотина 399. 416. 418.
 419—421. 487.
 Ерлеть-Мулла могила 256.
 Елауль-Башни каналъ 34. 403. 405. 468.
 Ессымъ=Ессымъ.

 Зейкешъ озеро 369. 386. 435. 491.
 Зейкешъ протокъ 374. 384. 385. 436. 436.
 Зейнуль озеро 386.
 Зенке-Нуйганъ урочище 16, 17.
 Змуширскій-Дауданъ русло 375. 434—
 436. 491.
 Змуширъ развалины 369. 378. 379. 381.
 382. 384. 444. 461. 465.
 Зынгыръ бугоръ 244. 249. 290. 291.
 Зынгыръ-Исень-Тюбо бугоръ 256.
 Зякиль зимовка 319.

 Ессымъ=Ессымъ рукавъ 129. 130. 132.
 133. 476. 477. 485.

 Ибрагимъ-Ханъ=Ибрагимъ-Ата могила 424.
 Игды колодцы 436. 461.
 Избасъ=Ань-Нурганъ плотина 242.
 Изманлъ-Баге-Тубада садъ 174. 181.
 Ике-Ата протокъ 96. 97. 107—112. 129.
 461.
 Ине-Теминъ рѣка 230.
 Ильялли городъ 22. 369. 370. 371. 379.
 383. 384. 391. 393. 436. 438.
 Ильялліскій-Дауданъ русло 374. 436.
 438.
 Ирасъ-Бай протокъ 137. 138. 152.
 Иргизъ рѣка 341.
 Иргизъ-Бай могила 302.
 Ирим-Бай урочище 205. 222. 238. 241.
 243. 254. 268. 269. 291. 293—296. 301.
 311. 346. 347. 414.
 Иръ-Нуль=Иргизъ-Нуль озеро 261. 313. 330.
 Исень-Тюба бугоръ 239. 244. 249.
 Иске-Нунъ-Узянь заливъ 472. 481. 482.
 Иске-Мурза могила 216.
 Иске-Рабать укрѣпленіе 216.
 Исмамутъ Ата могила 385.
 Иссинъ-Нуль озеро 230.
 Итъ-Карганъ горы 141. 169. 170.
 Ичне-Яръ урочище 12. 13.
 Ичкели-Зора населеніе 219.
 Ишанъ протокъ 137. 138. 141. 149. 151.
 473. 474. 477.

Ишанъ-Бугутъ плотина 183.
 Ишанъ-Нуль сзеро 183.

 Набуль-Бугутъ плотина 312.
 Нагазь-Бай колодцы 286.
 Надымъ-Ань-Тубай садъ 144.
 Надыръ-Ханъ канана 164.
 Надыръ-Ррганъ русло 405. 406.
 Назавать=Хазавать.
 Назикъ-Богутъ плотина 183.
 Назакъ-Дарья протокъ 470. 472. 476.
 481. 482.
 Назала рукавъ 369.
 Назалинскій городъ 71. 112. 205. 243. 252.
 257. 267. 280. 283—287. 293. 294.
 Назанъ-Нанъ озеро 119.
 Назатъ-Ханъ озеро 156. 158.
 Назы-Адамъ-Бій деревня 124.
 Назы-Бай могила 312. 314.
 Наикъ-Тынъ-Джуль теченіе 262.
 Найранъ могила 126.
 Наичукъ 370.
 Канъ-Шонать крѣпость 62.
 Канъ-Банъ-Сансауль-Узянь рукавъ 310.
 Каланчи-Тюбенде-Ачи-Су протокъ 182.
 Калганъ-Сыръ русло 84. 231. 346. 354.
 Календаръ-Хане мѣстечко 30. 31.
 Калманъ-Нурганъ укрѣпленіе 217.
 Намбаръ-Дурмень князь 23.
 Намышты каналъ 125.
 Намышты-Буланъ родникъ 212.
 Намышты-Нуль озеро 62. 64. 84. 223. 257.
 258. 269. 271—276.
 Нанглы-Бень-Ишанъ крѣпость 144.
 Нанглы-Тогай островъ 163.
 Нанглы-Узянь протокъ 191. 192.
 Нандумъ-Кала развалины 393. 396. 409.
 410. 436. 437.
 Нандумъ-Нара-Нуль=Медеминъ-Нуль озе-
 ро 396.
 Нанъ-Нумъ бугоръ 242. 213.
 Напія могила 313.
 Нара-Байльи озеро 62. 112. 115. 118. 119.
 151. 152. 157. 159. 167. 169. 175. 178. 479.
 Нара-Байльи островъ 117. 469.—471. 473.
 483. 488. 489.
 Нара-Бака плотина 400. 405.
 Нара-Бугутъ плотина 206. 224—227. 237.
 260. 261. 331. 332.
 Наре-Гумъ урочище 140. 482.
 Нара-Гузо каналъ 373. 468.
 Нара-Гузъ каналъ 372.
 Нара-Гызъ колодець 256.
 Нара-Джулла протокъ 145. 146.
 Нара-Ніякъ могила 239.
 Нара-Коль рѣка 56. 57—65. 67. 68. 75.
 79. 80—84. 85. 88. 91. 101. 112. 331.
 333. 487.

