



Искусство
ЗОДЧИХ
УЗБЕКИСТАНА



ЎЗБЕКИСТОН ССР ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
САНЪАТШУНОСЛИК ИНСТИТУТИ

ЎЗБЕКИСТОН МЕЪМОРЛАРИНИНГ САНЪАТИ



ЎЗБЕКИСТОН ССР ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ НАШРИЁТИ
ТОШКЕНТ - 1962

АКАДЕМИЯ НАУК УЗБЕКСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ИСКУССТВОВЕДЕНИЯ

Искусство Зодчих Узбекистана



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК УЗБЕКСКОЙ ССР
ТАШКЕНТ · 1963

Настоящий сборник охватывает ряд актуальных проблем изучения архитектурного наследия народов Средней Азии. В нем впервые публикуются многие ранее неизвестные памятники зодчества Кашкадарьи, Хорезма, Самарканда и дается анализ построения архитектурной формы и конструкции некоторых классических сооружений X—XV вв.

Сборник рассчитан на архитекторов, художников, искусствоведов, археологов, преподавателей и студентов исторических факультетов и художественных вузов, а также на широкий круг читателей, интересующихся вопросами изучения художественной культуры народов СССР.

Ответственный редактор
доктор искусствоведения
Г. А. ПУГАЧЕНКОВА

Р. Р. АБДУРАСУЛЕВ, Л. И. РЕМПЕЛЬ

НЕИЗВЕСТНЫЕ ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ БАССЕЙНА КАШКАДАРЬИ

(Из материалов искусствоведческой комплексной экспедиции
Института искусствознания АН УзССР, 1961 г.)



од слишком выдающихся памятников архитектуры Узбекистана и тех, что находятся под охраной государства, и тех, что проходят вторым планом в специальных историко-архитектурных исследованиях по искусству Средней Азии, казалось, давно уже подведена черта. Все изведено и учтено. Между тем необычайно счастливая находка 1959 г. — открытый в глухом углу Самаркандской области, в селении Тим, первоклассный мавзолей X в.¹ — была не случайна. Она еще раз подтвердила уже высказанный взгляд, что в Средней Азии есть много памятников архитектуры, в науке совсем неизвестных². Специальное выявление и научное описание их не ждет, ибо время стирает многие остатки прошлого и уносит их в небытие; оно как бы вырывает из летописи времен целые страницы истории культурной жизни народов Востока. Мало того, незнание некоторых памятников приводит исследователя к неверным представлениям о развитии архитектуры отдельных районов и областей в какой-то отрезок времени, а то и целых эпох.

Сказанное можно отнести и к школе зодчих Кашкадарьи. Ее оригинальность бесспорна, но что мы знаем об этой школе, когда на лучших памятниках Шахрисябза читаем имена иранских мастеров? Надпись на одном из мавзолеев Шах-и-Зида только мажнит вообра-

¹ Н. И. Леонин, Мавзолей в Тиме, «Советская археология», 1960, № 3; Г. А. Пугаченкова, Новый шедевр средневековой архитектуры Узбекистана, «Строительство и архитектура Узбекистана», 1961, № 2; еѐ же, Мазар-Араб-Ата в Тиме, «Советская археология», 1961, № 4.

² В. Л. Воронина, Неизвестные памятники Средней Азии, Материалы по истории и теории архитектуры Средней Азии, вып. I, М., 1950, стр. 84.

жение упоминаем «мастера Али из Несефа». Этот мастер достойно представлял в Самарканде каршинскую школу XIV в., но даже имя его лишь случайно сберегло всеокрушающее время.

Продолжая начатое в 1960 г. обследование памятников архитектуры³ искусствоведческая комплексная экспедиция Института искусствоведения АН УзССР охватила в 1961 г. районы Кашкадарьи: Каршинский, Бешкентский, Касанский, Гузарский, Камашинский и Китабский⁴.

С первых же шагов ознакомления с окрестностями г. Карши стало очевидным, что экспедиция ступила в историко-архитектурном отношении на девственную почву⁵. Исключая памятники главных городов оазиса — Шахрисябза, Карши и отчасти Гузара, все выявленные нами памятники принадлежат к числу неизвестных или малоизвестных. В печати они не публиковались. Лишь из немногих из них побывали С. К. Кабанов (1946), А. Зайнутдинов (1949), Л. И. Альбаум. Выполненные С. К. Кабановым и А. Зайнутдиновым схематические обмеры в Касби и Пудика были сданы в архив и преданы забвению⁶. Известно, где находятся обмеры некрополя Ходжа Илим Кан, выполненные, по словам старожитов, кем-то из приезжих; разыскать их нам не удалось. Одно несомненно: некоторые памятники попадали в поле зрения людей сведущих, но так как они не вызвали у них большого интереса, само ознакомление с ними было безрезультатным.

Вслед за осмотром известных уже памятников г. Карши (среди них выделяются мечеть намазгах или «Кок-мазар» — памятник, требующий еще специального изучения эпиграфики и декора, а также старый мост на кирпичных арках через Кашкадарью) мы посетили лежащий неподалеку мазар Ходжа Убайди Джаррах⁷. Большие деревянные ворота с крупными, литыми из бронзы кольцами колотушек и украшавшей «туг» массивной пятерней («панджа») ведут на заброшенное кладбище, на котором одиноко высится необычный по своим

³ Г. А. Пугаченкова, «Некоторые итоги экспедиционных исследований Института искусствоведения АН УзССР в 1960 г.», «Общественные науки в Узбекистане», 1961, № 2.

⁴ Маршрутный отряд экспедиции (УзИКЭ) работал в 1961 г. с 18 апреля по 9 мая в составе Л. И. Ремизова (руководитель, архитектурной группы), Ф. Р. Абдурашудова и (до 24 апреля) фотографа Н. Т. Гусейнинова. Группы были предводительствованы к экспедиции по музыкальному фольклору, работавшей под руководством Ф. М. Караматова.

⁵ Удалу в процессе изучения памятников во многом содействовали местные партийные и советские работники — такая прекрасная знатки края и любители старины, как директор школы № 10 им. Горького Тора Хамраев. Благодаря содействию этих лиц были открыты мазар Ходжа Убайди Джаррах, Ташмечеть в Кучаке, комплекс Илим Мани, Хазрет Шейх и др.

⁶ Архив Управления по охране памятников материальной культуры.

⁷ Чоры Хамраев высказал предположение, что Джаррах — эпитет Убайдуллаха, назывший мазар — место его захоронения.

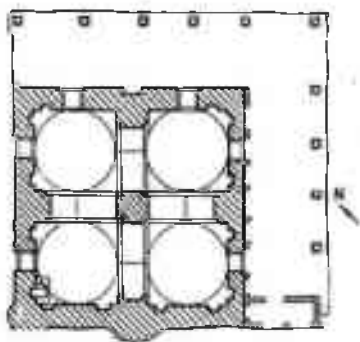


Рис. 1. Ташмечеть в с. Кучах. План.

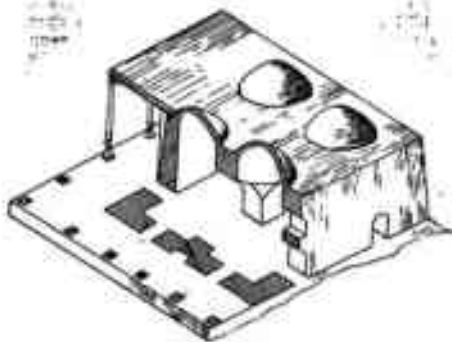


Рис. 2. Ташмечеть в с. Кучах. Разрез.

сильно архаизированным формам минарет высотой около 10 м. Он сложен из мелкомерного кирпичика (20×20×3,5) на ганче и украшен узором из голубых, синих и желтых поливных кирпичиков, образующих плетенки и шахматные клетки. Минарет не архитектуричен и кажется как бы лепным. Его ствол из усеченных в два яруса конусов с сидьным уширением книзу венчает, по типу бухарских минаретов, небольшой фонарь с примостившимся на нем гнездом икста. Пояски и тизланы майоличные — сляке с белым и зеленым в рисунке; в нижней его части — орнамент, тисненый по розово-танированной штукатурке и двухцветному ганчу (часпак). Такие памятники архитектуры с преобладанием искусства керамики напоминают нам произведения зодчих Ферганы конца XVIII — первой половины XIX в.: быть может, они близки им и по времени возведения.

На другой окраине города находится купольная с айваном мечеть Курганчек, образующая с каменным бассейном, минаретом и прилежащим старым кладбищем недурной ансамбль. В общей проблематике народного зодчества XIX—XX вв. мечеть Курганчек займет свое место, пока же заметим, что ее минарет являет собой новую реплику бухарских минаретов. В сравнении с минаретом Ходжа Убайди Джарраха он кажется его местным источником, вызвавшим подражание. Более стройный, изящных очертаний, но не крупный по размерам, он заключает в себе, наряду с узорами из кирпича и цветного ганча, облицовку из майоликовых плит и три яруса лепных сталактитов. В кладке обоих минаретов, как и в мечети (дата ее последней перестройки 1331/1910 г.) были, как говорят (и это правдоподобно), использованы старые жженые кирпичи, свезенные из руин обезлюдевшего средневекового Несефа.

На городище Салмони Пок мы отметили среди остатков лежащего рядом с одноименным мазаром здания куски резной терракоты XIII—XIV вв. с нанесенной только на некоторые части рисунка синевато-голубой поливой; здесь же имеются куски каменных резных надгробий XVI в.

В селении Кучкак наше внимание привлекло здание Ташмечети — очень массивное и грузное четырехкупольное сырцовое сооружение с двухсторонним Г-образным айваном, заключающее в себе довольно старую основу. Ташмечеть имеет форму куба с сильным откосом наружной поверхности стен. Пристройка айвана вызвала спрямление двух стен и искажение формы ниш (наклон шипцов) в айване (рис. 1, 2). Небольшая расчистка внешнего угла здания показала, что стены Ташмечети были сложены из сырца размером 27×27×5 и 30×30×5 см чередованием обычной и «елочной» кладки. Цоколь и

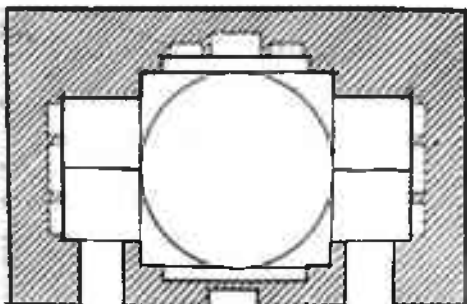


Рис. 3. Явонт-вечеть в с. Кучмак. План.

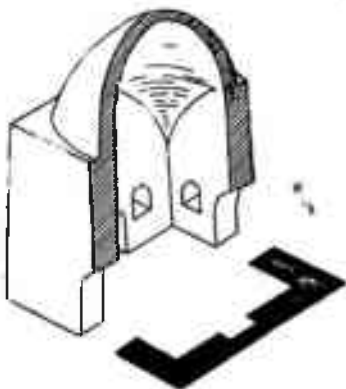


Рис. 4. Сырцовое здание в Париктане. Разрез.

центральный, квадратный в сечении столб, несущий арки четырех куполов, сложены из жженого кирпича тех же размеров, что и сырца. Паруса и тонкие (в один кирпич) яйцевидной формы купола выведены из сырца и частично оштукатурены гачем. В плоскости парусов сохранились в трех случаях «перспективные» тропы — частью зубчатых, частью прямых очертаний.

Высота внутренних арок 3,85 м, общая высота куполов в интерьере 6,96 м. Арочные проемы полуго-коробовой формы, местами слегка стрельчатые. Время возведения Ташмечети неизвестно; старожилы относят ее к далекой старине.

В Ташмечети мы впервые столкнулись с этим довольно древним типом местных, в основном сырцовых, но затем и кирпичных сооружений с центральным столбом и четырьмя куполами на простейших троплах арочной, зубчатой или ячеистой формы. Сложение этого типа зданий со слабо выраженными чертами мусульманского культа (беспортальность, но развитый михраб) восходит, видимо, к XI в.

Заметим, что этот тип мечетей встречался нам в дальнейшем не раз. И в каждом отдельном случае мы могли наблюдать то подлинный образец сырцово-купольной архитектуры раннего средневековья, то его относительно позднее, арханизированное переживание.

Здания купольной конструкции из сырца возводились в долине Кашкадарьи одновременно до недавних пор.

Серию простейших конструкций открывает небольшая (7×7 м) однокупольная мечеть Ляби-Джой (в том же, что и Ташмечеть, селении Кучьяк). Цоколь у нее из пахсы, стены из сырца (26×26×4—5 см); в углах примитивные коняческие паруса. Затем следует (тоже однокупольная) Яланг-мечеть с более развитым внутренним объемом; на продольной оси у нее глубокие арочные ниши, купол возвышенный, яйцевидный. В интерьере — обилие ниш; решенке плана строго симметричное (рис. 3).

Но вот и более старый образец — однокупольное здание в сел. Пармитан (рис. 4). Старожилы подчеркивали, что это очень старое здание отнюдь не мечеть и не мазар, а просто «гумбаз» и только. Квадратный в плане массив с наклоном внешней плоскости стен внутрь, при яйцевидном очертании купола (внутренний его диаметр 4,30 м) дает компактное и наиболее логичное в технике сырца решение небольшого, но емкого помещения. Гумбаз снаружи сильно ~~опирается~~ ~~и уходит~~ в землю примерно на 1 м. Размеры сырцового кирпича (30×30×5) очень типичны для домонгольского времени, но они применялись и позже.

Нечто близкое дал и однокупольный мавзолей Хазрати Билол в сел. Хилол. Сложенный в основном из сырца, но с наружными

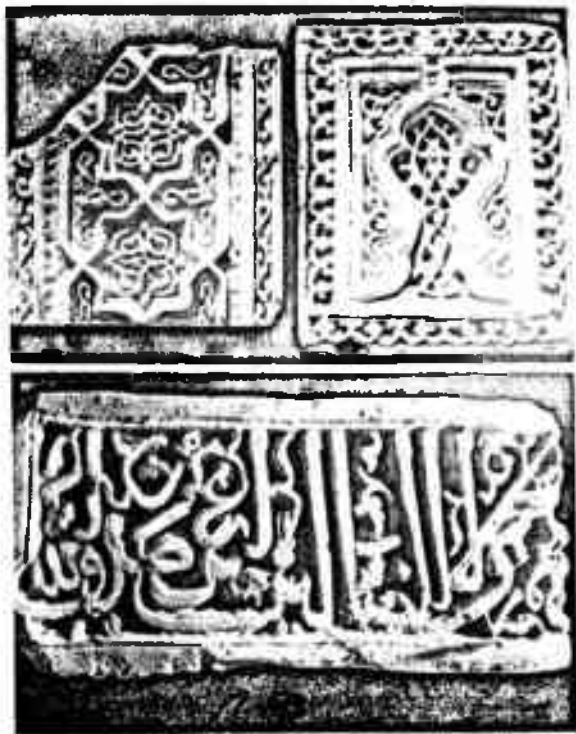


Рис. 5. Архитектурные фрагменты мазара Хазретин Басмал.
Неполная терракота, XIII—XIV вв.

выкладкам из жженого кирпича (все тех же размеров 29—30 см в стороне), с архитектурно невыраженными формами перехода в углах к куполу, он неожиданно порадовал нас прекрасным собранием резных и штампованных терракотовых плит, вмазанных над дверью и в пристроенную сбоку «чирагхану» (рис. 5). Еще несколько плит были подобраны на лежащих рядом могилах: большинство плит без поливы (одна с резной надписью), несколько с частичной поливой, и одна гладкая плита с поливой зеленовато-голубого цвета. Жженный кирпич тех же размеров (29—30 см) в стороне. Перед нами остатки гробниц с керамической облицовкой.

Сходные образцы архитектурной терракоты XIII—XIV вв. с частичной поливой, а также изразцы, покрытые сплошь синей и зелено-голубой поливой (непрозрачной), были обнаружены нами еще при одном позднем строении в сел. Пармитан (мазар Кош-шахид) рядом с длинной саганой, укрытой бревенчатым навесом. Все это создавало картину странного смешения глубокой старины с относительно поздними примитивными строениями.

При возведении поздних сооружений сберегали в качестве священных реликвий старые архитектурные фрагменты, часто подражали формам глубоко-традиционной архитектуры. Но были здесь и действительно старые здания, к которым мы относим Ташмечеть в сел. Кучук и «гуммаз» в сел. Пармитан.

Изучение памятников Бешкентского района привело к открытию двух больших, ранее вообще неизвестных архитектурных комплексов — Имам Мани и Хазрети Шейх. К ним мы вернемся еще особо, но заметим, что оба связаны с бытующей в народе легендой о «семи братьях», выстроивших, якобы, семь прославленных мечетей: три из них находились-де в Бешкенте, одна в Чуक्रавате и одна в сел. Патран. Мы совершили специальный выезд в сел. Патран и нашли там здание типа Ташмечети, сложенное целиком из жженого кирпича с отдельно стоящим минаретом типа каршинской Карганчек. Мечеть четырехкупольная, ориентированная на юго-запад, с дверными проемами отлого-коробовых очертаний (по два с каждой стороны, кроме обращенной к хыбле). Рядом с михрабом в стене мечети мы заметили крупные фрагменты поливной майолики с росписью, типичной для улугбековского времени (XV в.). Одностолпный план, при четырех куполах, сохранила и осмотренная нами мечеть в сел. Ходжа-Карлук, выстроенная всего лет 45 тому назад при перестроенном тогда же мазарите.

Очень архаичные формы четырехкупольной мечети из сырца обнаруживает и полуразрушенная мечеть сел. Денау (по дороге из Бешкента в Камаша). Здесь мы вновь столкнулись с очень старыми типами интерьеров сырково-купольных помещений, уже утраченных

частью конструктивное значение, но убедительно раскрывающих источник художественной формы ячеистых парусов, провозвестников принятой мусульманским средневековым системы сталактитов.

Вслед за осмотром действующей в сел. Камашин старой сардобы (перестраивалась в 1892 и 1945 гг.), а также домонгольского городища Фазли (с его архаизированными мазарчиками и руннами старого сырцового здания с парусно-согнутым переходом к куполу), последовало изучение большого и весьма интересного комплекса в селении Касби. Лежащее рядом крупное городище еще ждет исследователя-археолога; некрополь и две большие старые сардобы в Касби — только часть большого древнего поселения. Еще одна сардоба (Фата), выдвинутая далеко в степь, по дороге в Бухару, была также зафиксирована нами на фотографиях и обмерных чертежах.

На пути из Касби в Майманак были обследованы два купольных помещения из камней, видные издали на отвесе горной гряды. Оба примыкают к гротам и имеют остатки арочного обрамления парусов; на штурге, покрывающем участок скалы в одном из помещений, примитивные «наскальные» изображения; оба сооружения относятся, видимо, к позднему средневековью.

Затем последовали осмотр кирпично-купольной мечети в сел. Пулоты (с угловыми арочными парусами и трехсторонним айваном), выстроенной лет 150 назад, и детальное изучение большого архитектурного комплекса в сел. Пудина. Этот памятник оказался в числе главных объектов экспедиции и о нем будет особо сказано ниже. В Гузаре наше внимание привлек большой каркасный караван-сарай (Акса-рай) на каменном цоколе с выразительными стоечно-балочными конструкциями (выстроены в 1331/1909 г.). В ансамбле с ним находится мечеть с росписями бухарского стиля и хорошей работы кирпичный минарет (1334/1912 г.). Затем было начато детальное изучение двух важнейших пунктов, предусмотренных маршрутом: сел. Лянгарата к востоку от районного центра Камашин и сел. Сивас в Kitabском районе. В первом из них, кроме интересного мавзолея, указанного нам С. К. Кабановым, была обследована никем до сих пор не отмеченная первоклассная мечеть с богатейшим мозаичным убранством (оба памятника XV—XVI вв.); во втором селении — обширнейший комплекс Ходжа Илим Кан, указанный нам Л. И. Альбаумом, и отдельно стоящее купольное сооружение Ходжа Испарас — памятники относительно более поздние, но особо важные в архитектурно-планировочном отношении.

Из перечисленных выше памятников особого рассмотрения заслуживают следующие.

КОМПЛЕКС ИМАМ МАНИ

Архитектурный комплекс (известный среди местного населения как Имам Мани, прозвище якобы погребенного здесь Имам Агзама) находится на территории колхоза «Коммунизм» Бешкентского района Сурхандарьинской области в селении Каучуи. Комплекс включает

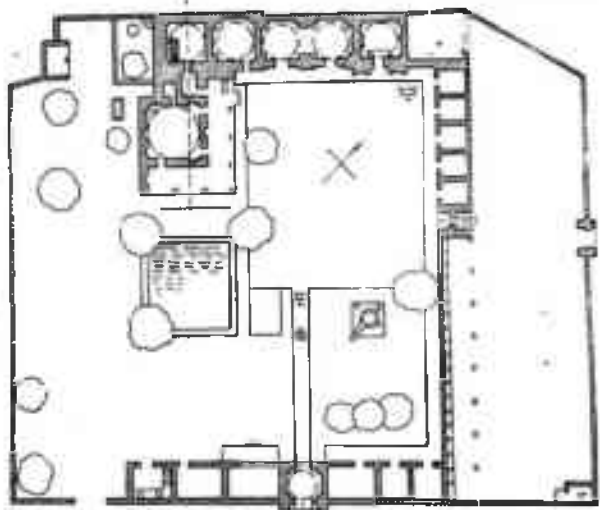
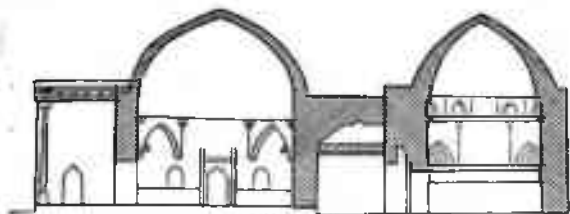


Рис. 6. Архитектурный комплекс Имам Мани. План комплекса.