Нара-Коль-Сагасы оврагъ 330. 332.
 Нара-Куль урочище 235. 256. 258. 302.
 462.
 Нара-Куль колодець 412.
 Нара-Куль озеро 31. 61. 164. 170. 171.
 172. 201. 222. 223. 226. 231. 261.
 269—279. 281. 283. 284. 319. 320. 330.
 352. 364. 372. 394. 403. 407. 469. 489.
 Нара-Купыръ мостъ 248.
 Нара-Мамнъ-Нупы притокъ 183.
 Нара-Минъ укрѣпленіи 214. 215.
 Нара-Соръ солончакъ 222. 223. 264. 256.
 280.
 Нара-Тау горы 30. 219.
 Нара-Теренъ озеро 57. 80. 81. 83—89.
 90—98. 100. 129. 135. 257. 274. 462.
 487.
 Нара-Тугай могила 256.
 Нара-Тугай урочище 207.
 Нара-Тюбе бугоръ 371.
 Нара-Узянъ протокъ 50. 208. 225. 227.
 229. 255. 323. 340. 342. 350. 352—355.
 356—359. 462.
 Нара-Утнулъ урочище 207. 285. 242. 249.
 299.
 Нара-Чуну островъ 117.
 Нара-Чунгеръ колодець 315. 316.
 Карабалъ-Бугутъ урочище 296. 300.
 Нараманъ-Югары садъ 23.
 Карауль-Тюбе бугоръ 262.
 Нарачи-Мулэссы могила 239.
 Нарачъ-Минаре минаретъ 308.
 Нарманчи фортъ 226.
 Наргала=Наулыръ.
 Наругумъ зимовка 126.
 Натта-Ханъ каналъ 394. 395. 403.
 Наска бугры 220—222. 279. 361.
 Насна-Джаманъ сопка 287.
 Насъ-Тамъ могила 235.
 Нашгалъ-Су истокъ 356. 357.
 Нашумъ-Нале озеро 262.
 Нашъ-Немпыръ могила 308. 309. 313.
 Качи протокъ 385.
 Негейли притокъ 47—49. 66. 69. 70. 71.
 121—126. 128. 132. 148. 189. 462. 476.
 477. 482. 485. 486. 488.
 Негейли старый протокъ 47.
 Негерели-Накъ лужа 291. 293.
 Нелтыръ каналъ 394. 403.
 Ненъ-Агачъ каналъ 373.
 Непотъ-Дагъ горы 490.
 Нин-Ниси-Умарбекъ плотина 312. 313.
 Ниягнынъ-Нуче протокъ 168. 175. 178—
 182. 155. 188. 190. 472. 474. 489.
 Ниятъ городъ 369.
 Ниятъ-Бугутъ плотина 176. 177. 197. 201.
 202.
 Ниятъ-Джерганъ протокъ 492.

Низыль-Дарья=Сырлытаманъ русло 346.
 347. 448.
 Низыль-Джаръ бугры 110. 135. 136. 479.
 480.
 Низыль-Джингиль озеро 357.
 Низыль-Накъ колодцы 347.
 Низыль-Нумъ пески 207. 209. 213. 219.
 230—232. 267. 293. 305. 322. 341. 348.
 346. 347. 368. 490.
 Низыль-Таниръ каналъ 391. 393. 394.
 396. 461.
 Низыль-Узянъ каналъ 126.
 Низыль-Нала развалины 23. 405. 406. 444.
 Низыль-Чалы островъ 483.
 Низыръ-Чакиръ колодець 444.
 Никчене протокъ 172.
 Нильте-Базъ озеро 54.
 Нипчанъ городъ 24. 32. 33. 34. 373.
 Нипчанъ каналъ 33.
 Нипчанъ стремнина 34.
 Ниснянъ каналъ 32. 33. 372. 441.
 Нисянъ протокъ 204.
 Нитай городъ 399.
 Нитнанъ-Су протокъ 352. 353. 356—358.
 Ничели-Дарья рѣка 20. 22. 23. 26—28.
 193—195. 292. 399. 424. 433.
 Нлычъ-Бай укрѣпленіе 215.
 Нлычъ-Нала базаръ 58. 60—62. 70. 266.
 268. 269. 272.
 Нлычъ-Нала крѣпость=Дау-Нара.
 Нлычъ-Ниязъ-Бай городъ 371.
 Нлычъ-Ниязъ-Бай каналъ 28. 29. 371. 372.
 386—391. 467. 468.
 Ной-Нельде колодець 302.
 Нонъ-Дарья протокъ 470. 492.
 Нонъ-Някъ русло 49.
 Нонъ-Сынгыръ высота 217.
 Нонъ-Тюбе бугоръ 257. 258. 273. 280.
 Нонъ-Тюбе озеро 31. 32. 254.
 Нокъ-Узянъ рѣка 45. 47. 55. 68. 175. 275.
 477. 478. 484. 487. 488.
 Нокъ-Чингиль озеро 133. 301.
 Нокъ-Чунгуль бугоръ 218.
 Нонъ-Чунгуль плесъ 303.
 Нокъ-Чунгуль русло 476.
 Нопла каналъ 243.
 Нопанъ-Куль озеро 200.
 Носай протокъ 309. 310.
 Носай-Узянъ рукавъ 308.
 Носъ-Бугутъ плотина 266. 306. 310. 313.
 Носъ-Нара-Аульз=Нусюнту могила 281.
 Носъ-Нудукъ колодцы 287. 289
 Носъ-Мамбетъ могила 291.
 Носъ-Мулла могила 217. 253.
 Носъ-Тамъ могила 235. 313.
 Носъ-Тамъ плотина 266.
 Носъ-Саръ бугоръ 322.
 Ношъ городъ 369.

- Кошъ-Манерь минареты 268.
 Кошъ-Нарата могила 218.
 Кошъ-Нунырь городъ 368. 369. 374.
 Кошъ-Тюбе озеро 31. 32.
 Кру-Узякъ протокъ 128—130. 192. 313—
 315. 476. 477. 485.
 Крынъ-Ябъ садъ 23.
 Крмысь-Нопа озеро 475.
 Кубасъ высота 226.
 Кубасъ постъ 353.
 Кубе-Тау=Динимуръ-Тау горы 141. 174.
 182. 183. 407.
 Кувазякъ притокъ 398.
 Куванъ-Дарья рѣка 207. 225. 230. 232.
 233. 235. 236. 256. 264. 316. 322. 323.
 341. 348. 349. 353. 359. 360. 362. 477.
 479.
 Куваншъ-Джерма рѣка 22. 36. 41. 42.
 43—54. 64. 66—68. 72. 76. 79. 81.
 84—89. 91. 94. 95. 98. 101. 103. 121.
 128. 132. 135—138. 142. 154. 176. 177.
 189. 274—276. 451. 461. 462. 470. 472—
 474. 476—478. 485—488.
 Кугалы-Нуль протокъ 222. 223. 288. 289.
 290.
 Кужа мысъ 246.
 Кужунъ каналъ 408. 409.
 Кузымъ-Бай могила 303.
 Кунча каналъ 372.
 Кунча-Дарья рѣка 345.
 Кунча-Кумъ пески 391.
 Кунча-Тенгизъ озеро 205. 210. 222. 223.
 239. 241. 243—247. 249. 250. 252. 266.
 273. 279. 284. 289. 342. 344. 345. 361.
 363. 364.
 Кунче колодець 33. 344. 345.
 Кунче крѣпость 144.
 Кунъ протокъ 93. 94. 96—98.
 Кунъ-Узякъ заливъ 126. 129—131. 173.
 174. 192. 204. 469. 470. 472. 477.
 Кулабий протокъ 398. 403.
 Кулаубай-Назганъ колодець 240.
 Куланъ-Кушганъ колодець 254.
 Кулы-Нуль озеро 197. 200.
 Кульденъ протокъ 174. 175. 177. 179. 180.
 184—189. 196. 198. 472. 475.
 Кульджанъ-Мулла могила 213.
 Куль-Джерма протокъ 200.
 Кульманъ-Нала крѣпость 202.
 Куль-Чаръ озеро 135.
 Куль-Чекъ бугоръ 322.
 Кумалы озеро 321—323. 325.
 Кумбезъ-Аульз могила 438.
 Кумышь-Курганъ укрѣпленіе 225—227.
 229. 231—234. 314. 322.
 Кумъ-Асаръ бугоръ 322.
 Кумъ-Нала крѣпость 209. 218. 235. 306.
 308. 309.
 Кунградъ городъ 42. 137. 160. 162. 164—
 166. 168. 172. 174—177. 179. 189.
 196—200. 202. 210. 269. 271. 470.
 471—474. 481. 487.
 Кунградъ озеро 56. 63. 65. 66. 80—84.
 86. 88. 94. 95. 135. 166. 257. 258. 274.
 Кунегесъ селеніе 389.
 Нунырь городъ 369.
 Кунъ-Дарья русло 39. 372. 387—400.
 403—405. 407. 417. 420. 448. 467—469.
 491.
 Кунъ-Ургенчъ развалины 29. 30. 35. 282.
 309. 367. 375. 387. 391. 393. 396—400.
 404—406. 408. 409. 416. 421. 434—
 436. 444—449. 451. 453—455. 461.
 Нуоторъ протокъ 51—54. 65. 68.
 Нуранъ-Кума укрѣпленіе 215.
 Нуранъ-Тачи озеро 366.
 Нуранъ-Ниниъ урочище 437.
 Нурганъ-Арыкъ урочище 243.
 Нурианъ-Мудукъ колодець 302.
 Нурирякъ оврагъ 258.
 Нуриуранъ плотина 266.
 Нурсай колодець 296.
 Нуртче укрѣпленіе 19.
 Нуртышь колодець 436. 459.
 Нурунъ-Арыкъ урочище 207.
 Нусанъ-Бай-Дарья протокъ 171.
 Нутъ-Нунчунъ озеро 314. 315.
 Нуги-Тенгезъ озеро 221.
 Нушкана-Нуль=Ай-Нуль.
 Нушкана-Тау горы 41—44. 139—141. 147.
 151—153. 167—169. 471. 474. 489.
 Нушкана-Тау низменность 138. 139. 142.
 145. 148. 149. 156. 160. 161. 175. 182.
 184. 189. 190. 482. 486. 488.
 Нушь-Бегм-Ябъ каналъ 400. 404—406. 409.
 Нушь-Бугутъ плотина 240. 251.
 Нушь-Мурунъ=Бель-Тау.
 Нушь-Хане кладбище 30. 32.
 Ншамбай могила 296.
 Нызь-Ульганъ колодець 256.
 Нылы озеро 112. 113. 115.
 Кынгыръ-Камысъ озеро 355.
 Кышланъ каналъ=Кятлыкъ 370. 381.
 Кыять-Джамгаръ протокъ 469. 470.
 Кюкъ-Мулла могила 298.
 Кятлыкъ=Нышлакъ.
 Кятъ городъ 371. 372. 388.
 Кятъ-Кунградъ каналъ 371.
 Лауданъ=Лаузанъ русло 33—36. 38. 39.
 372—374. 394. 397. 398. 400—407. 416.
 461. 465. 467. 469. 472. 492.
 Лача истокъ 204.
 Маданъ притокъ 60. 61. 70. 76.
 Мазаръ-Ата мысъ 425.