в себя разновременные постройки, группирующиеся вокруг большого внутреннего двора с входным портиком, и другого, внешнего двора с каменными коновязями и навесами для прибывавших к святым местам паломников (рис. 6). Главным ядром комплекса является гурхана — купольно-центрическое помещение с интересной системой перехода от квадрата стен к восьмиграннику и от него к шестнадцатиграннику, практически

слевающемуся с окружностью купола (рис. 7). В углах помещения на высоте 1,75 м от пола расположены тропы — система уходящих вглубь перспективно уменьшающихся арок. Метром выше над тропами идет второй ярус арок, на этот раз плоских; они несут чашу



РАЗРЕЗ А-А

Рис. 7. Архитектурный комплекс Имам Манн. Разрез арок и купола.

яйцевидного купола, слегка стрельчатого очертания внутри и полуголононической (почти шатровой) формы извне. В стену гурханы, рядом с надгробием, одетым в деревянный футляр кенотафа, заделаны плиты резной поливной терракоты, близкие по стилю облицовкам мавзолеев первой половины XIV века в Шах-и-Зинда (рис. 8). Первоначально мавзолей имел, видимо, выдвинутый вперед портал с двойной аркой, из которых малая была входной. Возможно, что порталевая арка была пристроена к малой впритык. В качестве исторических параллелей гурхане Имам Манн можно назвать мавзолей Чугундорбаба в Кифене — памятник домонгольского времени⁸, который имеет глубокий сводчатый айван, сложенный одновременно с мавзолеем, и купол с шатровой снаружи скупфеей, а также арочные тропы в два яруса. Ложный свод в вестибюле мавзолея Имам Манн, образованный свесом горизонтальных рядов прямо и диагонально положенных кирпичей, походит на перекрытия коридора в сырцовом здании Харамкешка близ Мерва еще более раннего времени (IX—X вв.)⁹. Однако известно, что некоторые элементы архитектуры домонгольского времени продолжали свое развитие и в архитектуре XIII—XIV вв.

Большая купольная мечеть в том же комплексе и купольная галерея возникли, во всяком случае, не ранее XIV в. Еще одно купольное

⁸ Г. А. Пугаченкова, Пути развития архитектуры Южного Туркменистана в эпоху рабовладения и феодализма, М., 1958, стр. 302.

⁹ Там же, стр. 185.

помещение, расположенное в конце галерей, с типичными для поздней Бухары шитовидными парусами, возникло еще позже — не ранее XVII в., на что указывает и майоличная надпись с расплывчатым рисунком, укрепленная над входом.



Рис. 8. Архитектурный комплекс Имам Манн. Изразец из входного помещения мавзолея.

В целом комплекс Имам Манн интересен и в архитектурно-планировочном отношении. Он сохранил полностью все основные элементы «монастырского подворья» на Востоке с его службами общего и личного пользования, а также принятым в подобных комплексах размещением открытых пространств и укромных уголков в тиши высоких стен и тенистых деревьев.

КОМПЛЕКС ХАЗРЕТИ ШЕЙХ

Этот комплекс, расположенный в двухстах метрах от Имам Манн, кажется его антиподом. Насколько в зданиях Имам Манн видна архитектурная школа и традиция зодчества, настолько здания комплекса Хазрет Шейх переносят нас в совершенно иную, на первый взгляд, социальную и этническую среду. Здесь всё до предела примитивно и даже первобытно в том смысле, в каком это выражение допустимо в отно-

шения народов, сохранивших самый простой, примитивный уклад жизни, пронизанный родоплеменными обычаями и установлениями. Быть может, и это заслуживает внимания этнографов, мы имеем здесь дело с двумя группами местного узбекского населения — старотюркского и «дашти кипчакского» происхождения. Архитектура комплекса Хазретн Шейх частью из сырца, но больше из битой глины, напоминает своей архаичностью лепные, ульеобразные постройки народов Северной Африки с их наивным порой использованием более развитых форм

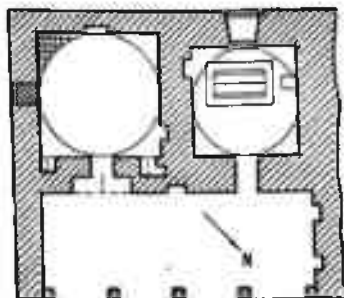


Рис. 9. Архитектурный комплекс Хазретн Шейх. Мечеть, айван и мавзолей.

архитектуры арабских народов. Естественно было предположить, что в этом комплексе старательно обмазанных глиной с саманом строений позднего кладбища должно заключаться и старое святилище, привлекающее к себе внимание. Наши ожидания оправдались. В небольшом двухкупольном сырцовом строении, имеющем сильный наклон граней внутрь, с простым захудалым айваном поместились рядом гурхак и мечеть (рис. 9). В гурхаке нашим глазам открылось первоклассное творение местных зодчих, укрытое тканями кабрпуша, — гробница, постамент и стенки которой выложены из идеально сохранившихся плит резной неполивной терракоты (рис. 10). Верхний гребень саганы заделан ганчем, но в остальном гробница нетронута. На постаменте — керамические плиты с гравированным и резным орнаментом в форме растительного медальона на фоне гиряха. На торцах, в обрамлении

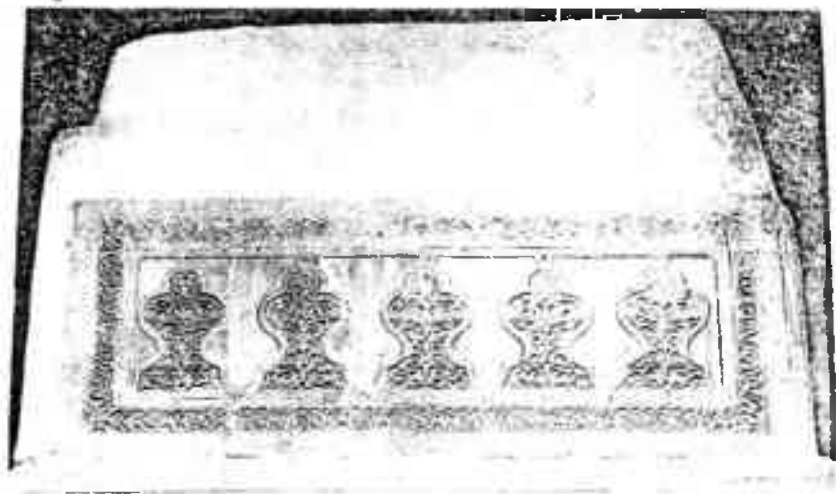


Рис. 10. Архитектурный комплекс Хаарези Шейх. Панель рельефа из резной терракоты, XIV в.

тимпанов и рам, пространный, красиво вписанный в фигурные зрочки текст, содержащий имя захороненного шейха и дату — 1339 г.¹⁰

Помещения гурханы и мечети интересны ячеистыми ларусами. Они особенно типичны для XIII—XIV вв. и отмечены в таких памятниках этой эпохи, как зияратхана мавзолея Ак-Астана в Туркмении, Хасани Саурани в Хорезме, мавзолеем Сейид Адлауддина в Хиве, мавзолеем Султан Сенд Джелеладдина в Касане и др. Мы уже отмечали их и в большой мечети близлежащего комплекса Имам Маини, воздвигнутого в традициях купольных сооружений XIV в. Как видим, резная неполированная терракота, блестяще представленная около 1334 г. на портале в мазаре Башара (Мазари Шериф), в XIV в. не одинока. И район средневекового Несефа входил в ареал ее успешного применения.

НЕКРОПОЛЬ В КАСБИ

Комплекс старинных зданий — мечетей и мавзолеев, составляющий некрополь в сел. Касби, расположен напротив древнего городища на возгорье, с которого открывается широкая панорама на некогда густо заселенное поселение (рис. 11). Как обычно, обряд хождения к святым местам включал обход ряда святых, прежде чем совершающий зиярат доберется до места упокоения особо почитаемого лица, имя которого и носит некрополь.

Некрополь в Касби включает как бы три группы строений, лежащих на разном уровне по склону возвышенности. Внизу — окруженный невысоким дувалом двор с обращенной на восток купольной на столбах летней мечетью (типа намазгах; другая мечеть намазгах лежит за чертой поселения, к западу от Касби). Особенность летней мечети нашего комплекса в том, что, сохраняя трехчастное деление, она переходит своим третьим звеном в закрытую зимнюю мечеть с характерным куполом на четырех арках с двумя полусводами на продольной оси. При летней мечети — отдельно стоящий минарет. Общие очертания, конструкции сводов и планировка типичны для XVI в. (рис. 13; В).

Второе звено ансамбля составляет выстланный кирпичом дворик, зажатый у входа в него подпорной стеной, на которой покоятся под навесом несколько надгробий, купольный мавзолей с ячеистыми trompe-l'œil и противолежащий довольно просторный айван. Дворик замыкает самая старая часть архитектурного комплекса — тесно сомкнутые помещения двух гробниц с прилежащим к ним входным помещением. Зажатая старыми могилами дорожка ведет еще к одной группе гробниц, от которой сохранились только старые, заделанные в дахму плиты. Одна белкамая, пожелтевшая, с именем Султана Мир Хай-

¹⁰ Дата прочтана по нашей фотографии М. Е. Миссоном.

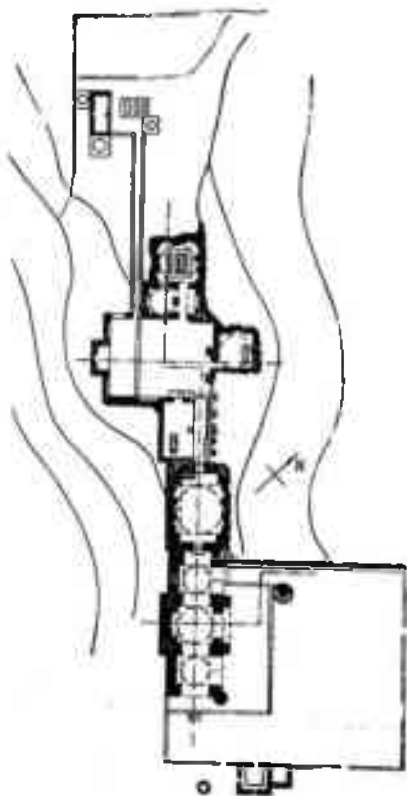


Рис. 11. Архитектурный комплекс в Касби. План.



Рис. 12. Архитектурный комплекс в Касби. Общий вид.

дара (XV в.), другая — керамическая (на ней М. Е. Массон читает дату 1270/1 год).

Вернемся к мавзолеям среднего звена. Два из них вместе с небольшой зияратханой скомпонованы очень слитно; помимо дверных проемов, соединяющих каждый с зияратханой, они сообщаются между собой широким арочным проемом, что напоминает мавзолей Кусамы

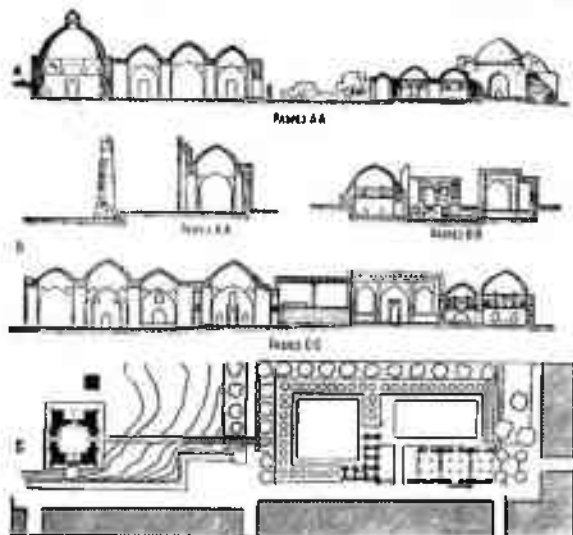


Рис. 13. Архитектурные комплексы: А — в с. Пудина; В — в Касби; С — Ходжа Исмаил Хан.

в Шах-и-Зинда и Аллауддина в Хиве (XIII—XIV вв.); там также большая решетка отделяет зияратхану от усыпальницы. Не был ли один из мавзолеев сперва зияратханой другого? Излом внешнего контура стен свидетельствует о каких-то перестройках. Однако возможно, что

здесь отложился сам процесс компоновки усыпальниц целыми группами. Первоначальное ядро — усыпальница с прилегающей энартаханой; большая арка забрана решеткой; ограждая гурхану, она возбуждает изображение присутствующих запретом на прямой доступ в усыпальницу. Культ требует таинства, мажнэшей недоговоренности. Затем



Рис. 14. Архитектурный комплекс в Кашане.
Группа мавзолеев № 1 и № 2.

возникает второй мавзолей, сята разделяющая их решетка, новая дверь и новая решетка отделяют второй мавзолей от энартаханы, где теснятся совершающие поклоны. В итоге — ряд низких переходов из помещения в помещение (рис. 14).

Независимо от того, сразу возникла группа мавзолеев или по частям (это уточнит археологическое обследование), интерьер ее воспринимается в полном единстве стиля как произведение целостного замысла и исполнения. Оба мавзолея имеют сходную конструкцию переходов к куполу: пологие коробовые арки восьмерника в П-образных рамах и заключенные в них наруса «перспективного» типа; на срезе под углом 45° размещены сокращающиеся вышки с уступчатым завершением, образованным свесами кирпичя. В большей из усыпальниц — мавзолею № 1, лежащей против входного помещения, зубцы рас-

положены последовательным напуском и смыканием горизонтальных рядов так, что образуют ячеистый парус (рис. 15). И тот и другой вид простейших парусов был известен еще в XI—XII вв. (например, во дворце правителя в Шахрияр-арке)¹¹. Однако та же система сохраняется, как уже отмечалось, и в XIII—XIV вв.

В мавзолее № 1 в стену заделаны две превосходные плиты резной работы с белой, голубой и синей лазурью (части богатого надгробия). Они повторяют, как и в гургане комплекса Хазрет Шейх, мотив шевронных в раму фигурных арочек. Рисунок здесь в деталях другой, по мотиву изображения в общем тот же, да и эпоха все та же (первая половина XIV в.).

В мавзолее № 2 (слева от входа) установлен гладко полированный темно-серый параллелепипед мраморного надгробия отличной выделки: на торце у него надпись с именем Сеид Амир Шамсуддин бен Хадж Хайдар и дата его смерти — 897 г. х. (1491)¹².

Ваятый в целом, архитектурный комплекс в Касби сохраняет следы трех основных эпох: первой половины XIV в. (мавзолей), XV в. (надгробия и мемориальные плиты) и XVI в. (мечеть).

Композиционно и в деталях оформления парусов группа мавзолеев некрополя в Касби продолжает и развивает черты архитектуры, созданной еще в домонгольское время. Благодаря яркой и последовательной выразительности своих форм мавзолей в Касби займут отныне свое заслуженное место в ряду лучших памятников дотимуридской эпохи.

КОМПЛЕКС КУСАМ АТА

Архитектурный комплекс Кусам-ата находится в сел. Пудина, на дороге из Карни в Касан (рис. 16). Это довольно обширный некрополь, в планировке которого отмечается, как и в Касби, три звена. Но размещаются они, однако, не по единой оси, а под прямым углом. От входа в ансамбль и до поворота стоят поодаль друг от друга три ворот с купольными портиками. За первыми воротами — обширный двор, где останавливались приехавшие. Обсаженный тутовыми деревьями водоем с проточной водой, помещение для омовений, приходского типа мечеть — все это вынесено за пределы основной, сакральной части комплекса и является скорее самостоятельным привратным ансамблем. Вторые ворота заключают в купольной пристройке мавзолей подвижника (Савинчата). Далее, меж узких стен дувала, идет пересекающий кладбище коридор, в конце которого третьи ворота открывают доступ в узкий,

¹¹ Г. А. Пугаченкова, Пути развития архитектуры Туркменистана..., стр. 205.

¹² Надпись и дата прочитаны по нашей фотографии М. П. Массоном.

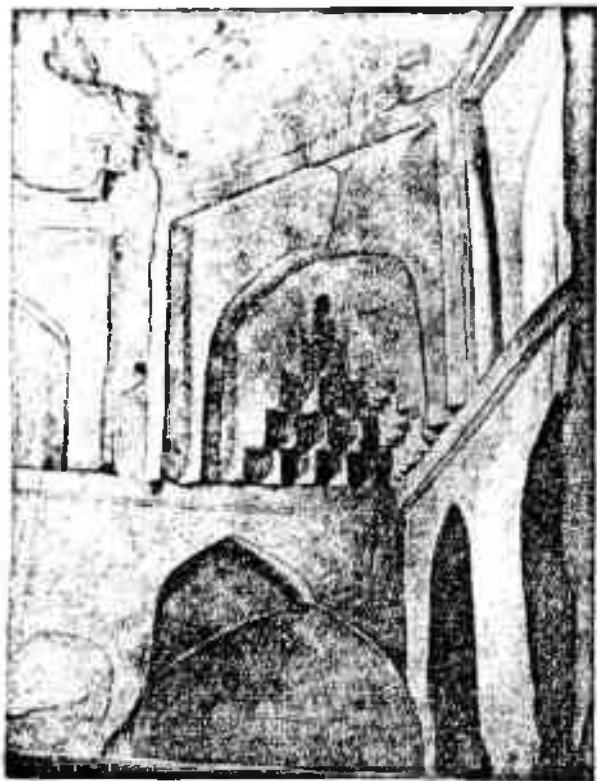


Рис. 15. Архитектурный комплекс в Касби. Мавзолей № 1. Парус.

поперечного двора (рис. 17). К нему обращены лицом две смежные постройки слева — большая — выгнана под выговым куполом с принадлежащими к ней двумя сообщающимися через лаз усыпальницами;

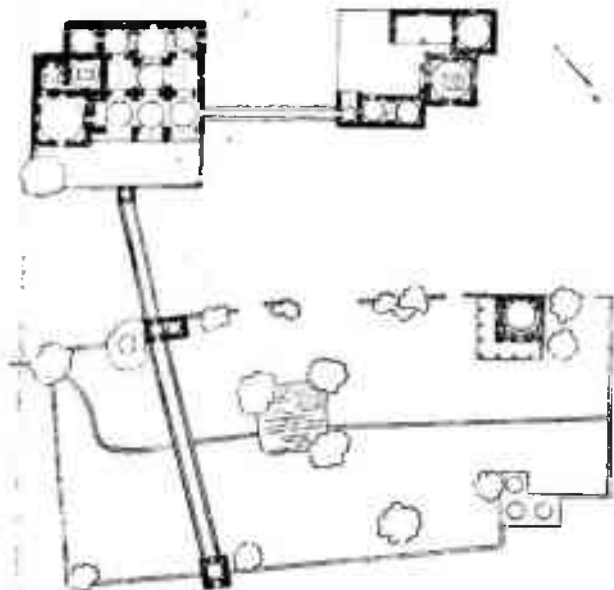


Рис. 16. Архитектурный комплекс в Пузина-Паз.

справа — многокупольная мечеть. С этой группой построек и связано, собственно, название всего комплекса — Кусам-ата. Однако мечеть Кусам-ата довольно поздняя, что особенно подчеркивает ее фасад с декоративными башенками из европейского кирпича. Не то в архитектуре усыпальниц. Их здесь, как отмечалось, две и еще одна при-

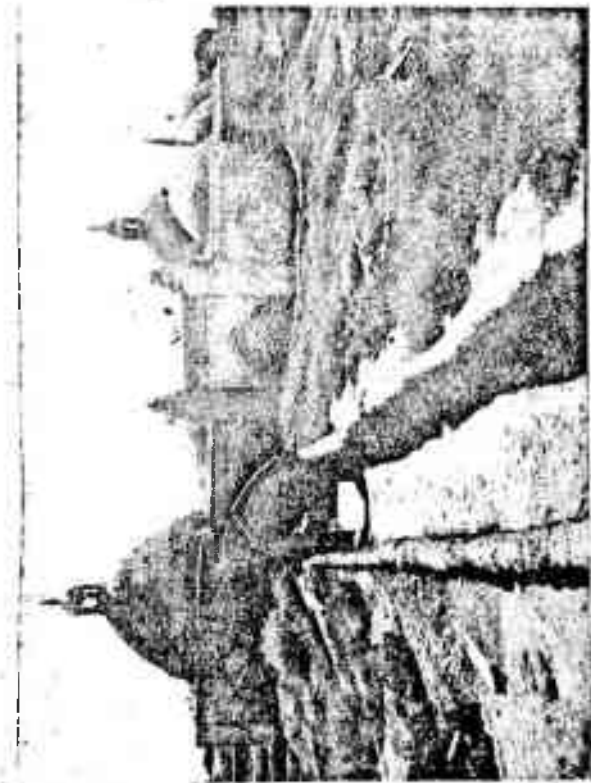


Рис. 17. Архитектурный комплекс в Пудина. Общий вид мавзолей Кусам-гга.

мыкает к ним сзади, сообщаясь с мечетью. Они интересны по устройству парусов и требуют еще более специального изучения. Глубоко посаженные в арках паруса с сильным выносом пят и арочками во втором поясе (в одной из усыпальниц), а также опускание пят до самого пола (в примыкающем мавзолее) можно отнести к приемам весьма старым (рис. 13; А).

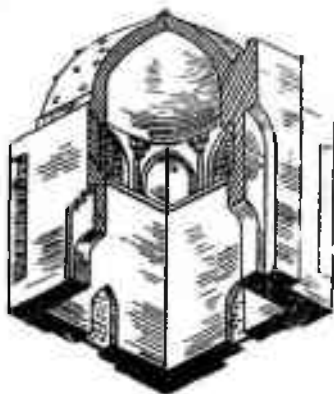


Рис. 18. Мавзолей Исхак-ата и его жены.
Разрез мавзолея.