- Мазунь-Мулла могила 30. 36.
 Майлакъ колодцы 287.
 Майли-Нуль озеро 31.
 Маманакъ-Адырь горы 207.
 Маметинъ русло 360.
 Манайли-Узякъ рѣка 235.
 Манатаи островъ 90—92. 93. 94—98.
 Мангырь плато 437. 461.
 Мангытъ городъ 372. 399. 407.
 Манс-Ненъ-Баге садъ 174. 181.
 Машанъ озеро 478.
 Машринъ селеніе 393. 418. 444.
 Медали протокъ 197. 203. 204.
 Меделинъ-Нуль = Кандумъ-Нала-Нуль.
 Меньшиковъ островъ 205.
 Мергенъ-Яманъ русло 438.
 Мешекли развалины 14—16.
 Мехели-Никъ каналъ 436.
 Мехтеръ-Нала крѣпостей 103. 104. 106.
 129. 477—479.
 Миль-Нуланъ-Аульз = Муль-Налянъ могила
 313. 314. 323.
 Мизгинъ-Су рѣка 148.
 Мингелы-Нала русло 436.
 Мингитъ-Ярганъ протокъ 133.
 Миндынъ колодець 256.
 Мисненъ-Ата горд 56—58. 75. 76.
 Муга-Янъ плотина 330.
 Мулла-Муратъ могила 308.
 Мулла-Премъ развалины 202.
 Мултанъ-Нуль озеро 183.
 Муль-Налянъ = Миль-Нуланъ-Аульз.
 Мульноланъ могила 214.
 Мутаевинъ-Марамъ плотина 400.
 Мынь-Чокуръ бугры 315. 316—318. 319.
 Мылхынъ-Аульз могила 33.
 Мынь-Чоклу разливъ 405—407.

 Назаръ-Бей = Салакъ-Бентъ.
 Наибъ-Наласа крѣпость 125.
 Найманъ селеніе 373.
 Наръ-Нульганъ могила 256.
 Наръ-Сокатъ бугоръ 128.
 Наръ-Шунатъ-Кумъ бугоръ 60.
 Насанъ-Нуль могила 256.
 Наупыръ каналъ 122. 125. 127. 128.
 131—133. 475.
 Ногай деревня 199.
 Нокиль каналъ 393.
 Ноланъ-Бай развалины 418.
 Нукусъ городъ 31. 36. 43. 49. 157. 441.
 471. 473.
 Нукусъ-Базаръ развалины 471.
 Нуратинскія горы 30.
 Нурманбегъ крѣпость 133.
 Ныссымъ-Бай крѣпость 133.

 Обюсъ-Бай могила 305.

 Огузь русло 154. 159. 160. 165. 166. 168.
 179. 474. 489.
 Онъ-Адинъ колодець 291.
 Онъ-Адинъ-Бугутъ могила 239.
 Онъ-Нымчъ-Увадъ каналъ 367. 394. 397.
 403.
 Онъ-Нудукъ колодець 240. 254. 362.
 Онъ-Нулачь канава 400.
 Ошаганды озеро 320.

 Палванъ-Ата каналъ 19. 21. 366. 367.
 368. 369. 370. 386. 440. 459. 461. 466.
 Перовскій фортъ 205—207. 229. 230. 266.
 267. 272. 276. 308. 314. 321. 322. 325.
 329. 340. 348. 350. 352. 354. 358. 360.
 Петро-Александровскъ укрѣпленіе 186.
 204.
 Питнянъ городъ 17—19. 26. 373. 386. 441.
 459. 463. 466. 491.
 Питнянъ каналъ 366.
 Порсу городъ 372. 373. 407.
 Почусненъ колодець 304.
 Пурханъ протокъ 52. 54—57. 65. 66. 69.
 75. 76. 79. 94. 98. 135. 136. 266. 462.
 476. 485.

 Рахманъ-Берды-Бий = Пйя-Базаръ городъ
 27. 28.

 Савать-Джерганъ каналъ 403. 404.
 Сабыль бугоръ 218.
 Сагазы 351.
 Садыгеръ = Садлеваръ развалины 15.
 Садлеваръ = Салыгеръ.
 Сандъ-Бей плотина 312. 313.
 Сандъ-Назаръ деревня 124.
 Сандъ-Насыбъ могила 104.
 Саланъ-Бентъ = Назыръ-Бай плесы 410—
 412. 415. 416.
 Салакъ-Бентъ = Мемеданъ-Бентъ плотина
 408. 417. 454.
 Сандекъ-Нурганъ развалины 231.
 Сардаба-Нуль озеро 12. 13. 182.
 Саркраукъ русло 154. 158—160. 162. 163.
 165. 166. 168. 178. 189. 190. 210. 398.
 399. 405. 470. 471. 489.
 Сарлы-Тамъ могила 217. 294.
 Сарсанъ деревня 199.
 Сартъ-Нуль озеро 219. 478.
 Сары-Атау заливъ 119. 129. 134. 480.
 Сары-Май-Нуль озеро 152.
 Сары-Намышъ колодцы 426—429. 439.
 Сары-Намышъ озеро 35. 210. 340. 341.
 387. 399. 408. 412. 419. 424. 425. 427.
 428—434. 436. 438. 445—447. 454. 455.
 457.
 Сары-Нуль озеро 169. 170. 373. 399. 489.

- Сары-Нумъ** пески 167. 319.
Сары-Су рѣка 229. 312. 363. 445.
Сары-Чегананъ урочище 304—306.
Сартъ-Нуль=Чартъ-Нуль озеро 230.
Сасыгъ-Коль протокъ 61. 63. 64. 70. 76.
Саты-Бульды могила 310.
Саума каналъ 164. 181. 184—189. 198.
 200—202.
Соръ притокъ 309.
Соръ-Узянъ рукавъ 308.
Суали каналъ = **Суваали** 33. 373. 400. 405.
 461. 468.
Су-Бансъ русло 271. 272. 277.
Суваали = **Суали**.
Суланъ-Назганъ колодець 254.
Султанъ-Сулджаръ-Мази озеро 386.
Султанъ-Тюръ могила 246.
Султанъ - Уйзъ - Дагъ=Вейсъ - Баба горы
 30—33. 35.
Султанъ-Ханъ Узянъ протокъ 214. 216.
 231. 232. 234. 261. 314.
Суду-Алтай протоки 255.
Сунгутъ-Бай истокъ 356.
Сураны протокъ 137.
Сырлы-Тамъ могила 239.
Сыръ-Дарья рѣка 24. 37. 84. 96. 117.
 207—212. 215. 216. 218. 219. 221. 222.
 224—230. 233. 236. 243. 244. 259. 260.
 264. 266. 267. 273. 275—277. 284. 285.
 289. 305. 306. 319. 320. 323. 330—333.
 340—343. 345. 346. 348. 350. 351. 353.
 355. 357. 359. 360. 364. 365. 386. 441.
 443—445. 457. 458. 486. 490. 491. 495.
Сюимъ-Бай колодцы 288. 290.
Сюимъ-Бай протокъ 221. 222. 241. 244.
 284.
Сюимъ-Бай-Бугутъ плотина 239. 244. 290.
 326. 327. 360.
Сырлытаманъ=Низыль-Дарья.