Дальше от этой группы помещений — поворот вправо, короткий коридор и перед нами четвертые ворота в виде купольного ханска. За ними — снова зеврик, выстланный кирпичом. Композиционно он схож с двориком мавзолеев в Қасби. Справа — двухчастный купольный мавзолей с резным надгробием некоего Малсури Мухаммеда и его семьи, слева айван; замыкают ансамбль для мавзолея. Один из них носит имя Исхак-ата и его жены, другой, расположенный напротив, приписывается его дочери. Мавзолей Исхак-ата и его жены составляют самую интересную часть всего комплекса. Мавзолей Исхак-ата (рис. 18) квадратный в плане (5,45 × 5,45 м снаружи) с неглубоким порталом, сложен из жженого кирпича (25 × 25 × 4,5 см) на глине. На

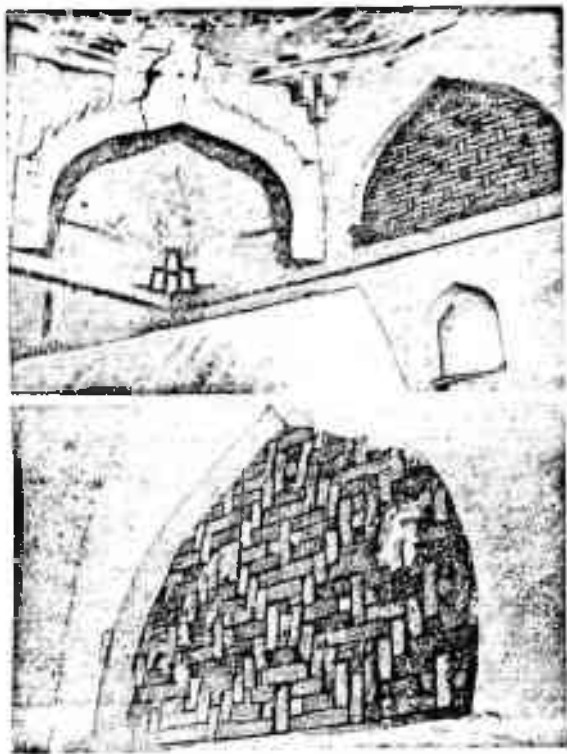


Рис. 19. Мавзолей Исхак-бека. Детали интерьера.

нишах двух арок, в ярусе парусов, он сохранил незатертые ганчем выкладки парням кирпичом тычком и ложком, а также в елку (рис. 19). Выкладка велась в два цвета — красным и желтым. Снаружи — по углам трехчетвертные круглые колонки из шлифованного кирпича. Они зажаты между цоколем и гладким пояском карниза. Посерединке заднего и боковых фасадов — арочные ниши с решетками. Одной из ниш, со стороны мавзолея дочери Исхак-ата, приданы зубчатые очертания. В кладке стен снаружи прослеживается на одном из участков употребление красного и желтого кирпича в подбор по рисунку.

Все это напоминает времена зодчих Мавераннахра домонгольского времени. Угловые колонки при порталном оформлении входа были блестяще применены еще в мавзолее Араб-ата (978 г.). Настенные ниши с уступчатым оформлением верха имел сырцовый дом к западу от Султан-калы в Мерве (XI—XII вв.). Наборы из красного и желтого кирпича применялись с исключительным мастерством в бухарской мечети Намазгох (1119). Мавзолей Исхак-ата не блещет качеством исполнения, но если учесть, что памятников, которые завершают старосредневековый стиль и кладут начало архитектуре зрелого средневековья, у нас считанное число, станет вполне очевидной историко-архитектурная значимость этого мавзолея. Мавзолей дочери Исхак-ата также провинциален, скромен и прост. Хочется отметить, что в оформлении фасада узкими неглубокими нишами он продолжает старую линию, намеченную еще в мавзолее Ахмада из Мургабе (X—XI вв.)¹². Что касается его ячеистых парусов, то мы уже ссылались на их применение еще в домонгольское время.

Мавзолей дочери был пристроен к мавзолью Исхак-ата. Против входа в мавзолей мы обнаружили заделанные в стену облицовочные плиты — фрагменты надгробий. Одна из них — тисненой терракоты с зеленовато-голубой поливой уже знакомого нам типа, другая — синеватой (обе XIII—XIV вв.); третья — из неполивной терракоты с яркими куфическими письменами на фоне кружков-сосочков (XII—XIV вв.).

Таким образом, в истории архитектурного комплекса Кусам-ата намечается несколько периодов. Самой важной, судя по названию комплекса, считается средняя группа зданий, где выделяется мавзолей с арками, пять которых нависают, срезая углы. Однако старшинство оспаривают у него мавзолей третьей группы, связанные с именем Исхак-ата. Для решения поднятых вопросов будет предпринято дополнительное изучение всего комплекса.

¹² Г. А. Пугаченкова, указ. соч., стр. 178.

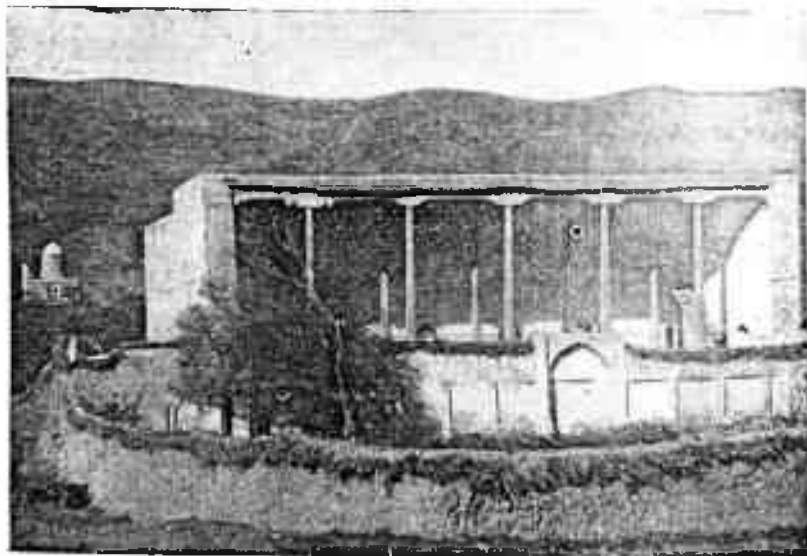


Рис. 20. Архитектурный комплекс Лангар-ата, XV—XVI вв. Общий вид мечети и мавзолея.

ЛЯНГАР-АТА

Архитектурный комплекс Лянгар-ата переносит нас из опаленных каршинских степей и полупустынь в живоительные, изобилующие зеленым и водой предгорья, лежащие к югу от Шахриябза. Короткий отрезок пути, в 23 км от Камаша на восток, изобилующий резко меняющимися горными ландшафтами, открывает перед взором одоленого перевал путника поразительную картину. За темнеющим обрывом, на высоком холме, в гуще причудливо раскинувшейся фисташковой рощи возвышается, совсем как старорусский собор, величавый мавзолей Лянгар-ата (рис. 20). Его белоснежный купол на высоком барабане и четкий рисунок параллелепипеда стен с неярким, цвета матовой терракоты порталом, сразу привлекают к себе внимание. Однако нам указали на другой, противоположный холм, где рядом с старым селением высится не менее массивное, но более невзрачное здание, с дороги, здание старой мечети. Оба здания лежат на одной протяженной оси, осязтаймой только в масштабах широко охваченного взором ландшафта.

Мечеть Лянгар-ата заключает два квадратных зала и большой величественный айван на высоких деревянных колоннах (рис. 21--24). Ее общие очертания, и это сразу бросается в глаза, выдержаны в четких ритмах прямых линий; пропорции большого из залов схватываются сразу — 2:2:1 (12 м по стороне, 6 м в высоту). Вымощенный кирпичом двор был очерчен спереди оградой с тремя небольшими порталами, между которыми помещались обращенные наружу суфы. Перед ними по оси — обсаженный нековыми деревьями бассейн с проточной родниковой водой. Ограда заключала арочные ниши — сквозные, забранные решетками, и декоративные, с выкладкой кирпича в елку. Айван мечети с его уже обветшалыми, но все еще превосходными резными колоннами с изборными капителями, оригинально, в духе народных традиций разработанным самыми простыми средствами потолком и карнизом из плоских деревянных кассет, сам по себе являет творение большого искусства зодчих (рис. 24). Но он только преддверие главного зала, в котором эти зодчие, повторив ту же систему фигурных перекрытий на столбах (на пяти столбах, что тоже оригинально), блистали редким сочетанием резного дерева с первоклассной изразчатой мозаикой. Других видов декора здесь нет абсолютно. Все выдержано: стоечная система и перекрытия — дерево, облицовка — изразчатая мозаика и белая глина стен. Мозаика покрывает расположенный против входа портал с нишей михраба и идущие по периметру зала панель (с гирихами двух типов) и фриз (лента опоясывающей зал надписей). К этому прибавляется небольшая мозаичная плита изкутри над входом с надписью, содержащей дату, —

1546 г.¹⁴. Эта дата, относящаяся к некоему «исправлению» (тамбих), возможно, означает время отделки зала изразчатой мозаикой или дату еще каких-то иных работ. В первом случае слово «исправление» не лишено оснований, так как рядом с этим залом имеется другой, более старый,

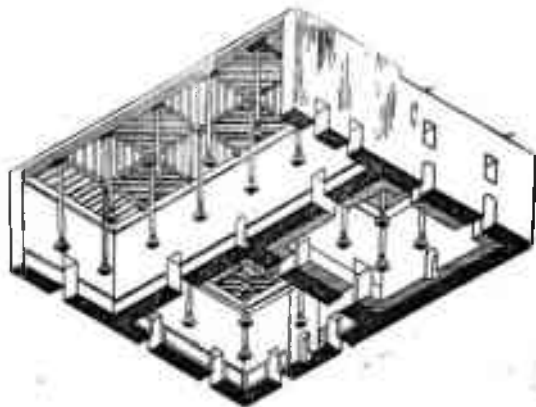


Рис. 21. Архитектурный комплекс Лянгар-ата. Разрез мечети.

По словам старожиллов, лежащий рядом зал принадлежит более ранней мечети; ее сырцовые стены были некогда частью переложены и заменены жженым кирпичом, внутри были устроены еще и каркасные стены, видимо, современные залу с изразцами и айвану.

Комплексу Лянгар-ата мы посвятим специальное исследование. Пока ограничимся самыми краткими замечаниями о мозаичном декоре мечети. Пояс верхней надписи исполнен белыми буквами в два ряда почерка «сульс» на темно-синем фоне, над ними пропущен «куфи» желтым. Портал с михрабом пересекает пояс фриза и панели рамой, заключающей собственно михраб с тимпанами, рамку надписи и квадратное панно. Композиция эта близка к мечети Балянд, а михраб сходен

¹⁴ Проектные Д. Г. Ворожцового и Н. А. Аведовой.

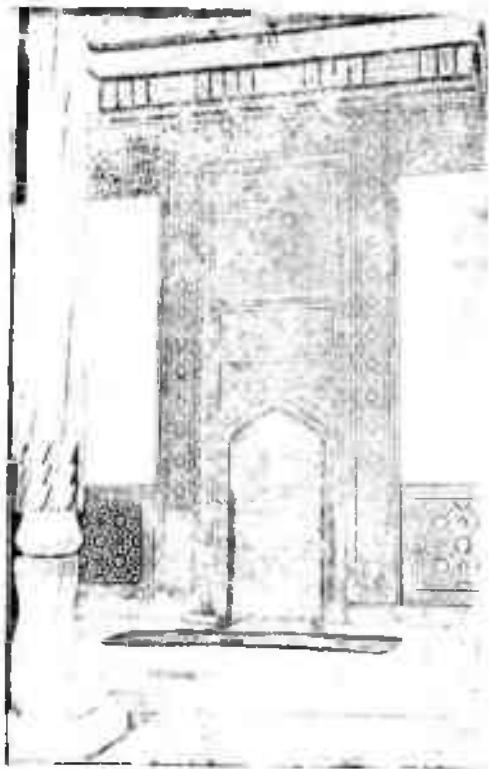


Рис. 22. Мечеть Лашкар-аза Хератсьер.

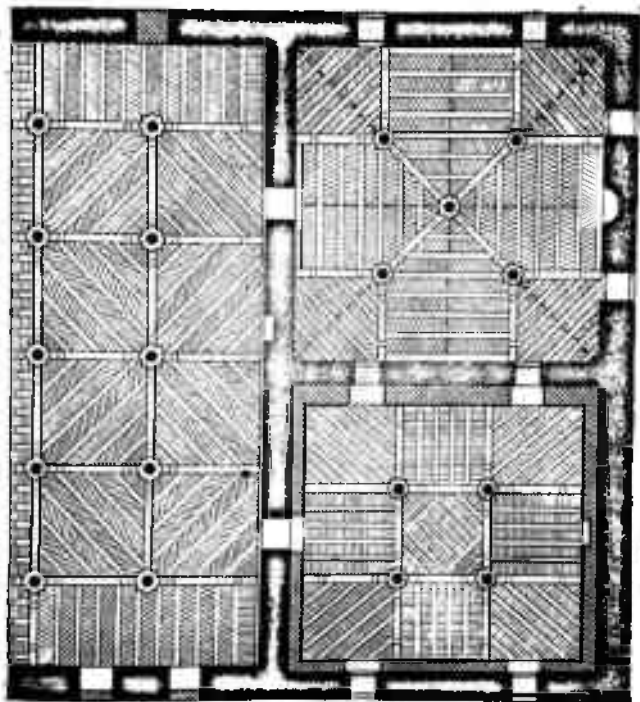


Рис. 23. Мечеть Лянгар-ата. План стен и потолка.

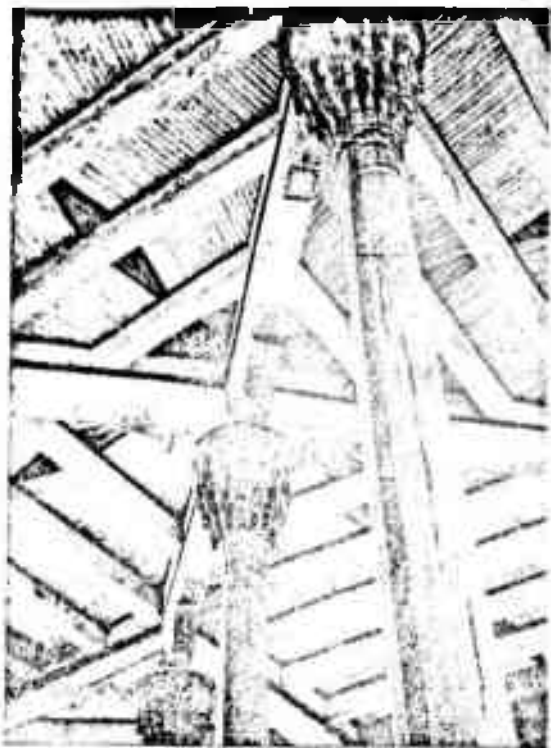


Рис. 24. Мечеть Лынгар-ага. Позалок мечети.

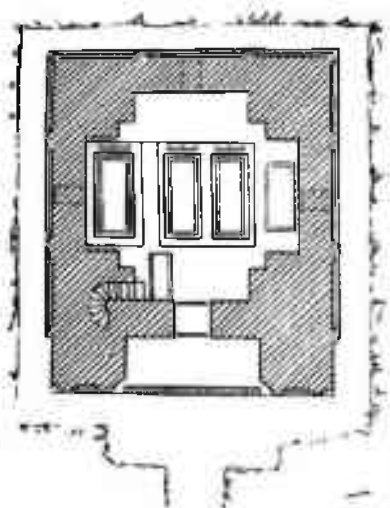


Рис. 25. Мавзолей Лангар-ата. План.

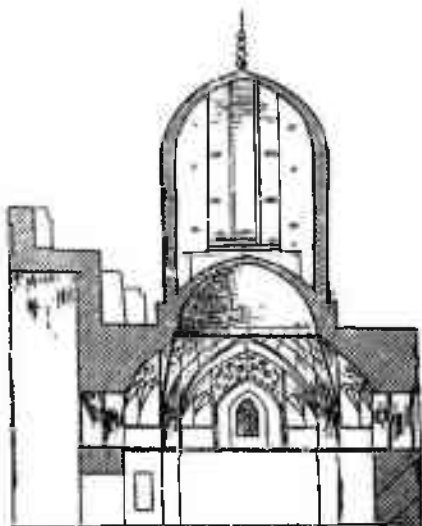


Рис. 26. Мавзолей Акхмед-ага. Пазырык.

с михрабом мечети Калян — памятниками Бухары конца XV — начала XVI в. В михрабе — цветки с красными и синими лепестками и белой обводкой. Желтые побег и листья на портале покрыты сплошной позолотой прекрасной сохранности. Рисунок очень точный и четкий, но толщина линий не меньше 0,5 см; отсюда некоторая его грубость при большой технической точности исполнения. В квадрате на портале много желтого и зеленого, но композиция узора повсюду безукоризненно правильна и гармонична.

Лицевую сторону айвана мечети охватывает узкая рама, подобие портала сцены в театре. Его боковые дорожки украшает выкладка из пилонидных кирпичей с расшивкой швов по рисунку гириха — приём, также характерный для водчих Бухары начала XVI в., но отмеченный еще в отличных образцах на мавзолее Ишрат-хана (ок. 1464 г.).

Несмотря на яркость мозаичного убранства и обилие деталей, архитектура мечети проста и выразительна. В ней ощутима прежде всего простор и высокая торжественность.

Мечеть Лянгар-ата принадлежит к числу бескупольных, но при всем том она монументальна по своей архитектурной идее и глубоко гардна по смелому использованию средств архитектуры массового жилища. Это делает архитектурные памятники такого типа особенно интересными для современных зданий.

Мавзолеем Лянгар-ата был возведен, по преданию, после того, как была построена мечеть. В ней мы тоже найдем выкладку из пилонидного кирпича, но это единственное, что сближает оба памятника (кроме личности самого Лянгар-ата, давшего свое предание фамильному мавзолею и мечети).

В мавзолее похоронены, по преданию, три поколения предков владетельного шейха: Мухаммад Садык Шейх, его отец Абул Хасан Шейх, его дед Ильяс Шейх, а также два других лица, в которых нет определенных данных. Прочтение надписей на превосходных мраморных стелах, установленных у изголовья надгробий (серый мрамор на красных постаментах, под ними предполагается склеп), выяснит историю захоронений. Прочитания пока на памятнике самого Мухаммад Садык Шейха (он же Лянгар-ата) дата 897/1492 г.¹⁵ заставляет усомниться в том, что мавзолеем был воздвигнут позже мечети или же принять версию, по которой дата 1546 г. действительно означает не время возведения мечети, а только время ее «исправления», вероятную дату и ее мозаичного убранства.

Мавзолеем Лянгар-ата сложен из очень хорошего розового кирпича, несколько отличного по размерам от кирпича мечети (там 23—24 и

¹⁵ Прочтение Д. Г. Вороновского. На двух других стелах — отца и деда Мухаммад Садык Шейха — даты их смерти — 752/1351 и 767/1365 г. Прочтении А. Л. Козьбердовым.

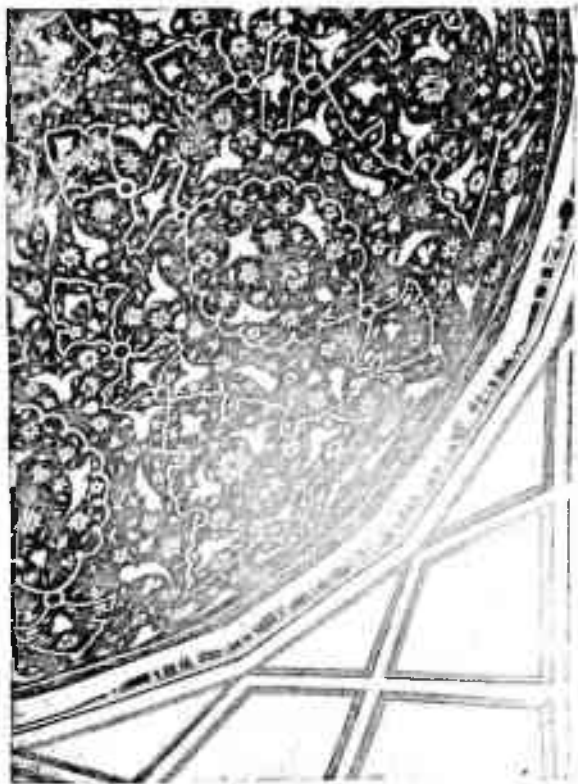


Рис. 27. Мавзолей Лачгар-ата. Узоры на куполе.

стороне $\times 4,5$, здесь 22,5 и стороне $\times 5$ см) с очень точно выведенными желтоватыми швами глыба Крестообразная в плане. (рис. 25), он имеет очень сдержанно трактованный портал, занимающий, однако, почти весь его фасад (на 19-м кирпиче уже передней стенки). Гладь его стен рабита симметрично на три арки с узкими над ними рамками. Высок вознесенный купол, со сползшей набок обмазкой, покоится на барабанах, облицованных парями кирпичами «бактинками» и каемками «в слочку». Приставка швов исключительна точная, напоминает кирпичные облицовки столбчатых образцов второй половины XV в (мемориал Шират хана в Самарканде). Но главное содержание, архитектурную идею этого памятника раскрывает его интерьер (рис. 26).

Небольшие размеры зала искупаются ошущением емкости пространства. Это достигается испаруженностью его сводов, покоящихся на системе четырех пересекающихся арок. В углах — сложная композиция друживших периферий переходит в небольшие шпиговидные наруса. Мощные чашулологического купола. На простенках в ярусе нарусов переход к куполу скрадывают свода типа «чарамки», в которых достигается конструктивно оправданное, хотя по существу и декоративное решение задачи. В плоскости нарусов размещены геометрические узоры — гирихи и углы — стадактиты. Их немного и они отдали пальму первенства узору на куполе. А узоры эти бесподобны. В них преобладают медальоны и побеги ветвей с бутонами и цветами — обиходных, распространенных в архитектуре XV—XVI вв форм. Но еще нигде и ни разу не применялись они с таким совершенством в цветном глянче — белыми шпигами по изумительному красно-бурому фону (рис. 27).

Цветной глянч в мажоресе (Янгар-ат) сродни цветному глянчу ханак и Беахуддина (маленьких оттенков) и ханак в Файзабиде (стеклясерому и черному) — памятников XVI в., но они по времени предшествуют им и дают, видимо, пример успешного применения цветного глянча в больших масштабах еще в конце XV в.

ХОДЖА ИЛИМ ХАН

В сходных условиях, но в менее гористой местности, нежели Янгар-ата, лежит к востоку от Китаба малозвестная группа памятников позднего средневековья. Этот, видимо, единственный в своем роде ансамбль включает эффектно расположенную над обрывом холма ханакку с большим, крестообразного плана, залом, перекрытым простыми шпиговидными нарусами на четырех мощных перекрещивающихся арках (рис. 28). В отличие, скажем, от ханак и Беахуддина той же эпохи (XVI в.) их конструкция внешне не читается, а внутри не имеет каких-либо дополнительных украшений. И дело здесь, надо полагать, не столько в экономии средств, сколько в самом замысле. Главное, что



Рис. 28. Архитектурный комплекс Ходжа Низам Хан Хавака

определяю архитектуру всех частей ансамбля — это масштаб работ. Размах, что и говорить, большой.

Ансамбль включает две группы памятников: над обрывом холма эффектно расположенная монументальная хакака с отдельно стоящей перед ней дикмой (в которой и заключено, видимо, склеп самого Ходжа Илим Кая); внизу на склоне, спускавшие к ручью с вековыми деревьями, — все прочие постройки подворья. Часть из них разрушена, но комплекс восстанавливается в общих чертах в плане и в рисунке (рис. 24).

Входной портал вел с улицы в тенистый двор, окруженный обычными службами и заключающий здание мечети с двумя на противоположных ее сторонах айванами на мощных деревянных колоннах; идея в общем та же, что и в надворной мечети комплекса в Бехауддине. Однако юдчий пропил выдумку, оформив вход в мечеть в торцы айванов тремя обращенными по двор арочными порталами. Здесь еще раз и уже окончательно была, таким образом, опровергнута самой практикой ледних мнимая противоположность архитектурных монументальных форм и легких форм, принятых в народном быту. Слева располагалось медресе с обширным двором, окруженным кельями. Но самое важное, что придавало особый смысл всей архитектурной планировке ансамбля, заключалось в увялке обеих частей ансамбля, расположенных на разном уровне. Юдчий принял вполне оригинальное решение. Он соорудил массивную стену и по ней перебрался, как по акведуку, лестницу на верхнюю холма. Сходством с акведуком эта лестница обязана большой переброшенной через дорогу арке. Уличное движение толпы под аркой и шествие ее по ступенчатому гребню стены, скрепление потоков в разных уровнях, было, вероятно, зрелищем очень впечатляющим. И оно, несомненно, входило в расчеты зодчего.

Комплексу Ходжа Илим Кая даст нам, таким образом, нечто совершенно новое в истории архитектурной планировки ансамблей, плане освещающее и саму архитектуру времени Абдуллахана. Ко второй половине XVI в. относит этот памятник зодчества и местные предание Сам Ходжа Илим Кая (это прозвище в смысле «Рудник знаний» некогда Ходжи Абду Боки) придавал значение размаху своего строительства больше, нежели качеству отделочных работ, что вполне отвечает и духу этой эпохи. В понятие «качества» (и это правильно) здесь вошло не только и не столько искусство декоративной отделки зданий, сколько решение архитектурной идеи ансамбля в целом с учетом градостроительных задач широкого замысла и плана.

Даже беглый обзор выявленных экспедицией памятников Кашгар дарьинского оазиса указывает на их архитектурное и художественное значение. Мавзолей Исхак-ата и его дочери позволяют лучше понять процесс перехода от зодчества древнесогдийского стиля к тому стилю

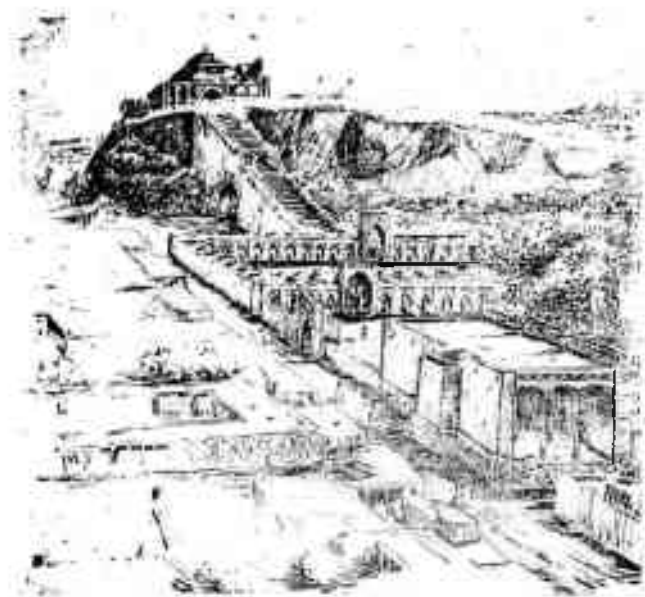


Рис. 29. Архитектурный комплекс Худжа Илим Как. Общий вид (реконструкция)

Мавэранныхра XI—XIII вв., который определил основную линию развития всей архитектуры мусульманского средневековья в Средней Азии. Становится все более очевидным, что только слабое знание памятников переходной эпохи рождало неверное представление о полной смене стиля архитектуры с переходом власти от ирано-таджикской династии Саманидов к власти тюрок-караханидов. Процесс развития архитектурных форм с победой нового уклада жизни феодальных, торгово-ремесленных городов — не знал ни скачков, ни разрывов. Он был только ускорен реальными потребностями эпохи, успехами строительной техники и эволюцией монументально-декоративного искусства.

Ряд мавзолеев и надгробий первой половины XIV в. (Имам Манн, мавзолей в Касби, резная терракота из Хазрети Билал и др.) позволяют нам расширить сложившиеся в науке представления о связи каршинской школы этой эпохи с архитектурой Мавераннахра домонгольского периода в части объемно-планировочных решений отдельных групп мавзолеев и в употреблении резной неполивной терракоты.

Художественное значение мавзолея и мечети Лянгар-ата также очевидно, ибо эти памятники вносят много нового в понимание архитектуры Узбекистана второй половины XV и первой половины XVI в. — эпохи исключительно важной в развитии узбекской художественной культуры в целом. В сравнении с памятниками дотимуrowsкой эпохи памятники XV—XVI вв. дают поразительно четкое выражение принципов нового стиля, исполненного блеска и величия.

Наконец, ансамбль Ходжа Илим Кан обогащает историю архитектуры Узбекистана новыми пространственными решениями, которыми так богата вторая половина XVI в. — эпоха больших дерзаний зодчих и уже скудных возможностей их полноценного, в условиях позднефеодальной эпохи, осуществления. Ясно, что выявление этих черт средствами обычного археологического надзора было бы невозможно. Историко-архитектурное и искусствоведческое изучение памятников специальной экспедицией давно уже назрело и сейчас приносит свои первые плоды.

Изучение таких выдающихся памятников архитектуры бассейна Кашкадарыи, как мавзолей Имам Манн и Хазрети Шейх, мавзолей в Касби, Пудина и Лянгаре пока только начато; оно будет продолжено отделом изобразительного искусства и архитектуры в ходе дальнейших полевых и стационарных работ.





М. С. БУЛАТОВ

ПОСТРОЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМЫ МАВЗОЛЕЯ САМАНИДОВ



явление творческого процесса заложено на различных этапах общественного развития народов Средней Азии является одной из актуальных задач истории и теории архитектуры. Ряд последователей, особенно при рассмотрении пропорций памятников архитектуры Средней Азии, в той или иной степени останавливались на этом вопросе. Тем не менее следует признать, что в этом отношении пока сделано очень мало.

В 1936 г. появилась статья Л. И. Ремпелья о мавзолее Саманидов. Анализируя пропорции и построение кривых арок мавзолея, Л. И. Ремпель правильно указывал, что «... пропорции отдельных частей мавзолея находятся в соответствии с размерами кирпича, который как бы является их естественным модулем»¹. Однако, рассматривая композицию памятника в целом, автор констатирует, что «... пропорции различных частей здания определяются не арифметически, а геометрически...» и в подтверждение этого дает графический анализ пропорций мавзолея². Автор статьи не излагает, какими приемами и геометрическими построениями пользовался древний зодчий для создания гармоничных пропорций сооружения.

В 1936 г. в журнале «Архитектура СССР» появилась работа Ш. Е. Ратия и Л. П. Воронина, посвященная мавзолею Барак-хана

¹ Л. И. Ремпель, Мавзолей Низам-шах Саманида, «Академия архитектуры», 1936, № 5, стр. 28.

² Л. И. Ремпель, указ. статья, стр. 31, рис. 6 в.

XVI в. в Ташкенте? Исследование пропорций этого памятника позволило авторам статьи прийти к следующим выводам:

1. «...Композиция фасадов мавзолея в своих пропорциях и отношении подчинена диаметру главного круга и параметрам, находящимся с этим диаметром в простых кратных отношениях».

2. Пропорции сторон внешнего квадрата (M_1), внутреннего большего квадрата (M_2), квадрата основания купола (M_3), подкупольного квадрата (M_4) выражены в отношениях $\frac{M_1}{M_2} = \frac{M_2}{M_3} = \frac{M_3}{M_4} = 1,66666$,

т. е. пропорции их подчинены «золотому сечению»³.

Авторы статьи ограничиваются лишь констатацией указанных выше пропорций, не анализируя технические приемы мастеров, не выясняя рабочие методы проектирования и пропорционирования, бытовавшие в XVI в. — в эпоху возведения памятника, не пытаются открыть объективные законы, обусловившие сложение архитектурных форм и пропорционального строя сооружения.

Между тем неизбежно возникает вопрос, насколько сознательно мастера XVI в. применяли в пропорциях сооружения отношения «золотого сечения», какими приемами геометрического построения это достигалось, или обнаруженное здесь авторами «золото» — явление случайное? Почему основным, определяющим композицию памятника элементом является «главный круг»? Чем объяснить одновременное присутствие в пропорционировании мавзолея геометрического начала, основанного на круге и «простых кратных отношениях», по существу выражающих арифметическую — модульную систему? К сожалению, эти насущные вопросы не нашли своего освещения в исследовании авторов.

Ценными представляются исследования В. Л. Ворониной, посвященные строительной технике доарабского периода в Средней Азии⁴. Автору на основании исследованной остатков замка на Мунчактепе (VI—VII вв. н. э.) и анализа кривых арок и сводов удалось расшифровать закономерности их геометрического построения. В. Л. Воронина убедительно доказывает, что кривые вычерчивались на выровненной поверхности земли, по ним делались кружала и при кладке арок и сводов мастера уже не имели дела с техникой и приемами построения кривых. Рассмотрение кривых арок и сводов позволяет утверждать,

³ Ш. Е. Ратня, Л. Н. Воронин, Мантолей Барх-хан, «Архитектура СССР», 1936, № 11.

⁴ В. Л. Воронина, Приемы строительной техники доарабского периода в Средней Азии, КСИИМК, т. XXVIII, М.—Л., стр. 103—109; см. же, Древняя строительная техника Средней Азии, «Архитектурное наследие», М., 1953, № 3, стр. 3—35.

что мастера стремились «... вписывать кривую в прямоугольник так, что ее основание и вершина касательны сторонам прямоугольника. Для этой цели употреблялись прямоугольники 3:4, 1:√2, 2:3, 1:2, каждый из которых обладает известными геометрическими свойствами»⁴ Расшифровка построений кривых трех- и пятицентровых арка дает основание В. Л. Ворониной для заключения, «... что строители в то время были уже довольно основательно знакомы с геометрией»⁵.

В 1950 г. появился труд Ш. Е. Ратия, посвященный исследованию архитектуры мечети Биби-ханым в Самарканде. В этой работе специальная глава отводится исследованию пропорционального строя сооружения.

На основании детального изучения пропорций мечети Биби-ханым автор приходит к выводу, что пропорции среднеазиатских памятников архитектуры решались в модульной системе к модулю для комплекса Биби-ханым явился диаметр угловых минаретов главной мечети, равный восьми газам⁶.

Модуль, обнаруженный Ш. Е. Ратия в пропорционировании Биби-ханым, дает довольно убедительное объяснение некоторым пропорциям сооружения, ибо ряд элементов плана действительно является кратным диаметру минарета. Однако этот модуль не может объяснить закономерности существовавшей построенной композиции мечети Биби-ханым, в частности, он не соответствует квадратной сетке колоннады арочных галерей с ячейкой 5 X 5 газов, между тем как расположение несколько сотен колонн, образующих многогнезную крытую галерею, окружающую двор мечети, должно было бы найти логическое объяснение в предлагаемых Ш. Е. Ратия методах пропорционирования.

Но приравнивание самим автором исследования, единый модуль — диаметр минарета главной мечети (8 газов) — неприемлем для определения пропорций входного портала⁷, и это вынуждает его переходить на другой модуль, равный девяти газам. Модульная система, предлагаемая Ш. Е. Ратия, бессильна объяснить пропорциональный строй внутреннего пространства главной мечети.

Архитектурному анализу и проблеме реконструкции мавзолея Манаса посвящены специальные главы монографии М. Е. Массона и Г. А. Пугаченковой⁸. Установлено, что план решен в модульной сетке, с ячейкой 1,11 X 1,11 м, фасад здания имеет модульную сетку с ячей-

⁴ В. Л. Воронина, Приемы строительной техники, стр. 106.

⁵ Там же, стр. 197, рис. 30; В. Л. Воронина, Древняя строительная техника, стр. 27—31, рис. 35—40.

⁶ Ш. Е. Ратия, Мечеть Биби-ханым в Самарканде, М., 1950, стр. 90.

⁷ Там же.

⁸ М. Е. Массон, Г. А. Пугаченкова, Гумбаз Манаса, М., 1950, табл. VIII и IX.

кой, равной 0,35 м. В решении интерьера размеры угловых тропинок в горизонтальной проекции подчинены модульной сетке плана, вследствие чего основанная восьмерка не соответствует правильному восьмиграннику.

В геометрическом построении интерьера, как видно из графических схематиков, представлены две темы — одна, основанная на квадрате и его производных, и другая, основанная на равностороннем треугольнике и его производных¹⁰.

Многочисленные приемы пропорционирования, обнаруженное в не большом сооружении, является либо следствием смещения тем в пропорционирования, либо результатом логического развития — перехода одной темы в другую. Однако причинная взаимосвязь двух приемов пропорционирования не получила своего объяснения в исследованных гумбеза Манаса.

Наиболее древним памятником материальной культуры Средней Азии, по которому имеется пропорциональный анализ, являются спиралевидные настенные украшения «зала винков» во дворце Топрак-кала, где очертания спиралей укладываются в форму логарифмической кривой и найдены путем простейших операций, выполняемых циркулем (перевкой и линейкой)¹¹. В основу всего построения положен квадрат со сторонами $39,3 \times 39,3$ см, т. е. размер сырцового кирпича той эпохи.

Упомянем еще некоторые примеры анализа памятников архитектуры — схемы построения архитектурной формы мечети в Хазаре (XI в.)¹², мечети Матоки-Аттари (XI в.)¹³, мавзолей Ишраг-Хана (XV в.)¹⁴, мечети Анау¹⁵, мавзолей в Серахсе, мечети Талхаган-баби¹⁶ и Туркмениш и т. д.

Обзор трудов, освещающих в той или иной степени вопросы архитектурных пропорций Средней Азии, позволяет сделать заключение, что анализы пропорционального строя памятников архитектуры за редким

¹⁰ М. Е. Маевая, Г. А. Пугаченкова, Гумбез Манаса, стр. 124—125.

¹¹ М. А. Орлов. К вопросу о реконструкции дворца Хорезмшахов 111 в. н. э. Топрак-кала, «Изв. АН СССР», серия истории и философии, т. XII, № 4, 1956, стр. 391.

¹² Н. Д. Виронина, Некоторые данные о памятниках искусства Узбекистана «Архитектурные исследования», М., 1953, № 3, стр. 116.

¹³ В. А. Пидальев, Мусульманская архитектура Бухарского оазиса XI—XII вв., Ташкент, 1958, стр. 82.

¹⁴ Г. А. Пугаченкова, Архитектурная характеристика мавзолей Ишраг-Хана, сб. «Ишраг-Хана», Ташкент, 1958, стр. 79.

¹⁵ Г. А. Пугаченкова, Памятники архитектуры Средней Азии эпохи Навои. Труды САГУ, новая серия, вып. CVIII, исторические науки, кн. 22, Ташкент, 1957, стр. 39, табл. XV—XVI, б.

¹⁶ А. М. Прибытковое, Памятники архитектуры XI в. в Туркмении, М., 1955, стр. 10, 107, 109.

гим исключением не сопровождаются исследованиями рабочих методов древних зодчих.

Нам представляется, что анализ пропорционального строя, соразмерности частей и целого архитектурного организма не может быть полноценным без рассмотрения творческого метода зодчего, — приемов построения конструктивной и архитектурной формы во всех частях исследуемого объекта. Не претендуя на полноту освещения этого вопроса, остановимся на рассмотрении творческого процесса зодчего применительно к исследуемому памятнику — мавзолею Саманидов. Задача заключается в раскрытии средств реализации замысла зодчего, в частности, того рабочего метода, которым пользовались строители мавзолеев Саманидов для построения архитектурной и конструктивной формы. Рассмотрение этого способа приобретает особый интерес благодаря тому, что только этим путем возможно правильное определение соразмерности отдельных частей как между собой, так и в целом архитектурного организма и тем самым раскрытие пропорционального строя сооружения; только так можно выявить закономерность взаимосвязи строительной техники с эстетическими требованиями архитектуры.

Так как античный и раннесредневековый периоды развития культуры народов Средней Азии не оставили письменных сведений, по которым можно было бы судить о творческом процессе зодчего, главным источником и этом отношении является всестороннее исследование самих архитектурных памятников, причем не изолированно, а на историческом фоне определенной эпохи.

Очень важно, исходя из материальных условий производства строительных работ и уровня строительной техники данной исторической эпохи, определить, какими инструментами пользовались зодчие, какими математическими познаниями они обладали.

Проблема воссоздания творческого процесса — рабочего метода построения архитектурной формы мавзолеев Саманидов — требует выяснения вопросов о том, строился ли мавзолей по проекту, составлялся ли проект на бумаге, или он был только в голове зодчего.

Едва ли можно получить на эти вопросы прямой ответ, так как источники этого периода дают очень скудные сведения об архитектуре, и мы можем строить гипотезы, руководствуясь лишь косвенными доказательствами. Одним из них являются сведения о планах храмов культа сабейцев — звездопоклонников, распространенного на территории Средней Азии в V—VI вв. и позднее. Вот, что сообщает Мас'уди о формах планов этих храмов: «К храмам сабейцев относятся храм Миропорядка, храм Необходимости и храм Души — это здания круглые по форме. Храм Сатурна — шестиугольный, храм Юпитера — треугольный, храм Марса — прямоугольный, храм Солнца — квадратный, храм Ве-

неры (имеет форму) треугольника внутри квадрата. Храм Меркурия имеет треугольную форму внутри удлиненного прямоугольника, а храм Луны — восьмиугольной формы. Сабейцы в этом видят символы и тайну, которые они скрывают». Шахристани утверждает, что храм, посвященный солнцу, был построен в столице Ферганы и был «удивительным сооружением»¹⁷.

Летописец Рашид-ад-дин, живший в конце XIII—начале XIV в., сообщает, что Газалихан создал зодчих, «умеющих составлять чертежи»¹⁸. Время возведения мавзолея Саманидов предшествует эпохе Рашид-ад-дина на несколько столетий, однако участие зодчих, «умеющих составлять чертежи», и возведении мавзолея Саманидов можно считать вероятным, если вспомнить народное предание, изложенное в знаменитой книге Наршахи «История Бухарии», о том, что «людей Бухархудата Бидуна много раз разрушался. Ученые дали совет возвести постройку по плану...»¹⁹.

Наличие такого предания позволяет утверждать, что в эпоху Наршахи (X в.) имелись четкие понятия о проекте сооружения, который пользовался большим авторитетом. Рекомендацию строить по плану — по проекту — предание приписывает не кому-нибудь, а ученым.

Если в предании о возведении храма по плану в эпоху Бухархудата Бидуна (VII в. н. э.) имеется доля истины, то наличие зодчих, «умеющих составлять чертежи», и вероятности разработки проектов для значительных сооружений, которые выполнялись по заказам правителей, становятся очевидными. Мавзолеем же, воздвигнутый на могиле основателя династии Саманидов, являлся ответственным сооружением своего времени, и в его постройке, несомненно, участвовали зодчие, «умеющие составлять чертежи».

От эпохи XIV—XVI вв. сохранилось значительное количество документов, свидетельствующих о том, что строительству сооружения должен предшествовать проект. По-видимому, проект делался как в виде чертежей-планов, так и моделей. О существовании моделей сооружения свидетельствует миниатюра художника Бехзада (иллюстрация к «Зафар-Наме»), где изображен момент строительства, причем один из персонажей держит в руке модель купольного здания²⁰.

Один из историков — Абуталиб (ведущий повествование от имени Тимура) — в рукописи «Мальфузат и-Амир Тимур» об устройстве

¹⁷ См. А. М. Беленицкий, Вопросы идеологии в культурах Согда, Сб. «Живопись древнего Пянджикента», М., 1954, стр. 65.