Табанъ-Нуль озеро 203.
Такъ=Тѣкъ.
Тазымнъ-Ярма-Су протокъ 182.
Тазымкъ плотина 180. 185. 186.
Тазыра могила 235. 247. 248. 304.
Тазыра крѣпость 208.
Тазъ урочище 181.
Тазъ-Бугутъ плотина 180. 181. 182. 186.
Тазъ-Булатъ-Агунъ крѣпость 202.
Танманъ-Ата островъ 195.
Таласъ рѣка 342. 445.
Таллыкъ протокъ 40. 42. 164. 171. 173.
 174. 176. 177. 180. 181. 184—187. 193.
 196—204. 470. 472. 481. 483.
Талъ-Бугутъ плотина 359.
Тамда урочище 314.
Тампий-Аяга озеро 90—96. 129. 130. 135.
Тампий-Сартай протокъ 56. 58. 69. 70.
 76. 81. 98.
Тандерли колодцы 442.
Тантабай колодець 291.
Тантабай озеро 188.
Тарау-Нудунъ колодець 251.
Тарлы каналъ 144.
Тарлы-Бай колодець 256.
Тасъ-Носка бугоръ 240.
Ташгаусъ городъ 22. 369—371. 378. 379.
 381. 382. 389. 391. 461. 468.
Ташлакъ-Аульз могила 144.
Ташлы каналъ 373.
Ташъ-Бентъ плотина 397. 399. 400.
Ташъ-Бугутъ плотина 404.
Ташъ-Джерма островъ 169. 170.
Ташъ-Утиуль порогъ 105. 106—108. 404.
 478—480.
Тегели каналъ 373.
Тѣкъ=Тагъ бугоръ 143. 451.
Тенне-Нуму раздвоеніи 173.
Теренъ колодець 254.
Терменбесъ бугоръ 126. 129. 134. 475.
 476. 482. 483.
Терсумбай-Нала крѣпость 210.
Терсъ-Анаръ протокъ 326.
Терсъ-Узянъ=Султанъ-Ханъ Узянъ.
Тилля-Бай протокъ 137. 138. 141. 149—
 154. 161. 462. 472. 474. 477.
Тиль-Тизъ-Янъ протокъ 256.
Тиръ-Сагаръ рукавъ 129. 130. 132. 133.
Тогеръ-Уртанъ деревня 124.
Тогузъ-Арнанъ протокъ 255.
Токманъ могила 30. 36.
Токта-Нуль мечеть 315.
Точерненъ могила 235.
Тузлу-Бишь-Нуль озеро 119.
Тузлу-Бишь-Нумъ бугоръ 119.
Тузь-Гыръ плато 438. 439.
Тузь-Наме озеро 344. 345. 445.
Тумара-Аста колодець 240. 241.
Туралбай могила 258.
Туримлы-Тютнанъ укрѣпленіе 207.
Тушананъ-Тау-Джерма-Су протокъ 182.
Туще-Басъ заливъ 117. 483.
Тюнюкю соръ 438. 439.
Тыки-Нала крѣпость = **Урунъ-Бай**.
Тысымъ-Ямъ могила 257.

Уадъ каналъ 397.
Уазъ урочище 396. 437.
Угузъ озеро 444.
Узенъ-Дарья рѣка 477. 484.
Узунъ-Нумъ горы 300.
Узъ-Бай русло 340. 436. 458. 461.
Уй-Наракъ высота 305.
Улу-Бентъ плотина 162. 164. 170. 177.
 179. 180. 196. 198. 202. 472. 473. 481.

Ульмунъ-Дарья рѣка 40. 42. 71. 73. 117.
126. 137. 141. 167. 165—168. 171—181.
184—196. 198. 461. 470. 471. 472. 474.
475. 482. 488. 489.

Унъ-Адымъ-Мулла могила 239. 241.

Уразъ-Аталымъ каналъ 127. 128. 182.

Ургамчъ=Яны-Базаръ городъ 27. 28. 257.
258. 370. 374.

Ургамчъ-Ата каналъ 23.

Ургуръ урочище 382.

Урта-Нумъ колодець 435.

Урта-Янимъ-Наска бугоръ 240. 253. 283.
285—287.

Урунъ-Дарья русло 327. 393. 398. 399.
407. 408. 414. 417. 419. 434. 437. 439.
446—448. 454. 457. 461. 464. 465. 470.
472. 492.

Урусъ-Сингиръ земля 109. 117. 118.

Урусъ-Сингиръ островъ 117. 480.

Урынъ-Бай=Тыла-Нала крѣпость 207.
239. 247. 248. 291. 292. 293.

Урь-Джабъ протокъ 26. 462. 485.

Устанъ-Назганъ колодець 311. 314. 315.

Усть-Уртъ=Чинкъ возвышенность 33. 189.
418. 420. 421. 423—425. 433. 442. 444.
447. 492.

Утамрадъ-Джерма протокъ 197. 200.
202.

Утамрадъ-Ногай урочище 200.

Утебай могила 256.

Уткуль-Бай бугоръ 304. 305.

Утуглау русло 359.

Учь-Кудумъ колодець 292.

Учь-Учакъ урочище 12—14. 36.

Ушакъ-Бентъ плотина 410. 414. 416.

Хазаватъ городъ 369. 383. 385.

Хазиватъ=Хазаватъ каналъ 21. 368—370.
373. 375. 376. 379. 385. 435. 440. 463.

Хазаръ-Аспъ городъ 440.

Халата 267.

Ханни городъ 19—22. 26. 27. 38. 71. 368.
369. 387. 459. 461. 463. 467.

Ханаватъ каналъ 397.

Ханъ-Баба каналъ 23.

Ханъ-Узлякъ рѣка 218. 231. 232. 261. 320.
323—327.

Ханъ-Ябъ=Ханъ-Арымъ каналъ 33. 164.
179. 189. 201. 373. 400. 403. 404—407.

Хива городъ 137. 174. 176. 219. 367. 368.
374. 375. 381. 385. 386. 388. 400. 478.