¹⁸ Рашид-ад-дин, Сборник летописей, т. III, М.—Л., 1946, стр. 225, 209.

¹⁹ Наршахи Мухаммад, История Бухары, Пер. Н. С. Лихошица, Ташкент, 1897, стр. 34.

²⁰ См. А. Ю. Якубовский, Самарканд при Тимуре и Тимуридах, Л., 1933, табл. 1.

сада Баг-и-Дилькуша возле Самарканда сообщает: «Я приказал привести придворных архитекторов и строителей, которые собрались из благословенного царства (моего)... Сообща они выработали план дужак и аллей и занялись устройством сада, стен и того очень высокого дворца, который я приказал возвести в середине сада».

По поводу устройства Баг-и-Шамаль тот же автор пишет: «Тогда я приказал привести инженеров и архитекторов, которые собрались в Самарканде... и повелел, чтобы они на бумаге нарисовали планы... Одобрив высокий план, я приказал, чтобы в хороший час заложил основание дворца...»²¹.

Следовательно, планы делались сообща, и перед тем как начать строительство, проект рассматривался и получал утверждение.

Хранившиеся в собрании Института востоковедения АН УзССР архитектурные чертежи узбекского мастера XVI в. в виде планов общественных зданий, фрагментов фасадов — керамической полихромной облицовки и сталактитовых комбинаций — позволяют сделать далеко идущие выводы о высокой культуре техники черчения зодчих среднеазиатской архитектурной школы.

Первый исследователь этих чертежей проф. Н. Бакланов усматривает в них зачатки начертательной геометрии — умение совмещать на плане в одной плоскости несколько сечений здания — и утверждает, что в этом отношении, так же как и в технике черчения, восточные зодчие опередили своих западных собратьев²².

К выводам Н. Бакланова можно было бы добавить, что совмещение проекций нескольких плоскостей на одной прослеживаются значительно раньше XVI в., но крайней мере со времен применения в среднеазиатском архитектурном декоре сталактитовых карнизов: минарет Калян (1127 г. в. з.), минарет в Навкенте (1196—1197 г. в. з.), сталактитовых заполнениях угловых ниш в мавзолее Туркун Ака (1371 г.), в сталактитовом декоре куполов мавзолея Ходжа Ахмед Ясеви (конец XIV в.), в сталактитах мраморного портала мечети Биби-халым (1399—1404), фрагменты которого хранятся во дворе мечети и др. Совершенно очевидно, что изготовление сталактитов предполагает предварительное расчерчивание схемы плана сталактитов в натуральную величину, следы которой сохранились на каменных фрагментах мраморного портала мечети Биби-халым²³. При этом обязательно совмещались горизонтальные проекции разных плоскостей на одной

²¹ А. Ю. Якубовский, Мастеря Ирана в Средней Азии при Тимуре, Иранское искусство и археолог, III Международный конгресс, Доклады, М.—Л., 1939, стр. 27.

²² Н. Бакланов, Архитектурные чертежи узбекского мастера XVI в. Сообщения Института истории и теории архитектуры, вып. 4, М., 1944, стр. 20.

²³ Ш. Е. Ратия, Мечеть Биби-халым, стр. 73, рис. 65.

общей, без чего невозможно решение этой объемно-пространственной задачи.

Убедительным доказательством того, что мавзолей Саманидов сооружался по заранее разработанному проекту, являются результаты анализа вострешения его архитектурой и конструктивной формы.

Творческий метод лодчого неотделим от уровня образованности мастеров и уровня математической науки, современной памятнику.

Известно, что при Саманидах (IX—X вв.) наука достигла большого расцвета. Культурные традиции, взращенные на почве древних культур Средней Азии, Индии, Греции, Ирана, продолжали существовать и развиваться.

Эпоха феодализма в Средней Азии выдвинула целую плеяду блестящих ученых, научные достижения которых легли в основу развития математических, астрономических, медицинских и географических знаний.

Для усиления уровня математических познаний среднеазиатских народов в рассматриваемую нами эпоху обратимся к первому сохранившемуся математическому трактату, принадлежащему Мухаммеду Хорезми, названному «Хисаб ал-джабр валь мукабала». В предисловии к этому трактату мы читаем:

«... Ученые во времена, которые уже прошли, и тех народов, которые перестали существовать, постоянно занимались писанием книг по различным разделам науки и в различных областях знаний, постоянно памятуя о тех, кто придет после них, и надеясь на награду, соответствующую их умению, веря в то, что их труды будут отмечены вниманием и признательностью — готовые удовольствоваться даже малой долей похвалы — малой по сравнению с теми муками, которые они перенесли, в трудностях, которые им встретились при разъяснении тайн и неясностей науки. Некоторые трудились над тем, чтобы достать сведения, которые не были известны до них и оставили их потомству, другие разъясняли трудные места в книгах, оставленных их предшественниками и определили лучшие методы (изучения), или сделали доступ к науке более легким, или приблизили ее к пониманию, другие, со своей стороны, обнаружили ошибки в трудах своих предшественников и привели в порядок то, что было неясным, или сделали правильным то, что было неправильным и исправили ошибки своих собратьев по труду, без высокомерия по отношению к ним или же бахвальства по поводу того, что они сделали сами... Я написал короткий труд о том, как считать (вычислять) при помощи правил восстановления и противопоставления, ограничиваясь в нем наиболее легкими полезными приемами в арифметике, т. е. такими, которые людям постоянно требуются при наследовании, разделах, судебных делах, в торговле и во всех своих делах друг с другом, или когда необходимо измерение земли, рытье

книжков, геометрические вычисления и для всяких других вещей различного рода, уювая на искренность, чистоту моих измерений в этом отношении и надеясь, что ученый вознаградит меня за это (своими молитвами и т. д.)»²⁴.

Мы не случайно привели здесь часть текста предисловия трактата, так как в нем лаконично, с предельной простотой изложена целая программа, отражающая, по существу, мировоззрение научной среды той исторической эпохи, в которую жил и работал великий математик.

Появление трактата Хорезми было вызвано жизненной необходимостью. Развивающаяся хозяйственная жизнь страны, торговля, земледелие (измерение земель), пригационное строительство, возведение городов и крепостей (геометрические вычисления) и т. п. требовали конкретных решений, практически легко выполнимых. Хорезми особо оговаривает, что оправдывается лёгким изложением приемов арифметики, которые постоянно требуются в практической деятельности. Это наводит на мысль, что трактат не был рассчитан на ученых-математиков той времени, а являлся популярным трудом — пособием для многих.

Изложение теории в трактате Хорезми занимает одну четвертую объема книги и сопровождается многочисленными примерами. Среди этих примеров значительное место отводится геометрическим задачам, встречающимся в практической деятельности строителя. В свете наших исследований особенно необходимо отметить то значение, которое придается автором трактата квадрату. У Хорезми квадрат выступает как единица измерения, особое значение имеет диагональ для определения площади квадрата, т. е. указывается, что диагональ квадрата, умноженная на полудиagonal, дает площадь квадрата. Хорезми знакомит с особенностями треугольников со сторонами 3, 4, 5; 5, 12, 13 и 13, 14, 15 и дает своеобразное, очень простое доказательство теоремы — сумма квадратов, построенных на катетах, равняется квадрату, построенному на гипотенузе.

Математическая наука в Средней Азии развивалась в направлении теоретических изысканий, необходимых главным образом для специалистов-математиков и астрономов и также прикладной математики, которая постоянно требуется в практической жизни.

Все это дает нам основание предполагать, что математический трактат Хорезми, во всяком случае, та часть, где речь идет об измерениях, был известен родным мавзолея Саманидов.

²⁴ „The algebra of Mohammad ben Musa edited and translated by H. Rosen („Hs-ab algebr Wal mukabala“)“, London, 1831, стр. 2—4, перевод с английского Н. Б. Байковой. Частичный перевод с арабского приведенного текста дает М. Салее в книге „Мухаммад-аль-Хорезми — великий узбекский ученый“, Ташкент, 1954, стр. 15.

Современная наука пока еще не раскопывает письменными свидетельствами об инструментах IX—X в., которыми пользовались зодчие при разработке зданий в натуре. В наших исследованиях рабочего метода построения архитектурных форм IX—X вв. мы допускаем, что основным инструментом при разработке зданий была веревка. Натяжение веревки давало прямую линию, при помощи веревки строился квадрат. Рабочий метод построения квадрата требовал, кроме измерения его сторон, обязательной проверки правильности построения измерением его диагоналей. В сочетании с кольцом она становилась циркулем, при помощи веревки половиной диагонали квадрата строился восьмигранник. Веревка — это отвес, дающий вертикальную линию и вертикальную плоскость. При помощи веревки зодчий делал геометрическое построение не только на горизонтальной плоскости. Он оперировал ею и в пространстве, внося определенную закономерность и дисциплину в построение архитектурных форм.

Наши догадки, что веревка является основным инструментом зодчего при построении архитектурной формы, до некоторой степени подтверждаются данными лингвистики: геометрический архитектурный орнамент Средней Азии называется таджикским словом «терих», что значит «узел», «построенный веревкой с узлами».

В древнем Египте землемеры назывались веревочниками, так как они мерили землю веревкой, которая имела узлы, отмечавшие меры длины²⁵. Известно, что для построения знаменитого «египетского» треугольника с отношениями сторон 3, 4, 5 древние египтяне пользовались веревкой с 12 узлами.

О роли веревки в построении архитектурной формы в древней Индии говорит древнеиндийский трактат «Шудльба-Сутра» (VII—V вв. до н. э.) — сборник правил для пользования веревкой при разработке алтарей бога Сивы²⁶.

В эпоху античности и раннего средневековья в Средней Азии значительно развитое получает метрология, имевшая антропометрическое происхождение (локоть, ступня, четверть, палец)²⁷. В эпоху Саманидов единица меры длины, очевидно, равнялась 72 см.

Судя по данным наших исследований, в строительном деле измерителем выступает квадратный кирпич или квадратный элемент плана сооружения, т. е. сторона и диагональ квадрата, а также их последовательно деленные половины.

²⁵ М. Гика, Эстетика пропорций в природе и искусстве, М., 1936, стр. 18.
²⁶ Н. А. Физаева, Построение архитектурной формы древнеиндийскими зодчими, М., 1961, стр. 205.

²⁷ Н. А. Физаева, К вопросу о древней метрологии Средней Азии, КСИИМК, вып. XXXIX, М.—Л., 1951, стр. 66.

Это положение находит косвенное подтверждение в том, что Хорезми в своем математическом трактате указывает, что квадрат является единицей измерения.

Для более позднего времени, т. е. для XV в., Джамшид Гияс-ад-дин Кашани прямо указывает на роль кирпичи при измерении зданий, купола и сводов в постройках, противопоставляя его таким обиходным мерам длины, как локоть, ступня и т. п.²⁸

Бытовавший в строительной практике метод, т. е. пользование стороной и диагональю квадрата и их последовательно деленными половинами частями, находит отголосок в практике современных узбекских народных мастеров, часто пользующихся веревкой и ее последовательно деленными половинами частями, называемыми: ип — веревка, ярим ип — половина веревки, чорак ип — четверть веревки, ним чорак ип — восьмая веревки.

Для Византии и древних вавилонян был характерен шестиричный принцип деления мер, для римлян и романского запада — десятиричное деление, а в Средней Азии в архитектурно-строительном деле применялся четвертичный принцип деления, подобно тому, как это было в древней Руси.

Б. А. Рыбаков в своих исследованиях древнерусских мер длины²⁹ приходит к любопытным результатам и устанавливает наличие определенной математической завершенности между бытовавшими в XIV—XV вв. мерами длины. Располагая их по возрастающей шкале, он получает по существу геометрическую прогрессию со знаменателем $\sqrt{2}$.

Рассматривая пропорции ряда древнерусских храмов, Б. А. Рыбаков приходит к выводу, что для измерения их отдельных частей древние строители пользовались разными мерами длины.

В. Л. Воронина тоже отмечает тенденцию древних зодчих употреблять для различных частей сооружения разные меры длины. Наши исследования позволяют утверждать, что применявшиеся строителями «разные» меры длины — это по существу меры одного и того же порядка, ибо в основе их лежит квадрат, выраженный в линейных мерах стороной и диагональю квадрата. Вот почему «мерная сажень» — 152 см, «косая сажень» — 216 см, сажень — «локоть» — 108 см, на которые указывает Б. А. Рыбаков³⁰, и «четверть» — 23 см, «локоть» — 32 см, на которые указывает В. Л. Воронина³¹, соответственно сочетаются между собой и представляли в первом случае сторону, диаго-

²⁸ Джамшид Гияс-ад-дин Кашани, Ключ арифметики, пер. Б. Розенфельда, Историко-математические исследования, вып. VII, 1954, стр. 135.

²⁹ Б. А. Рыбаков, Русские системы мер длины XI—XV веков, СЭ, 1949, № 1, стр. 85.

³⁰ Там же, стр. 78.

³¹ В. Л. Воронина, указ. статья, стр. 66.

паль и полудиагональ, а во втором случае сторону и диагональ квадрата.

Установленная Б. А. Рыбаковым строгая соразмерность между мерами длины не получила должного объяснения. Нам думается, что влияние квадрата, т. е. его стороной и диагональю и их частями как мерам длины, в строительной практике зодчих способствовало уточнению древнерусских мер длины и привело в конечном итоге к их строгой математической зависимости между собой, выраженной геометрической прогрессией со знаменателем $\sqrt{2}$.

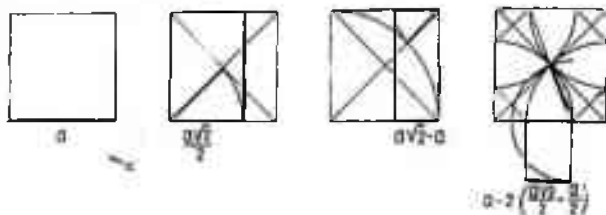


Рис. 1. Построение граней сталактитов по описанию Джемшида Гияса-ад-дина Каша.

Данные наших исследований построения архитектурной формы мавзолее Саманидов убеждают нас в наличии определенной соразмерности частей и целого архитектурного организма, основанной на квадрате и его производных. Это обстоятельство находит прямое подтверждение в трудах Джемшида Гияса-ад-дина Каша, где говорится:

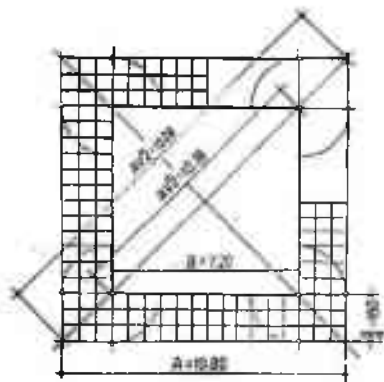
«... Построение: знай, что зодчие чертят прямоугольник с шириной, равной модулю сталактитов, и длиной, равной удвоенной ширине...»

«... Грань их ячеек являются только квадратами или прямоугольниками. Основания этих поверхностей либо равны модулю этих сталактитов, либо равны половине диагонали его квадрата, либо разности диагонали и стороны, либо равны стороне восьмигранника, половина длиной диагонали которого равна модулю; к этому четырем мы ничего не прибавим»²⁷.

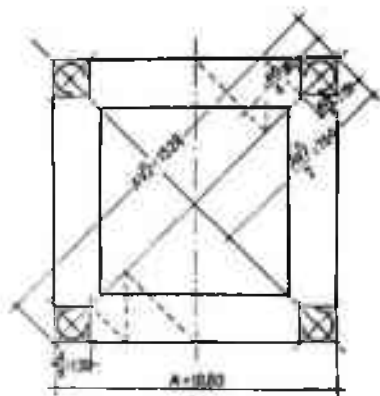
Каша не приводит чертежей описанных способов построения, они достаточно ясны и представляются нам в следующем виде (рис. 1).

В дальнейшем, при анализе построения архитектурной и конструктивной формы мавзолей Саманидов, доказывається сосуществова-

²⁷ Джемшида Гияса-ад-дин Каша. Цит. соч., стр. 218-219.



а



б

Рис. 2. Построение плана:
 а — здания по цоколю; б — построение угловых колонн

ние двух систем пропорционирования — арифметической (модульной) и геометрической, что также вытекает из приведенного выше соотношения Каши.

Обратимся к фактам⁵².

Внутренние размеры квадратного помещения мавзолея Саманидов составляют 717, 718, 722, 723 см, что в среднем дает сторону внутреннего квадрата, равную 720 см, или 10 газам (принимаям 1 газ равным 72 см и состоящим из 16 хисса; 1 хисса = 4,5 см).

Толщина стен мавзолея составляет четвертую часть этого размера, ибо по замерам в гранях проемов она равна

$$\frac{179,5 + 181,5 + 181,5 + 178,5 + 178,5 + 170 + 184 + 177}{8} = 180 \text{ см,}$$

что совпадает с теоретическим размером $\frac{720}{4} = 180$ см, или 2,5 газа (рис. 2а). Толщина стены, замеренная на уровне цоколя, соответствует ширине трех большегабаритных кирпичей (60×60, 60×61, 60×62 см), употребленных в виде поясов из трех рядов этого кирпича, выложенных в пяти уровнях: подошва фундамента, верх цоколя, основания арок четверика, основания и завершения венчающей арочной галереи фасадов.

Наружные размеры мавзолея, таким образом, являются производными внутреннего квадрата и составляют в стороне $A = a + \frac{a}{4} + \frac{a}{4} = 720 + 2 \times 180 = 1080$ см или 15 газов теоретически. Натурные размеры сторон наружного квадрата 1077, 1064, 1088, 1078 см, что в среднем составляет 1077 см, т. е. расхождение в 3 см. Колебание в размерах сторон наружного квадрата до 21 см, вызванное, очевидно, неточностями разбивки в натуре или погрешностями обмера, предопределяет и порядок допусков при анализах, т. е. расхождение натурных размеров от теоретических.

Условные колонны фасадов, диаметры которых замерены с каждого фасада, т. е. с двух сторон, дают среднюю арифметическую, равную:

$$\frac{135 + 134 + 136 + 136 + 129 + 136 + 134 + 130}{8} = 133,2 \text{ см.}$$

⁵² Дальнейший материал частично вошел в статью М. С. Булатова «О некоторых приемах пропорционирования в архитектуре Средней Азии», Изв. АН Тадж. ССР, вып. III, 1959. Источником публикации является с дополнениями и небольшими изменениями на основе дальнейшего исследования рукопись. Для анализа использованы последние материалы обмера мавзолея Саманидов, выполненные в 1940 г. архитектором Б. И. Засыпкиным и Т. С. Страйцовой. Копии были любезно предоставлены и распоряжением автора Б. И. Засыпкиным в 1946 г.

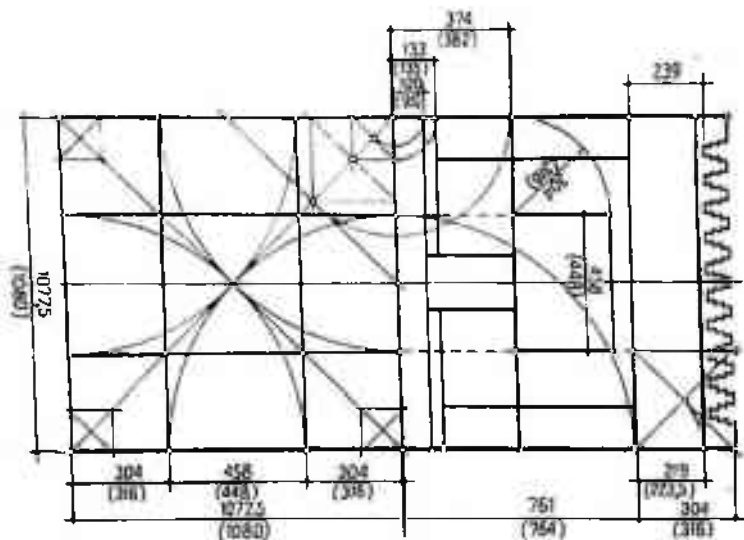


Рис. 8. Планировка фойе фойеса с реконструкцией крыльца.

что равняется 1,8 стороны наружного квадрата $\frac{1000}{5,6} = 135$ см или 1,25 яза; расхождение с натурой 1,8 см (рис. 26).

Современная высота кубического объема мавзолея 10,0 м, т. е. до полного куба не достает 80 см. Считают, что верхняя часть — завершение над арочной галереей — к сожалению, не сохранилась. При последних реставрационных работах 1939 г. в связи с отсутствием каких-либо данных о ее первоначальном облике она не была восстановлена. Относительно формы недостающей завершающей части мавзолея могут быть различные предположения, однако наиболее вероятным надо считать зубчатое завершение — „кунгра“, бывавшее в античной и раннефеодальной архитектуре Хорезма и Согды (рис. 3).

Итак, каждый фасад мавзолея представлял квадрат, равный наружному квадрату его плана. Квадратный фасад мавзолея половиной диагонали членится на поле стены и на пояс арочных галерей. Нижний прямоугольник, полученный в результате такого членения, со сторонами 1000 и 764 см, представляет собой прямоугольник $\sqrt{2}$. Натурный размер высоты поля стены 764 см, или 10 язов 10 хиса, расхождение с теоретическим на 3 см. Высота венчающей части при этом получается $A = \frac{A \sqrt{2}}{2} = 1000 - 764 = 316$ см. Из них высоты пояса арочных галерей является производной квадрата со стороной 316 см и равна половине его диагонали

$$\frac{316 \sqrt{2}}{2} = 223,4 \text{ см.}$$

Натурный размер галерей вместе с поясом из больших кирпичей и основанием и поясом колец в завершении составляет 219 см (расхождение с теоретическим размером 223,4—219 = 4,4 см).

Выше пояса колец следует верхний пояс из больших кирпичей (60×60 см) в три ряда, что составляет 20 см по высоте, которые, вероятнее всего, входили составной частью в высоту кунгра, равную таким образом, $20 + (1000 - 1000) = 100$ см.

Верх горизонтального пояса из больших кирпичей (60×60×6 см), фиксирующий пять арок четверика, располагается на высоте 377 см, или 5 г. 4 х, от древнего основания памятника, что соответствует одной четверти диагонали наружного квадрата (теоретический размер 382 см, расхождение 5 см).

Основание прямоугольного обрамления арки — тимпана — по оси фасада равно стороне восьмигранника, построенного на квадратном плане мавзолея, и теоретически должно равняться стороне квадрата

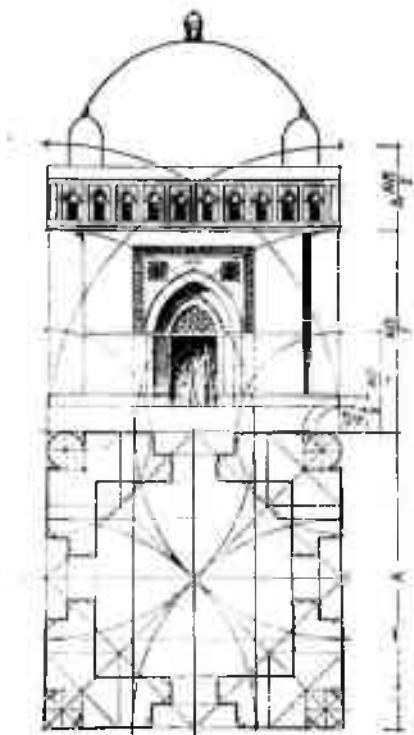


Рис. 4. Построение навозеля Саманидов. План-фасад.

минус удвоения разность стороны и полудиagonали квадрата, т. е.

$$A - 2 \left(A - \frac{A\sqrt{2}}{2} \right) = 1080 - 2 (1080 - 764) = 448 \text{ см}$$

Натурные размеры 460 см, или 6 г. 6 х, следовательно, расхождение 12 см. Здесь интересно остановиться на ошибках, которые, хотя и выражаются в сантиметрах, дают ключ к выяснению тех методов и способов в разбивке фасада, какими пользовались древние мастера. На рис. 6 приведены фактические данные замеров с натуры, в скобках даны теоретические размеры. На уровне горизонтальной imposta отклонение наружной линии кладки стены от вертикали внутрь выражается в 5—6 см. Любопытно, что фактические размеры основания тимпана больше теоретических, а фактические размеры от угла здания до тимпана — меньше теоретических. Это обстоятельство проливает свет на то, что при разбивке в натуре зодчий пользовался размером половины диагонали квадрата, взятого на уровне цоколя, а отсчет вел с угла квадратного плана на уровне горизонтального imposta, что давало увеличение основания прямоугольника тимпана и сокращение размеров от тимпана до угла здания, ибо отклонение наружных линий стен от вертикали внутрь при этом не учитывалось. Отметим, что отклонение стен зафиксировано только на фасадах, в интерьерах же стены вертикальны.

В результате такой разбивки у мастера и получились основания тимпанов на 12 см больше теоретических. Теперь становится понятным способ определения высоты тимпана, равного в натуре 304 см: мастер сделал его равным боковым отрезкам фасада, не учитывая полученного искажения. Теоретический размер высоты тимпана исчисляется как разность стороны и полудиagonали квадрата: $A - \frac{A\sqrt{2}}{2} = 1080 - 764 = 316 \text{ см}$, расхождение с натурой 12 см за счет описанного выше построения.

Высота цоколя фасадов, равная в среднем 1 м (1 г. 6 х.), составляет одну шестнадцатую диагонали наружного квадрата $\frac{1528}{16} = 95 \text{ см}$ (расхождение на 5 см). Высота цоколя вместе с основанием угловых колонн строится как одна восьмая стороны фасада $\frac{1080}{8} = 135 \text{ см}$ (1 г. 14 х.), что совпадает с натурным размером (рис. 4).

Глубина подземной части мавзолея равна 195 см (1 г. 5 х.), что соответствует одной восьмой диагонали наружного квадрата, теоретический размер которой 191 см (расхождение на 4 см).

Отрезки фасада, включающие семь арок и семь устоев венчающей галереи, замеренные по всем четырем сторонам здания, равны

652, 654, 656 и 652 см, следовательно, стороны арифметический или каждого отрезка — 654 см.

Ширина простенков галерей в два раза больше пролета прок в стосу, а потому ширина каждой арки равна $6,54:21 = 31$ см, или 7 х, а ширина простенков 66—67 см, или 15 х, следовательно, ширина прок галерей соответствует одной тридцати второй части, а размер устоев — одной шестидесяти части диагонали квадрата (рис. 5; а) 15 сплюс очереди 34—34 см не что иное, как размер диагонали квадратного кирпича, употребленного для строительства мавзолея (рис. 5; а).

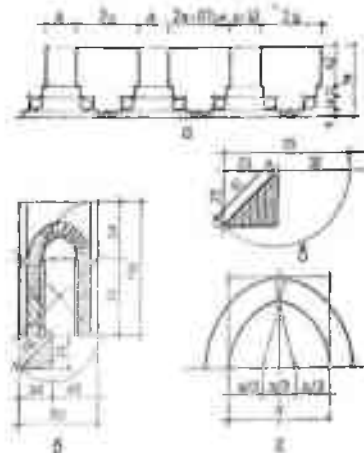


Рис. 5. Построение отдельных архитектурных форм:

а — видный приемки галерей фасадов; б — построение элемента галерей; в — построение ширины круглого коридора; г — построение двухцентровой арки в Каше.

Ширина прямоугольных обрамлений арочных приемки галерей равна одной тридцати второй стороны квадрата плюс одна тридцать, вторая диагонали квадрата, или сумме стороны и диагонали квадратного кирпича 34×34 см, т. е. $34 + 48 = 82$ см (рис. 5 б).

Уровень витража фиксируется на высоте 82 см и образует квадрат. Сумма стороны и полудиагонали этого квадрата соответствует внутренней высоте обрамления, а именно: $0,82 + \frac{0,82 \cdot 1,41}{2} = 1,10$ см. Патурные размеры 134, расхождение 6 см.

Ширина кругового коридора равна 55—56 см, или 12 х.

В построении архитектурных форм интерьера мавзолея зодчий пользовался описанным выше методом. Однако измерителем здесь являются внутренние размеры квадратного плана 720×720 см, или 10—10 х. Этому квадрату соответствует диагональ, равная 1018 см (рис. 6).

Высота докола в интерьере 45 см, или 10 х, что составляет одну шестую часть стороны внутреннего квадрата «а». Высота четверика от уровня докола равна половине диагонали, следовательно, каждая сторона четверика представляет прямоугольник 1:2. Патурный размер 415 см, или 7 1/2 х, теоретический — 509, расхождение 6 см.

Ширина оснований тимпанов арки четверика равна в натуре 292 см, или (11—1 х), что соответствует стороне пятиугольника, построенного на внутреннем квадрате, и должна равняться стороне этого квадрата минус удвоенная разность его стороны и полудиагонали, т. е. $a - 2 \left(a - \frac{1}{2} \sqrt{2} a \right) = 720 - 2 \left(720 - \frac{1018}{2} \right) = 298$ см, расхождение с натурой 6 см (рис. 7 а).

Высоты тимпанов интерьера соответствуют стороне внутреннего квадрата минус его полудиагонали, т. е. $a - \frac{1}{2} \sqrt{2} a = 720 - \frac{1018}{2} = 211$ см. Фактически 216 см, или 3 г., расхождение 5 см.

Построение восьмигранника яруса ярусом выполняется на квадрате со стороной 736—736 см, с диагональю 1040 см. Этот квадрат увеличился на 16 см по сравнению с квадратом на уровне докола за счет отступа от плоскости стены. Сторона восьмигранника равна стороне этого квадрата минус удвоенная разность стороны и полудиагонали квадрата, т. е.

$$736 - 2 \left(736 - \frac{1040}{2} \right) = 304 \text{ см.}$$

Средний натурный размер 303 см, расхождение 1 см. Высота восьмигранника равна разности между стороной и полудиагональю квадрата:

$$736 - \frac{1040}{2} = 216 \text{ см.}$$

Фактическая высота 221 см, или 3 г. 1 х., расхождение 5 см (рис. 7 б).

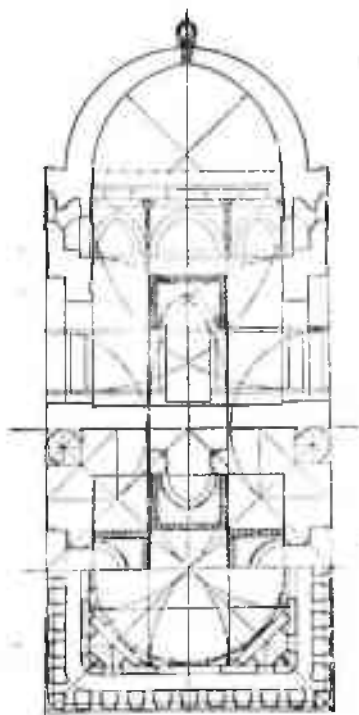
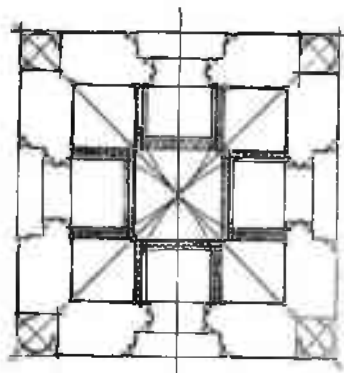
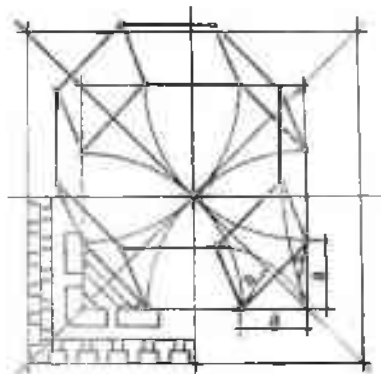


Рис. 6. Построение архитектурных форм интерьера. План-разрез.



а



б

Рис. 7. Построение типичной четверика интерьера:
 а—построение интерьера; б—построение восьмерика.

Высота четверика с восьмериком равна 736 см, что соответствует стороне квадрата на уровне яруса парусов. Над восьмериком располагается шестнадцатигранник высотой 44,5 см, или 10 х., что близко к шестнадцатой части стороны внутреннего квадрата $\frac{1}{16}$.

В мавзолее Саманидов использованы стрельчатые формы арок. Один из первых исследователей этого памятника М. Ф. Мауэр пришел к выводу, что кривые арок мавзолея представляют собой отрезки двух пересекающихся эллипсов²¹. Исследования же Л. Н. Ремпелья²² привели его к заключению, что арки мавзолея Саманидов имеют двухцентровые кривые.

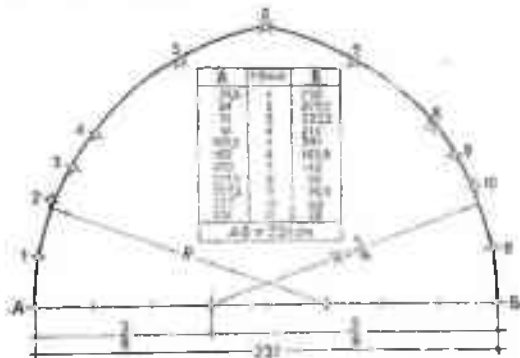


Рис. 8. Построение западной арки восьмерика.

Наличие различных точек зрения на способы построения арок мавзолея Саманидов потребовало дополнительного исследования, причем изучению подверглись пять арок из восьми на ярусе парусов в интерьере мавзолея: восточная, юго-восточная, южная, юго-западная и западная.

Результаты исследований позволяют утверждать, что строители мавзолея Саманидов для построения кривых арок яруса парусов пос-

²¹ Т. С. Странцова, *Формы и детали феодальной архитектуры Узбекистана*, Труды САНИ, вып. 4, Ташкент, 1939, стр. 1.

²² Л. Н. Ремпель, *Мавзолей Наманга Саманида*, стр. 28.

пользовались восьмичастным делением пролета арки и за радиус кривой приняли $5/8$ пролета, что было просто и удобно осуществить практически (рис. 8). Тем же способом построена кривая сфероконического купола. Однако за радиус двухцентрковой кривой принято $7/12$ диаметра основания купола.

Стрельчатые арки, построенные кривыми из двух центров, в сохранившихся архитектурных памятниках Средней Азии почти отсутствуют. Между тем, Джемшид Гисе-ад-дин Каши дает несколько способов построения кривых арок, бытовавших как в его время, так и ранее, и описанный им способ двухцентрковой построения (рис. 5 г), по существу, подтверждает наши выводы о кривых арок мавзолее Саманидов⁶⁶. Мы не приводим полностью специального исследования кривых арок последующих веков, хотя в этом отношении накоплен немалый материал⁶⁷.

Приведенный анализ построения конструктивной и архитектурной формы мавзолей Саманидов позволяет утверждать, что зодчие IX-X вв. Средней Азии обладали познаниями в области элементарной геометрии, что позволяло им осуществлять построения архитектурной и конструктивной формы при помощи веревки генерально простыми приемами. Для зодчего IX-X вв. было характерно дедуктивное мышление, т. е. сначала определялись общие размеры плана, потом составлялись и соразмерные ему элементы, далее — размеры членящих частей сооружения, также соразмерные элементам плана.

Такая последовательность в определении размеров частей сооружения на основании уже существующих элементов обусловлена взаимозависимостью соразмерностей частей архитектурного организма.

Для установления соразмерностей мавзолей Саманидов зодчий пользовался пропорциями трех квадратов: внутреннего и наружного на уровне порога и внутреннего на уровне яруса ярусом. Последо-

⁶⁶ Л. Бретаньский, Б. Розенфельд. Архитектурная глава трактата „Ключ арифметики“ Гисе-ад-дина Каши. В сб. „Искусство Азербайджана“, V, АН АзербСССР, Баку, 1956, стр. 111.

⁶⁷ Т. С. Страшнова, указ. статья, стр. 9; Ш. Р. Рахия, Мечеть Библидим, М., 1950, стр. 51; В. Л. Воронина, Неизвестные памятники Средней Азии. Материалы по истории и теории архитектуры Узбекистана, вып. 1, М., 1950, стр. 16; с в ж е, Некоторые данные о памятниках зодчества Узбекистана, „Архитектурное наследство“, М., 1953, № 3, стр. 111, 127; А. К. Исрабяни, Строительные материалы и приемы мастеров Ферганской долины, Среднеазиатский этнографический сборник, 1, АН СССР, Труды Института этнографии, новая серия, т. XXI, М., 1951, стр. 286—287; А. М. Прибыткова, Памятники архитектуры XI века в Туркмении, М., 1955, стр. 160; В. А. Никольск, Монументальная архитектура бухарского оазиса XI—XII вв. Ташкент, 1956, стр. 111, 112; Г. А. Пугаченкова, Архитектурная характеристика мавзолей Шират-хана, стр. 73, 77, 78; Б. П. Засыкин, Своды в архитектуре Узбекистана, „Архитектурное наследство“, М., 1961, 13, стр. 142—156 и ряд других.

затем деленные пополам стороны и диагонали первых двух квадратов являются рядами, которые представляют собой геометрическую прогрессию со знаменателем $\frac{1}{\sqrt{2}}$:

| | | | | | |
|------|-----|-----|-----|----|------|
| 1088 | 540 | 370 | 135 | 67 | 31 |
| 764 | 382 | 191 | 96 | 48 | 24 |
| 1018 | 509 | 255 | 127 | 63 | 32 |
| 720 | 360 | 180 | 90 | 45 | 22,5 |

Если первые две цифры первого ряда выражают сторону и полу-диагональ наружного квадрата, первые две цифры второго ряда — диагональ и сторону внутреннего квадрата, то последние цифры обоих рядов характеризуют размеры квадратных кирпичей, употребленных в кладке и облицовке мавзолея (размеры 21—23 и 31—34 см в стороне). Графическое выражение приведенных рядов представляет собой последовательно вписанные квадраты, изображенные в восьми картушах на фасадах мавзолея Салманов (рис. 2)¹⁴.

Квадратный пантонный кирпич, его сторона, диагональ и их последовательно деленные пополам части являются модулями в декоративной обработке плоскостей стен внутри и снаружи, колонн, бардюров, тяг, тимпанов, арок, куполов и павусов.

В. Л. Вирюшина, анализируя среднеазиатскую строительную технику раннего средневековья, К. П. Афанасьев — русскую архитектуру XI—XII вв.¹⁵ приходят к правильному выводу, что метод построения архитектурной и конструктивной формы был единым, и предполагают, что приемы построения на бумаге полностью совпадали с приемами построения в натуре.

¹⁴ Б. Н. Засылкин сообщает, что в Москве он видел у одного историка-книжника рукопись по строительному искусству Китая, относящуюся к XI в. Среди текста и чертежей, выполненных в аксонометрии, на одной из страниц сделан чертеж



Перевод надписи гласит о правилах построения архитектурных форм.

¹⁵ К. П. Афанасьев, Построение архитектурной формы древнерусскими зодчими. Автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени доктора искусствоведения, Институт истории искусств АН СССР, М., 1954.

Эти положения можно полностью распространить и на методы построения архитектурной и конструктивной формы мавзолея Саманидов. Изложенный выше анализ позволяет утверждать, что мавзолей Саманидов был построен по заранее разработанному проекту, и более того, что приемы построения были едины для планировки, членений его фасадов, разрезов, членений интерьера, и того же архитектурного орнамента.

Рабочий метод построения архитектурной и конструктивной формы мавзолея Саманидов, который мы рассматриваем, был в то время жизни не только условиями производства работ. На него также оказали существенное влияние эстетические требования архитектуры. В этом убеждает нас ряд непреложных фактов.

Из приведенного выше анализа мы убедились, что для построения одних форм зодчий пользовался произвольными наружными квадратами, для определения соразмерностей других форм — производными внутреннего квадрата. Немалою возникает вопрос — чем обусловлено это обстоятельство, чем руководствовался зодчий при выборе того или иного решения?

Рассмотрение этого вопроса позволяет прийти к выводу, что этот прием был обусловлен эстетическими требованиями архитектуры, в частности тем, что зодчий стремился к созданию подобных фигур в членении плоскостей фасадов и интерьера в целях гармонической увязки пропорций частей и целого архитектурного организма.

В построении фасадов мавзолея фигурируют прямоугольники с соотношением сторон $1 : \sqrt{2}$; к ним относятся: четыре плоскости фасадов от уровня земли до пояса арочной галереи; четыре надарочных тимпана на фасадах.

Тот же принцип пропорционирования имеет место в построении пространства интерьера — в членении поверхностей стен внутри помещения, дающий прямоугольники с соотношением сторон $1 : \sqrt{2}$; к ним относятся: четыре плоскости граней четверика в интерьере; четыре тимпана над арками внутри мавзолея; восемь граней восьмерика.

Такое подобие восьми прямоугольников на фасадах и шестнадцати прямоугольников в интерьере достигнуто благодаря единому приему их построения, при этом исходными данными для них были соответственно внешний и внутренние квадраты на уровне пола и на уровне восьмерика.

Для пропорционального строя мавзолея Саманидов характерны соразмерности как арифметические, так и геометрические. Однако это обстоятельство не является смешением двух тем, а развитием одной системы пропорционирования, основанной на квадрате и его производных, — на использовании стороной и диагональю квадрата и последовательным делением их на половинные части для измерения.

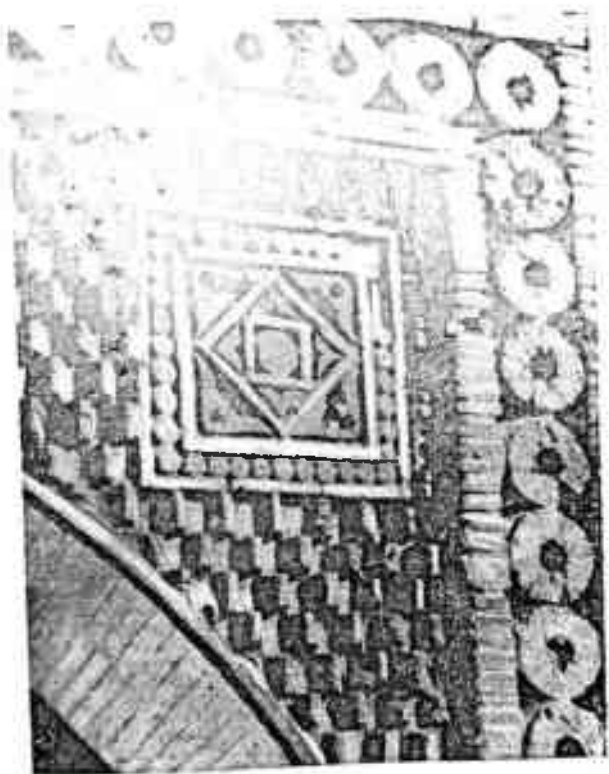


Рис. 9. Каргуш в тимпанах фасадов.

Глубоко продуманным во всех деталях система пропорционирования позволяла древнему подмету — строителю мавзолея Саманидов — сознательно решать эстетические задачи архитектуры гениально простыми приемами, в частности, вопросы гармонической увязки пропорций сооружения от его базисных до самых малых членений в единой системе. Сказанное является лирическим доказательством того, что мавзолом Саманидов строился по заранее составленному и глубоко продуманному проекту в виде чертежа, без чего совершенно невымыслимо решение и осуществление рассмотренных выше относительно сложных вопросов архитектурного пропорционирования.