Ходжа Ата плотина 323.

Ходжа-Нуль озеро 31.

Ходжа-Низаръ могила 313.

Ходжа-Нязъ укрѣпленіе 207. 232. 235.

Ходжа-Сале 442.

Ходжай-Бай каналъ 21.

Ходжейли городъ 24. 26. 30. 33. 36. 41.

43. 71. 136—138. 175. 179. 190. 373.
398. 405. 406. 459. 461. 465. 471. 472.
475.

Ходжентъ городъ 340. 344. 345.

Худояръ крѣпость 247. 248.

Чагаты озеро 372. 407.

Чагыръ-Джерганъ=Шагыръ-Джерганъ.

Чадыръ-Нашъ островъ 117. 119.

Чамаулы озеро 320. 322—325.

Чалдыръ селеніе 371.

Чамбай могила 246.

Чанлье озеро 62.

Чардаръ урочище 346. 405.

Чарджуй протокъ 436. 459.

Чартъ-Куль=Сартъ-Куль озеро.

Чарышлы 444.

Чатанъ-Куль озеро 31.

Чаукъ могила 310.

Чербакъ садъ 373.

Чербынды урочище 348.

Чертенке могила 254. 257. 280.

Чеснай-Куль озеро 31.

Чикъ=Зейкешъ озеро.

Чиль-Маметъ-Нумъ пески 442.

Чилпыкъ развалины 32.

Чимбай городъ 44. 49. 50. 66. 121—123.
125—129. 140. 141. 462. 475—477.
485. 486.

Чимбай-Узанъ протокъ 406. 462.

Чимъ-Бугутъ плотина 330.

Чимъ-Курганъ крѣпость 206.

Чиназъ 344—346. 348.

Чинкъ=Усть-Уртъ.

Чиргайли протокъ 230. 320. 322. 323.

Чиринъ-Нумъ пески 296.

Чиринъ-Робатъ=Черинъ-Тамъ укрѣпленіе
207. 238. 241. 243. 295—299.

Чирчинъ рѣка 445.

Чордира 314.

Чоурдаръ-Джерганъ рукавъ 400.

Чортомбай протокъ 127. 137. 138. 142—
147. 451. 462. 472. 473. 474.

Чу рѣка 229. 230. 342. 353. 446.

Чуанъ могила 208. 247. 248.

Чукуръ-Нумъ пески 374.

Чуманай протокъ 492.

Шагыръ-Ажагыръ бугоръ 439.

Шагыръ-Джерганъ=Чагыръ-Джерганъ.
русло 222. 253—256. 282—284. 363. 364.

Шанробатъ укрѣпленіе 213.

Шаланъ-Назганъ колодець 239.

Шаматъ развалины 425. 447. 448.

Шамратъ каналъ 367. 395. 396. 400. 403.
435. 437. 461.

Шарикъ Атау островъ 119.

Шартанъ-Ярганъ колодець 413.

- Шахъ-Абатъ городъ 374. 375. 379.
Шахъ-Абатъ-Шаууатъ каналъ 22. 367—
371. 373. 375. 376. 381—383. 400. 436.
461. 463. 466. 467
Шахъ-Муратъ=Шамрашъ.
Шахъ-Сенамъ горы 434.
Шахъ-Сенемъ городъ 27.
Шахъ-Сенемъ пески 438.
Шахъ-Темиръ городъ 206. 477.
Шейхъ-Арынъ протокъ 18—21. 26. 36. 38.
440.
Шейхъ-Джейли горы 24. 32. 344. 441.
445. 491. 494.
Шеруанъ развалины 413. 418.
Шинъ деревня 199.
Шоръ-Узянь=Яръ-Сунъ.
Шулакъ плесь 298. 300. 301.
Шуль-Утнуль урочище 256.
Шулянъ-Тау горы 207.
Шураханъ городъ 21. 50. 204. 272. 285.
286. 447.
Юзъ-Нудукъ колодцы 344.
Ябы-Илятъ деревня 124.
Якубъ-Бей=Якубъ-Ханъ.
Якубъ-Бей-Джерганъ каналъ 409. 461. 469.
Якубъ-Ханъ=Якубъ-Бей курганъ 381.
Якчи-Насна=Джаманъ-Насна бугоръ 239.
240. 253. 290. 363.
Якчи-Мынъ-Чону пески 280. 282.
Янъ-Сымынъ развалины 299. 300.
Янги-Базаръ-Ябъ каналъ 29. 372. 373.
Янги-Назганъ колодець 240.
Янги-Су рѣка 62. 87. 94. 462.
Яны-Базаръ=Ургенчъ.
Яны-Дарья русло 80. 64. 84. 86. 204—211.
214. 216—227. 229—257. 259—261.
263. 266. 267. 276. 277. 279. 283—295.
298—308. 310. 314—316. 318. 320. 322.
323. 329—333. 341—343. 346. 349. 352.
353. 360—364. 414. 475. 479.
Яны-Назганъ 344.
Яны-Нуванъ рѣка 208
Яны-Су=Джаны-Дарья рѣка 40. 45. 85.
95—98. 103. 105—110. 112—119. 129.
130. 172. 173. 177. 230. 462. 470.
477—481. 483. 484. 489.
Ярбекиръ развалины 438.
Яргымъ-Ябъ каналъ 23.
Ярдынь-Аяге озеро 133.
Ярдынь-Куль озеро 486.
Ярма=Джерма каналъ 129—131.
Ярма-Чеганакъ протокъ 184.
Ярмышъ каналъ 28. 370. 371. 386. 389. 467.
Ярты-Нумбетъ городъ 435.
Ярыкъ-Нуль=Джарынъ-Куль озеро 49. 123.
167. 486.
Яръ-Суатъ=Шоръ-Узянь теченіе 482.