Технические приемы разбивки и построения, возникшие из чисто материальных условий возведения сооружения, т. е. из рабочего метода проектирования и перенесения проекта в натуру, из характера строительных материалов и конструкций, на определенной стадии развития строительного искусства становились одновременно эстетическими канонами. На протяжении искусства, созданных на основе этих канонов и примеров, воспитываются и сами архитекторы, а вместе с ними и само человеческое общество.

Гармоничные особенности «золотого сечения» общеизвестны. («Золотом сечении» звали древние греки, им пользовались зодчие Ренессанса. Однако прежде чем отношения золотого сечения в архитектуре были общепризнаны как крайняя соразмерность, требовалось, чтобы произведения архитектуры создавались на этих отношениях и продолжении столетий и тем самым, на этих соразмерностях воспитывался целый ряд поколений зодчих и широкие массы.

«Предмет искусства, а также всякий другой предмет, — говорит К. Маркс, — создает публику, понимающую искусство и способную насладиться красотой. Произведение производит поэтому не только предмет для субъекта, но также и субъект для предмета»⁴⁹.

То же самое можно сказать и об устойчивости применения соразмерностей на геометрической прогрессии со знаменателем $\sqrt{2}$ в архитектуре Средней Азии и об эстетических воззрениях людей, как создававших архитектуру, так и пользующихся ею.

Соразмерность, основанная на соотношениях стороны и диагонали квадрата в архитектуре Средней Азии возникла в результате опыта строительства в конкретных социальных и материальных условиях, исследование применения квадратного кирпича, стороны и диагонали квадрата как мер длины, употребления для измерения веревки, четвертичного принципа в метрологии. На этих соразмерностях, которые

⁴⁹ К. Маркс. Предисловие к «Критике политической экономии», соч., т. XII, ч. I, стр. 182. Цит. по сборнику «К. Маркс, Ф. Энгельс об искусстве», Изд-во «Искусство», М.—Л., 1938, стр. 45.

| Наименование | Размеры | | |
|--|-------------|---------|-----------------|
| | в метрах | в гзлах | при гзях, см |
| Мавзолей Саманидов (Xв.) наружные размеры | 10,80×10,80 | 10×10 | 108 |
| Размеры помещения | 7,20×7,20 | 10×10 | 72 |
| Мавзолей Мирсайд Бахрам и Керимие (X—XI в.), наружные размеры | 5,6×5,6 | 7×7 | 80 |
| | | 5×5 | 112 |
| Мавзолей Алаибердар (XI в.) | 10,35×10,35 | 14×14 | 73,9 |
| Размеры помещения | | 10×10 | 104 |
| Мавзолей в Серехсе (XI в.) | 10,2×10,2 | 14×14 | 73,5 |
| Размеры помещения | | 10×10 | 102 |
| Мавзолей Абу-Сайда в Меван (XI в.), помещение | 10,8×10,5 | 14×14 | 74 |
| | | 10×10 | 103 |
| Мечеть Талхатай-баба (XI в.) | 7,3×7,3 | 10×10 | 73 |
| Размеры помещения | | 7×7 | 104 |
| Комплекс Хаким аль Термези | 10,3×10,3 | 14×14 | 73,6 |
| Размеры помещения хан ка | | 10×10 | 103 |
| Каравай-сарай Дав-Хатун (начало XII в.) внутренний двор | 29×29 | 40×40 | 72,5 |
| | | 28×28 | 104 |
| Мавзолей Тезкеша (XII в.) | | | |
| Размеры помещения | 11,50×11,50 | 10×10 | 115 |
| Мавзолей Тюрбен-ханым (XIV в.), помещение, сторона восточная | 5,55×5,55 | 7×7 | 78 |
| | | 5×5 | 111 |
| Мечеть Биби-ханум (XV в.) помещение главной мечети | 14,6×14,6 | 20×20 | 73 |
| Мавзолей Гур-Эмир (XV в.), помещение | 10,06×10,06 | 14×14 | 71,8 |
| | | 10×10 | 101 |
| Мавзолей Тухчи-ака (XV в.) | 3,65×3,65 | 5×5 | 73,2 |
| | | 3,5×3,5 | 104 |
| Мавзолей Ширван-шаха (XV в.) (азербайджанский), наружный размер | 10,25×11,44 | 14×20 | 73,2 |
| Мавзолей Ширван-шаха (XV в.) помещение | 7,5×7,5 | 10×14 | 103 |
| | | 10×10 | 75 |
| | | 7×7 | 107 |

казались людям хорошими, приятными, благородными, красивыми, воспитывался ряд поколений.

По своим архитектурным формам и декору мавзолей Саманидов стоит несколько особняком среди архитектурных памятников Средней Азии, однако по приемам построения архитектурной и конструктивной формы он во многом близок к ряду памятников, даже относящихся к другим историческим периодам, в чем мы убедились на основе анализа построенной архитектурной и конструктивной формы мечети Биби-ханум, мавзолеев Гур-Эмир, Тезкеша и др.⁴¹

⁴¹ М. С. Булатов, Архитектурные пропорции Средней Азии, Рукопись, инв. № 1830, 1953, стр. 77—216, хранится в архиве Управления по охране памятников материальной культуры Министерства культуры УзССР.

Размеры настоящей работы не позволяют подробно изложить эти анализы, тем не менее мы приводим в таблице размеры планов ряда памятников архитектуры, выраженные в гзях и убеждаемся в повторении размеров 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40, являющихся арифметическим рядом — приближением к геометрической прогрессии со знаменателем $\sqrt{2}$, уже знакомой нам по анализу мавзолея Саманидов.

Прекрасные архитектурные произведения среднеазиатского искусства тысячелетней давности создавались на основании определенных теоретических положений. Так, в определении архитектурных пропорций, соразмерностей частей и целого архитектурного организма несомненно место принадлежало не только интуиции, а замыслу и расчету, которые осуществлялись гениально простыми приемами и средствами.





И. Ш. ЗАХИДОВ

ИСКУССТВО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ НАРОДНЫХ ЗОДЧИХ УЗБЕКИСТАНА

(XIX — начало XX в.)



Узбекистан богат выдающимися памятниками архитектуры, но сведения о предшествовавших им введением проектно-чертежных работ древних зодчих крайне скудны. До нас дошло несколько чертежей XVI в., прекрасно выполненные планы караван-сарая, ханакки, сардобы, проекции различных сталактитовых систем (см. статью Г. А. Пугаченковой в настоящем выпуске), обширный набор чертежей XIX — начала XX в. Среди них несколько планов и фасадов гражданских зданий, а в основном преимущественно чертежи-припороки орнаментов, гирихов, мукашасов. Изучение части этих чертежей и беседы с мастерами старшего поколения — уста Ширин Мурадовым (Бухара), уста Шамсиддин Гафуровым (Самарканд), уста Саид-Махмуд Наркузиным (Коканд), уста Аминжан Саломовым (Бухара) — позволили выявить некоторые характерные приемы творчества народных зодчих, определить уровень и состояние проектно-чертежных работ в XIX в.

Тарх (تارخ) — это план здания, который может быть просто эскизом, схемой или детально проработанным горизонтальным разрезом с проекциями сводчато-купольных перекрытий. Эскизный план, предназначенный для составления предварительной сметы строительства, называется мусаваада¹. Искусством составления плана владели лишь определенная группа мастеров меъмор — зодчий, мухандис — инженер. Их называли тархкаш уста или реже таррох.

¹ Краткий словарь к произведениям узбекской классической литературы, Ташкент, 1953, стр. 331.

² Там же, стр. 212

По словам мастеров, планы кирпичных сооружений со сводчато-купольными конструкциями обычно составлялись на основе квадратной сетки. Такая модульность плана облегчала работу зодчего по созданию сооружения нужной пропорции и ритма. Единица клетки служила также для приблизительного определения необходимого объема строительных материалов (в основном кирпича). Соотношение же между сторонами квадратного кирпича и размером клетки оставалось постоянным. Иными словами, линейная величина модуля (газа) зависит от размера кирпича и определяется как сумма длины ряда кирпичей и соответствующих швов. Как утверждает Ш. Гафуров, раньше мастера для определения газа пользовались простой эмпирической формулой, которую он, к сожалению, не помнит.

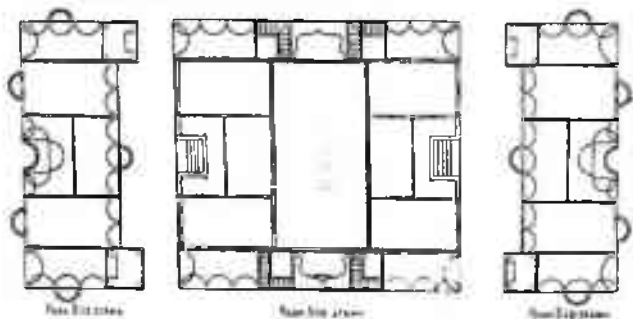


Рис. 3. План жилого дома.

Планы рядовых пахсово-каркасных построек модулируются в более крупных мерах и довольно условны по чертежу. Изображение кирпичных и пахсовых стен в плане совпадает с современными правилами черчения. Изображения же каркасных стен отличаются от изображения кирпичных и пахсовых стен. Двойной каркас принято показывать тремя параллельными линиями, притом среди них черными квадратами изображаются основные несущие устои.

Рассмотрим план двухэтажного жилого дома из Бухары³ (рис. 1). Чертеж выполнен тушью на тонкой бумаге. На одном листе начерчен

³ План находится в рукописном хранилище Института востоковедения АН УССР, папка № 31.

план первого этажа. На этот же план накладываются планы двух крыльев второго этажа, которые в виде двух маленьких листов приклеены выступающими на большой лист.

План снабжен пояснительными записками, которые помогают установить назначение помещений и размеры их в гяззах. Даны длина — q и ширина — b бар всех помещений. Только одна сторона шахматника обозначена как глубина — q укурри. Толщина стен не указана. Как установлено проверкой, план не выдержан в едином масштабе и затрудняет определение линейного размера гязза.

План имеет совершенно симметричную композицию: в центре большой зал (хонан калон — $8 \times 16,5$ гязз), на торцах которого расположены большие ниши — шахматники (3×5 гяззов). Как правило, шахматники имеют ориентацию на выйбу (на юго-запад или запад), что позволяет приблизительно определить ориентацию всего дома. В центральный приемный зал ведут проходы от северного и южного портика через соответствующие полуэтажные помещения — дахлизы (до $4,5 \times 7$ гязов). Каждый портик по сторонам прохода имеет по айванче (ширина 2 гязз). За айванчой и дахлизом находится нижнее помещение — таххона ($4,5 \times 9$ гязов), к которому ведут проходы от дахлизы и зала. Третий просм — дверь таххоны — идет к угловому айвану ($3 \times 7,5$ гязз) с выходом на два фасада. Между айваном и шахматником расположено квадратное помещение (хонача — 2×2 гязз), которое с двух сторон охватывает винтовая лестница, ведущая на второй этаж. Наверху также образовано другое квадратное помещение (3×3 гязз).

Из наружных айванов по лестнице попадаем на второй этаж, который повторяет схему нижнего этажа, но в этом плане отсутствует одноэтажное помещение зала и шахматника. Верхние помещения над дахлизом и таххой выходят открытой галереей на крышу зала, где обрывается как бы дворик.

На чертеже имеется единственное указание на то, что три стены таххоны сложены двумя рядами пахсы. Возможно, все стены намечалось возводить из пахсы, применяя для перекрытия дерево.

Ознакомление с планом приводит к заключению, что дом был задуман задчим как загородное дворцовое сооружение. Время выполнения чертежа, судя по палеографическим данным, вероятно, вторая половина XIX в.

По данному чертежу можно представить общую объемную композицию дома. Некоторые аналогии в решении айванов, шахматников, а также декора интерьера дают дворцовые сооружения Музаффархана и Ахат-хана (ныне разрушенные) при Ситорап Мохи-Хоса в Бухаре (вторая половина XIX в.).

В пояснениях к плану точно указано, что большой зал одноэтажный. Совершенно очевидно, что он мог быть построен и двухэтажным. Таким образом, возможны два принципиально отличных друг от друга варианта композиции: 1) дом с большим одноэтажным залом, высота которого соответствует высоте рядовых помещений, 2) дом с большим двухэтажным одноэтажным залом, перекрытие которого могло быть на уровне перекрытия второго этажа или даже выше.

Отсутствие в плане второго этажа большого зала дает основание считать более вероятным в данном случае первый вариант. Для наглядного представления об объеме дома предлагаем следующую полную зарисовку — перспективу с птичьего полета — вариант 1. (рис. 2).

Разнообразны проекты-планы талантливого бухарского зодчего Аблакула Хафизова. В его архиве⁴ хранятся свыше ста планов, где собраны различные типы зданий, от простого жилого объекта до сложнейших дворцовых комплексов, и проекты разбивки загородных садов — чорбаг'он, в которых указаны арчная сеть, водоем или фонтан. Показательны расчеты зодчего с помощью условных знаков необходимого количества рабочей силы и строительного материала. Для этого на рабочий план — мусаввада, в зависимости от размеров и расположения того или иного помещения, наносит знаки — кружочки, полукружочки, горизонтальные и вертикальные черточки. Потом, подсчитав их по всему плану, определяют приблизительный объем строительных работ.

Для понимания творческого и графического почерка Аблакула Хафизова достаточно взглянуть на один из его проектов. План большого жилого дома⁵ (рис. 3) выполнен черной тушью. Дом каркасный, основные стены показаны тремя линиями, дахлиз в открываемых частях состоит только из двух линий, а айван в наружной части ограничен только одной. Арки показаны в плане двойными и полудиркульными линиями. Лестница окрышена в красный, окна в синий цвет, проемы просто залиты тушью, колонны также покрашены красным. Вокруг прямоугольного со срезанными углами главного помещения (12 × 6 гязов) симметрично расположены семиколонные айваны (7 × 4 гяза), дахлизы (7 × 4 гяза) и малые комнаты (7 × 5 гязов). К длинной стороне главного помещения примыкает через арочный ряд шахиншиня (10 × 4 гяза).

Анализ множества старых планов показывает, что зодчие в проектной работе в основном намечали только внутренние размеры

⁴ Архив Аблакула Хафизова находится в Комитете по охране памятников материальной культуры УзССР.

⁵ Там же, инв. № 4091.



Рис. 2. Вид с внутреннего двора.

помещений в целых единицах гаяз. При проведении же здания сохранить абсолютно точно все эти размеры было невозможно и, естественно, часть второстепенных помещений соответственно сокращалась за счет толщины стен. В здании «аши» почти отсутствуют последние размеры и соотношения сторон (в гаязах):

| | | | | | | |
|---------------|-----|------|------|-----|------|------|
| Ширина к.к.г. | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| Длина к.к.г. | 10 | 9 | 8 | 8 | 7 | 6 |
| Соотношение | 1:2 | 11,8 | 11,6 | 1:2 | 11,2 | 11,5 |

Следует отметить, что большой навык и чутье позволяли зодчему свободно выполнять чертежи, не прибегая к масштабной линейке.

Гарз (طراز) — фасад, или общий вид здания. Если до нас дошло множество планов, составленных в разное время, то о фасадах этого нельзя сказать, хотя наряду с планами, несомненно, делали чертежи фасадов. Одним из немногих фасадных чертежей является фасад двухэтажного дома с детым айваном-ротондой⁶ (рис. 4).

Чертеж выполнен карандашом на плотной бумаге. Основные членения фасада и обрамления окон обведены тушью. На обратной стороне бумаги имеется текст, восстанавливающий сооружаемое здание. Особенно ценны здесь строки, содержащие имя зодчего и год выполнения чертежа:

بال بکترار احمد و بايعت و یک تکمیلت لاریش
 بتاریخ زینت المزار بخارا ایچتین معمار مومن جان

т. е. «...чертеж выполнен в 1321 г. х. (1903 г.) мезором из Бухары Мумшиджаном».

Фасад здания имеет симметричную композицию. Осей симметрии подчеркнута арочным айваном на высоте двух этажей и ротондой над вторым этажом. Айван небольшой глубины, вероятно всего, здесь расположен главный входной проем.

Полуцилиндрическая часть здания решена как цоколь. Поверхность стены покрыта геометрическим орнаментом в технике «кырмаз». Оконные проемы подвала квадратные.

⁶ Чертеж находится в архивах Института востоковедения АН УзССР, папка № 32.

Этажи здания решены почти одинаково. Окна имеют бордюрные обрамления, простейки обработаны по штукатурке фигурными арочками. Венчающий карниз выполнен в виде сильно выступающей

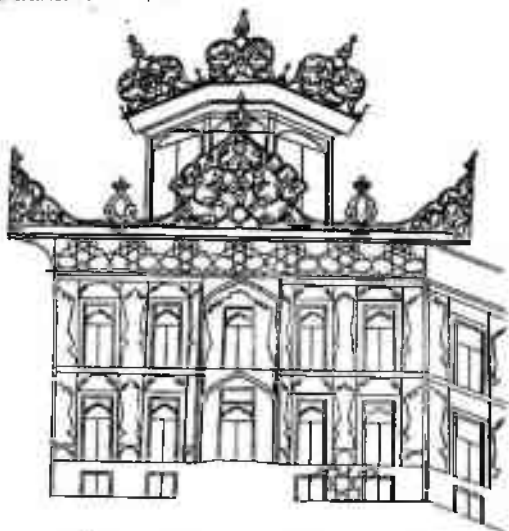


Рис. 1. Фасад жилого дома, Зетчэй Муминджан, 1963 г.

вогнутой тяги, вся поверхность которой покрыта замысловатым узором гирьки. Необычность формы гирьки наталкивает на мысль, что зодчий здесь изобразил план сталактитового карниза-шарафа. Подобное смещение горизонтальных и вертикальных проекций, столь обычное для восточной миниатюры¹, можно наблюдать и в практике опытных работающих народных мастеров.

¹ Г. А. Пугаченкова, Восточная миниатюра как источник по истории архитектуры XV—XVI вв., «Архитектурное наследие Узбекистана», Ташкент, 1960, стр. 146—151.

Карниз по всей длине увенчал орнаментальным парадетом — своеобразной кунгрой. За парадетом по центру здания виднеется восьмигранное (или, возможно, шестигранное) летнее помещение, где завершением также служит орнаментальная кунгра. Наблюдается некоторая диспропорция масштаба орнаментов ко всему зданию.

Как бы в аксонометрическом изображении на чертеже показана часть бокового фасада, где точно повторяются ритм и мотивы убранства главного фасада с той разницей, что здесь окна имеют прямоугольное завершение.

Несмотря на диспропорции в передаче деталей, проект здания разработан лаконично, оригинально, с некоторой долей архитектурной фантазии. Думаем, что этот проект был задуман задним как садово-парковое сооружение.

Проекты XIX в. своеобразны, составлены с большим архитектурным вкусом. Ни при общей наглядности и ясности, чертежи все же не раскрывают сути некоторых строительных приемов и эстетических требований. Отчасти в этом нам помогут письменные заметки.

В процессе проектирования и возведения зданий несомненно придерживались определенных рациональных конструктивно-технических, планировочных, объемно-композиционных правил и принципов. Часть из них, оставаясь неизменными на протяжении веков, превратилась в догму и суеверно истолковывалась народом. Сохранились многочисленные рисовки-статуи по строительным специальностям, откуда, наряду с мотивами и правилами обряда, можно почерпнуть некоторые указания по возведению и декоративной обработке зданий. Существовали также сводные книги по зодчеству. Среди известных нам источников энциклопедии котомка тимуридеких сановников Ваджида Али «Восход науки и собрание технических знаний» («Ma'laud ulum va majma'ul funun»), составленная в 1845—1846 гг. и иллюстрирует «особого внимания».

В 31-й главе книги «Искусство зодчих» приведены наиболее важные правила, состоящие из 14 пунктов, которые необходимо было знать и соблюдать всем строителям при возведении зданий. Эти правила изложены автором энциклопедии без определенной последовательности.

Охваченный круг вопросов сводится к следующему:

* Как вспоминает художник Г. И. Никитин, еще в дореволюционном Самарканде ему удалось видеть листы из богато иллюстрированной книги по зодчеству. На этих листах были изображения зданий, а также указания по составлению их планов и по озеленению окружающей площади.

Ваджид Али «*مجمع العلوم و صنایع الخدم*» Локнау, 1908, стр. 241—246.

Изложение гл. 31 дано по основе переводов А. А. Семенова и Х. Мухамедова.

I **Выбор места строительства** (пункт 1). Грунт должен быть плодородным и крепким, но отнюдь не песчаным и зыбким.

II **Участок** (пункты 4, 10) должен иметь правильную очертаину. Если участок земли, на котором предполагается возвести дом, будет иметь треугольную форму, необходимо разместить постройку так, чтобы двор принял прямоугольную форму. Фигуры треугольника, ромба и параллелограмма выглядят безобразно, неэстетично; устроили несоответственные части, можно получить квадратный, прямоугольный, шестиугольный или восьмиугольный двор.

III **Фундамент** (пункт 21). Ширина и глубина фундамента должны точно соответствовать размерам здания. Если здание небольшое и одноэтажное, то фундамент должен иметь ширину в 1 или 1,5 гиза¹³ и столько же в глубину; если постройка предполагается высокая, в два или три этажа, то следует соответственно рассчитать ширину и глубину фундамента. При этом кирпичи нужно класть так, чтобы исключалась всякая возможность проникновения в фундамент воды.

IV. **Цоколь** (пункт 13). Цоколь должен быть высоким, тогда здание получит величественный и изысканный вид.

V **Стена** (пункты 2, 9). Ширину стен берут меньше ширины фундамента. В пределах этажа толщина стены остается постоянной. Если же над этой постройкой ездует второй этаж, то ширину его стены немного уменьшают во сравнении с нижним этажом. Подобный прием уменьшения толщины стен соблюдают при возведении каждого из последующих этажей.

Углы стен надо укреплять таким образом, чтобы не было следов перевязки кладки.