	Стран.
Старья русла Аму-Дарьи.....	364—439
Каналы западнаго берега Аму-Дарьи.....	366
Старья русла, извѣстныя подъ названіемъ Дауданъ.....	374
Протокъ Зейкешъ или Зейкашъ.....	384
Старое русло или Куиэ-Дарья, не имѣющее особаго названія....	387
Лауданъ или Лаузанъ.....	398
Урунъ-Дарья или старое русло Аму-Дарьи отъ Куиэ-Ургенча до Сары- Камыша.....	408—434
Отъ развалинъ Аму-Дарьи до ночлега на арыкѣ Кужукъ.....	408
До плесовъ Салакъ-Дарьи.....	410
Отъ Салакъ-Бента къ плотинѣ Егень-Клычъ.....	416
» плотины Егень-Клычъ къ Акъ-Бугуту.....	419
» Акъ-Бугута къ урочищу Декче.....	421
» урочища Декче до колодеза Сары-Камышъ.....	425
Озеро Сары-Камышъ.....	428
Распросныя свѣдѣнія о старыхъ руслахъ къ Югу отъ Урунъ-Дарьи.....	434—439
Южный или Змукширскій Дауданъ.....	434
Сѣверный или Ильялинскій Дауданъ.....	436
Происхожденіи песковъ внутри Хивинскаго Оазиса. Мысли о причи- нахъ отклоненія Аму-Дарьи отъ Каспійскаго моря въ Аральское.....	439—496
Границы бассейна степнаго теченія Аму-Дарьи.....	441
Очеркъ историческихъ свѣдѣній о теченіи Аму-Дарьи въ Каспій- ское море.....	442
Попытка объясненія причинъ отклоненія Аму-Дарьи на Хивин- скомъ оазисѣ.....	459
Нѣкоторыя измѣненія, происшедшія на дельтѣ Аму-Дарьи послѣ 1842 г.....	469
Уровень Аральскаго моря.....	492
Причины частныхъ измѣненій направленія стока водъ къ морю на дельтѣ Аму.....	484
Вліяніи мѣстности на образъ жизни.....	496
Вліяніе мѣстности на политическую исторію дельты.....	498
Народы, нынѣ населяющіе дельту Аму-Дарьи.....	500
Общій очеркъ распредѣленія территоріи между различными племенами, населяющими дельту Аму-Дарьи.....	501—524
Границы территорій, на которыхъ значительное большинство жителей принадлежитъ къ тому или другому пле- мени, населяющему дельту Аму-Дарьи.....	501
Дѣленіе Кара-Калпаковъ на отдѣлы, отдѣленія и роды.....	502
Географическое распредѣленіе Кара-Калпакскихъ родовъ.....	505
Исчисленіи племени Кара-Калпаковъ.....	514
Племя Казакъ (киргизы) населяющее дельту Аму-Дарьи.....	517
Узбекъ-Аралы.....	523
Общей выводъ численности населенія дельты.....	524
Религіозныя вѣрованія и взаимныя отношенія народностей, на- селяющихъ дельту.....	527
Владѣніе землю какъ причина разлада народностей, населяю- щихъ дельту.....	529
Условія жизни народовъ, населяющихъ дельту; Кара-Калпаки..	531
Осѣдлые Кара-Калпаки.....	532
Наружный видъ и устройство садовъ и селеній.....	533
Богатство осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ.....	536
Кочевые Кара-Калпаки.....	543
Богатства кочевыхъ Кара-Калпаковъ.....	546
Землѣдѣліе кочевыхъ Кара-Калпаковъ.....	551
Уражанъ.....	553
Сарыпча.....	554

	Стран.
Жизнь кочевыхъ Кара-Калпаковъ.....	555
Условія жизни Казакковъ, населяющихъ дельту Аму и ея окраины.....	559
Условія жизни Узбекъ-Араловъ.....	567
Рыбная ловля.....	568
Охота.....	573
Добываніе саксаульнаго угля.....	573
Добываніе золы изъ саксаульныхъ корней.....	576
Приложеніе 1-ое.....	577
Приложеніе 2-ое.....	587
Приложеніе 3-ье.....	611
Алфавитный указатель.....	621