VI **Перекрытия** (пункты 7, 14). Количество балок потолка должно быть четным, так как четное число считается хорошей приметой. Края здания — прочной и водонепроницаемой.

VII. **Планировка и пропорции** (пункты 3, 5, 6, 12). Высота помещения должна быть соразмерна его ширине. Например, если ширина коридора или крытого прохода будет равна 4 гизам, то его свод или крыша должны быть немного больше 4 гизов — иначе получится диспропорция и архитектура будет производить дурное впечатление. Желательно, чтобы площадь помещения не имела формы квадрата, так как в этом случае интерьер получится неудобным для пользования. Нужно, чтобы длина помещения была больше ширины, независимо от ориентации осей в отношении стран света. Внешние ворота здания необходимо устраивать в стене, идущей параллельно длине двора, а не ширине, причем лицезвую сторону ворот не обращать наружу, так как это якобы не ограждает от несчастия. Ворота должны

¹³ 1 гизе, см. статью Г. А. Пугачиковой в настоящем выпуске, стр. 199.

е. крытых проходов, надо строить высокими и широкими, а главные дорожки, через которые входят в здание, следует делать выше и шире внутренних дверей, ибо достоинство здания особенно проявляется в красоте и изящности внешних ворот; низкие же ворота будут производить впечатление крайне некрасивых, придавленных.

VIII. **Вентиляция** (пункт 11). Внутренность помещения должна быть доступна свободному входу и выходу воздуха. Нарушение этого условия по неизбежности внешних ворот; низкие же ворота будут производить впечатление крайне некрасивых, придавленных.

В книге имеется также пункт о составе строительных растворов. Несмотря на то, что правила даны в наиболее обобщенной форме, они свидетельствуют об учете как функциональных, так и эстетических вопросов. Практика же додних XIX — начала XX в. дает множество оригинальных вариантов превращения данных правил.

Гирях. Слово гирях ($\frac{1}{2}$)¹¹ означает буквально узел, перекрестие. И действительно, если множество гиряхов на памятниках архитектуры, которые для геометрического воспроизведения, иначе говоря, для решения, требуют большого навыка, знания основ геометрии. Если в средние века поэты изощрились в тонкости стихотворных загадок — муазимов, то в кругу додчих или современнике по разработке и решению сложнейших гиряхов. Особи отличившихся мастеров называли «гиряхкор устлар».

Правильный гирях определяется из последовательного повторения одного раппорта. Раппорт является единицей гиряха. А формы этой единицы бесчисленны.

Местное название раппорта — таксим, т. е. «длина». По словам Шамевдинна Гафурова, таксим гиряха должен иметь только прямоугольный (как частный случай — квадратный) контур. Хотя некоторые гиряхи построены на основе треугольной сетки, из композиции нетрудно выделить треугольный раппорт, но для народного мастера таксим остается прямоугольным.

Пропорции контура таксима широко применяемых гиряхов колеблются в определенных пределах. Г. И. Гаганов, пользуясь приемами современного черчения, проанализировал множество гиряхов и дал 10 основных вариантов контура¹².

В Музее истории материальной культуры народов Узбекистана (Самарканд) имеются свитки гиряхов, приобретенных у Ш. Гафурова еще в 1938 г. Беседа с мастером по поводу этих гиряхов, удалось

¹¹ Краткий словарь, стр. 72.

¹² Г. И. Гаганов, Геометрический орнамент Средней Азии, сб. «Архитектурное наследие», вып. 11, М., 1958, стр. 189.

выяснить некоторые стороны практического их применения, а также способы построения.

К примеру, необходимо расписать панель комнаты. Для этого мастер из ситка подбирает подходящий гирях и приступает к подготовке шаблона рампорта. Как же подбираются размеры шаблона? Сначала мастер из плоскости панели выделяет полосы для бордюра (если таковые имеются) и оставшуюся высоту (разделяет на 2, 4 или 6 частей в зависимости от масштаба комнаты и подобранного гирях).

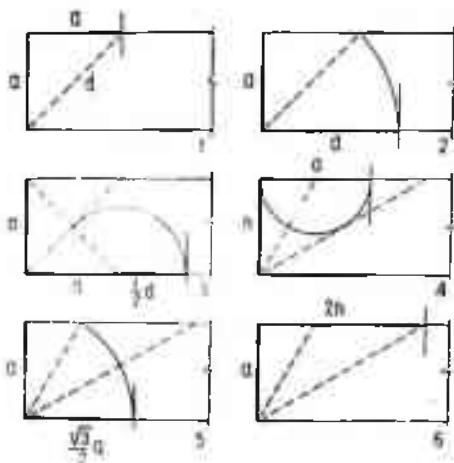


Рис. 5. Схема построения на бумаге контура рампорта.

Желательно деление на четные числа, что дает в целом завершенную и симметричную композицию панели. Каждое деление и есть одна сторона контура шаблона. Если рампорт имеет прямоугольный контур, то эта высота должна составить короткую сторону. Итак, имея одну сторону контура, путем несложного геометрического построения, легко

определить другой размер. Народные мастера, прекрасно освоившие приемы построения геометрических орнаментов, в своей практике прибегают также к упрощенному методу. Для этого вырезают из бумаги полоску шириной, равной короткой стороне шаблона — a (рис. 5).

Складываям бумагу можно делить угол пополам, при этом линия загиба становится диагональю (d) квадрата и фиксирует контур $a : a$ (рис. 5; 1).

Откладывая эту же диагональ d на нижнюю грань бумаги (деление угла на 4 части), получим контур $a : a \sqrt{2}$ (d) (рис. 5; 2).

Складываям можно также определить половину диагонали и, отложив ее на нижнюю грань, получим контур $a : (a + 1/2d)$ (рис. 5; 3).

При делении угла на 3 равные части короткий луч фиксирует на верхней грани половину стороны равностороннего треугольника $1/2a$. Откладывая этот отрезок на той же грани, получим контур $a : h$ (рис. 5; 4), где h — высота равностороннего треугольника.

Откладывая длину луча на нижнюю грань, можно получить контур $a = \frac{\sqrt{3}}{3} a$ (рис. 5; 5).

В том же делении на 3 части длинный луч фиксирует на верхней грани отрезок для контура $a : 2h$ (рис. 5; 6).

Таким же образом можно определить и другие контуры. Продолжая, по необходимости, складывание бумаги, можно получить основные линии построения самого гиряка. Мастеру остается обводить нужные места и пририсовать недостающие части.

Неточность геометрической сетки может со стороны быть воспринята как результат незнания мастером методов построения и потому утверждение Г. Н. Гаганова, будто «мастер, потеряв надежду найти обидную точную единицу, берет приближенную и тем самым нарушает не только точность рисунка, но и самую геометрическую идею орнамента»¹⁹, является правильным лишь отчасти.

Для более ответственных и сложных работ мастера выполняют построение гиряка точно, по всем правилам геометрии. При этом используются специальные треугольники — хаткаш, на гипотенузевлашке которых имеются насечки (или отверстия), соответствующие делениям угла.

Несколько слов о названиях гиряков. В композиции гиряка основными организующими элементами являются звезды разных очертаний. Именно эти звезды характеризуют ту или иную группу гиряков. Поэтому для определения гиряка, мастера перечисляют только узлы

¹⁹ Г. Н. Гаганов, указ. статья, стр. 182

материала по порядку от большего к меньшему. Например, опубликованная Г. И. Гагановым гирха №6 состоит из двенадцати- и пятиконечной звезды. Основы названия «шарфский беш-лаз» (узб.) или «двуо-звезда лав-же» (тадж.), т. е. «двенадцать-пять». Таким образом, универсальное название гирха №6 можно передать как «12-5». Если в композиции имеется какая-нибудь отличительная фигура, то ее название также добавляется. Например, «халити копчуқ»¹¹, т. е. «осемь с сумкой (бантикообразная форма). Точно так же выполняется название сталактитов, например (рис. 8; б), «6-5-3» («олти — биш — устун»).¹²

Рассмотрим некоторые гирхи из архаива Шамсиддина Гафурова. Решение большинства этих гирхов приведено в статье Г. И. Гаганова, поэтому остановимся лишь на тех, которые не освещены в литературе.

1. Гирха «аккиз-туркустангиллик» (8-4). Контур раппорта квадратный. Несмотря на сложные пересечения линий, в композиции раппорт прост на построение. Основные точки пересечения лежат на сторонах квадрата и могут быть найдены как отрезок, равный «а» и «d - а»). Шестирадиусная, равнобедренная вокруг четырехконечных звезд, имеет название «ушши» — «стреля», а ромбовидные фигуры, треугольники — «умор», «уморча» («умлет»).

2. Гирха «ш-икки» — «туркустангиллик» (12-4). Контур раппорта квадратный. Лучи, разделяющие один из углов на 6 равных частей, делятся радиусами «а» и « $\frac{1}{2}a$ », что дает основные точки построения гирха.

3. Гирха «аккиз-коччиқ-узантилик» (8). Контур раппорта квадратный. Угол разделен на 4 равные части. Из точек пересечения крайних лучей на линии контура проводят вертикали, которые, пересекаясь, фиксируют 3 основные точки для построения гирха. Хотя на чертеже показаны циркульные линии, в построении можно обойтись и без них. На этой же гирхе, не нарушая размеров звезд и «носиморок», можно получить другую композицию.

4. Гирха «алти» — «шиги» (6). Контур раппорта прямоугольный (а-2а). Противоположные углы разделены соответственно на 3 равные части. Радиусы, равные $\frac{1}{3}a$ и $\frac{2}{3}a$, дают все необходимые точки для построения.

5. Гирха «ш-икки» — «беш-лавуллик» (10-5). Контур раппорта прямоугольный. Противоположные углы разделены соответственно на 5 частей. Взаимные пересечения средних лучей дают величину радиуса для построения пятиконечной звезды (рис. 6).

¹¹ Г. И. Гаганов, указ. статья, стр. 201.

6. Гирях уи икки — беш даудалык (12—5). Контур рапортта прямоугольный (а:2b). Противоположные углы разделены соответственно на 6 частей. Малый отрезок, выделенный крайним дугом на длинной стороне контура, представляет собой радиус для построения пятиконечной звезды. Радиус двенадцатиугольной звезды равен удвоенному значению этого малого отрезка (рис. 7).

Мукарнае — *مقرنس* — общее название сталактитов. Если гирях — это переплетение линий на плоскости, то мукарнае является собой

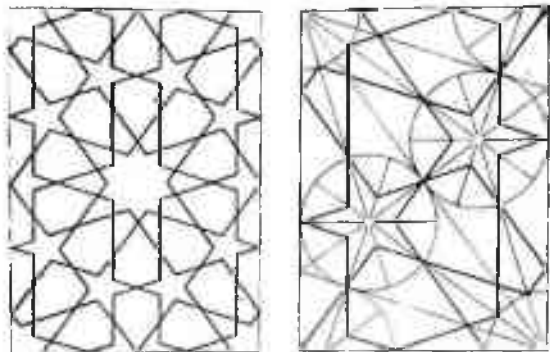


Рис. 6. Гирях уи беш даудалык (10—5).

дальнейшее его развитие в пространственную систему. Порою трудно отличить гирях от плана сталактитового карниза (шарафа). Но хотя гирях и мукарнае родственны в геометрической основе, они имеют отличительные особенности.

Сталактит строится в радиальном развитии (шарафа — частный случай), причем контур рапорта представляет собой сектор круга. Если для гирях необходима строгая геометрическая сетка построения, то сталактит в пределах рапорта поддается более свободной трактовке. Имея некоторый навык, можно на глаз построить сложные сталактиты. Любая грань или фигура в таком случае, как бы она ни была изображена, при многократном повторении по кругу приобре-

тает какую-то закономерность, ритм, а следовательно, композиционную оправданность. Обычно сталактиты вписываются в прямоугольные основания, что, естественно, нарушает радиально-круговое развитие раппорта на углах. В результате столь просто выполненные мастером сталактиты купола или свода впоследствии выглядят загадочными и неподдающимися геометрическому решению.

Каркас сталактита состоит из ступенчатых полочек (дотор или табак) Обычно полочку выполняют из гипса и на ее нижней поверхности наносят лица сталактита. Наружный контур каждой полочки определяется по плану. При этом каждый план позволяет взять за основу тот или иной контур, а в зависимости от этого меняется форма

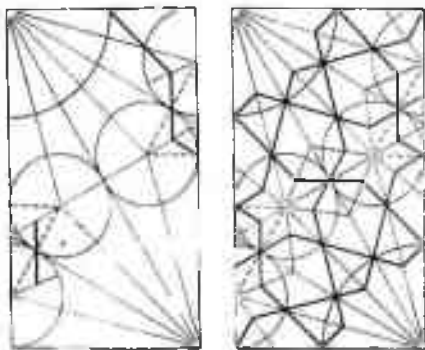


Рис. 7. Гирях уи икки—беш давулак (2—5).

сталактитов. Узлами композиции в сталактитах (как и в гирях) служат многоугольные звезды, особо выделяемые на нижней плоскости полочки, или только контурной линией. Как правило, по мере удаления от центра звезды последовательно меняются от трехконечной (гаской — гусиные лапки или чинарбарг — чинаровый лист) форма до крупных многоугольников (3—4—5—6—8 и т. д.). Построение плана сталактита ведется от центра наружу, и треть ячейки на первой же полочке ставится как бы масштабом для всей композиции.

Мастера стараются сохранить данный размер во всех полочках, но это не всегда осуществимо. Практически масштабы композиции считаются сохраненной, если размер грани не превышает двухкратного увеличения (Аа; б).

Разнообразием сталактитов являются прожки — особая декоративная обработка поверхности, скорее напоминающая измельченно-дробную конструктивную систему перескакивающих арок и цитовидных парусов. Для прожки важно не построение плана, а развертка фасада. Если мукарнасу предшествует детально разработанный план, то прожки выполняют часто на основе чертежа фасада.

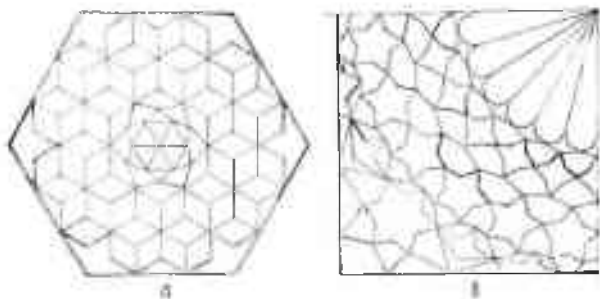


Рис. 8. Сталактиты:

а — мукарнасы (сложный план); б — мукарнасы (простой план) (1—3—6)

Специалист по сталактитам — мукарнасчи — всегда имел под рукой свиток чертежей с образцами. Создание же новой композиции для выполнения шаблона происходит в следующем порядке: мастер берет квадратный лист бумаги, представляющий 1/4 часть выпуклого плана. Принимая за центр круга один из углов, складывают бумагу в радиальном направлении. Получится необходимый сектор — контур для распорки. Сюда и наклеивают повторяемую часть сталактита. Далее производят сквозное прокалывание по линиям чертежа. Разворачивая бумагу, получают готовый шаблон. При этом в противоположном по диагонали углу квадрата бумагу необходимо прирывать недостающие части. Это и есть наиболее легкий и удобный метод для построения сталактитов.

Народные мастера проявляли много умения и изобретательности в создании сталактитов. Бесконечно разнообразна и памятниках архитектуры пластическая и динамическая игра пространственных форм сталактитов. Особенно интересны опыты мастеров по унифицированию сборных деталей для деревянных капителей колоны. Сложная сталактитовая капитель может быть составлена из нескольких видов склеенных деталей.

Таким образом, даже беглый обзор состояния чертежно-проектных работ показывает, что в XIX — начале XX в. узбекские народные мастера сохраняли и развивали богатейший архитектурный опыт, передававшийся из поколения в поколение.





Л. Ю. МАНЬКОВСКАЯ

К ИЗУЧЕНИЮ ПРИЕМОВ СРЕДНЕАЗИАТСКОГО ЗОДЧЕСТВА КОНЦА XIV в.

(Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясеви)



Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясеви, современник и аналог таких шедевров тимуридской архитектуры, как мечеть Биби-ханым и Самарканде, дворец Ак-Сарай и комплекс Хазрети-Имам в Шахрисабзе, до сего времени не был предметом подробного архитектурного анализа. Сравнительный обзор публикаций дореволюционного и советского периодов позволяет прийти к выводу, что памятник, начиная с середины XIX в., постоянно находился в поле зрения исследователей, но характер описаний менялся, следуя за изменением уровня науки. Уже с 20-х годов XX в. резко сокращаются, а позднее и совсем пропадают, фольклорные и религиозные моменты, связанные с личностью святого Ахмеда Ясеви. Преобладают описания искусствоведческого или историко-архитектурного характера. Как правило, это небольшие статьи в сводных работах по истории архитектуры и прикладного искусства¹.

¹ А. А. Семенов, Мечеть Ходжа Ахмеда Ясевиевского в Туркестане. «Известия Среднеазиатского музея», вып. 1, Ташкент, 1926, стр. 121—130; Б. П. Денике, Искусство Средней Азии, сб. «Художественная культура Востока СССР», М., 1927, стр. 36; Б. П. Денике, О резных деревянных дверях в Средней Азии. Труды сессии археологии РАНУОН, т. IV, М., 1928, стр. 178—179; М. Е. Массон, О постройке мавзолея Ходжа Ахмеда в г. Туркестане. «Известия Среднеазиатского Географического общества», т. XIX, Ташкент, 1929, стр. 39—45; М. Е. Массон, Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясеви, «Сырдарьинское отделение Общества изучения Кавказстана», Ташкент, 1930; Н. М. Бичинский, К вопросу об антисейсмических мероприятиях среднеазиатских зодчих XV—XVII вв. ПИДО, Л., 1934, № 5, стр. 104—109; Б. П. Денике, Архитектурный ориент Средней Азии, М.—Л., 1939, стр. 168; А. Ю. Якубовский, Мастера Ирана в Средней Азии при Тимуре, М.—Л., 1940, стр. 280—281, 284; Б. В. Вейнрих, Искусство Средней Азии, М.—Л., 1940.

В 40-50-х годах неоднократно обращается к мавзолею Ахмеда Ясеви Г. А. Пугаченкова², в работах которой уже определяется, по существу, его место в архитектуре Средней Азии. В 1950 г. вышла в свет монография Ш. Е. Ратия, попытавшегося впервые проанализировать строй мавзолея Ахмеда Ясеви³.

Последние работы свидетельствуют и том, что наука о памятниках и наши дни переходит от собирательства и накопления фактов к обобщениям и теоретическим анализам.

Однако отсутствие полных архитектурно-археологических фиксации и очень малая изученность этого сложного памятника не позволяли приступить к каким-либо детальным его исследованиям или обобщениям. Время показало, что эта работа под силу лишь коллективу исследователей. В 1951—1957 гг. памятник был тщательно изучен во время генеральной реставрации, выполнявшейся специальной научно-реставрационной производственной мастерской Госстроя УзССР по заказу отдела охраны памятников Казгосстроя. Научное руководство в 1951—1954 гг. осуществлял Б. Н. Заславкин, в 1955—1957 гг. — главный архитектор Б. Г. Швайбикс и Ученый совет СГРПИМ.

За эти годы были подведены фундаменты под бесфундаментные стены, реставрированы фасады и кунида, реконструирована по всему периметру древняя каменная панель, и проемы, понижен до двух метров уровень земли в пределах охранной зоны и т. д. Реставрационным работам на всех этапах сопутствовали комплексные исследования архитектуры, конструкций, стройматериалов, культурных наслоений,

стр. 79—80; А. Ю. Якубовский, Среднеазиатские собрания Эрмитажа, М., 1940, стр. 22; Н. М. Бачинский, Исследование и освоение материалов и методов старых среднеазиатских юдчих, «Доклады АН СССР», новая серия, т. 30, М., 1941, стр. 278—281; Т. К. Басиевич, Архитектурные памятники в районе Сам. Алма-Ата, Изд-во АН КазССР, 1947; Б. Н. Заславкин, Архитектура Средней Азии, М., 1948, стр. 89—92; Н. М. Бачинский, Антифеодализм в архитектурных памятниках Средней Азии, М.—Л., 1949, стр. 12, 12, 43; М. М. Мейлихулов, Некоторые данные об исторической архитектуре Казахстана, «Известия АН КазССР», архитектурная серия, вып. 2, 1950, стр. 15; Т. К. Басиевич, Оригинал Казахстана в архитектуре, Алма-Ата, 1957; А. М. Прибытковна, Архитектура народов Средней Азии, в: «Всеобщая история архитектуры», т. I, М., 1958, стр. 512.

² Г. А. Пугаченкова, К вопросу о реконструкции ансамбля Дорусхалат тимуридской усыпальницы в Шахрисабзе, сб. «Материалы по истории и теории архитектуры Узбекистана», вып. I, М., 1950, стр. 58—72; Г. А. Пугаченкова, К вопросу о научно-художественной реконструкции мечети Биби-ханум, Труды САГУ, вып. XLIV, кн. 6, Ташкент, 1953, стр. 99—127; М. Е. Масюни, Г. А. Пугаченкова, Шахрисабз при Тимуре и Улугбеке, Труды САГУ, вып. XLVI, кн. 6, Ташкент, 1953, стр. 72, 75, 76; Г. А. Пугаченкова, Памятники архитектуры Средней Азии эпохи Навои, Труды САГУ, новая серия, вып. CVIII, исторические науки, кн. 22, Ташкент, 1957; Г. А. Пугаченкова, Архитектурная характеристика мавзолея Ишрат-хана, сб. «Мавзолей Ишрат-хана», Ташкент, 1958, стр. 51—58.

³ Ш. Е. Ратия, Мечеть Биби-ханум в Самарканде, М., 1950, стр. 94—97.

эпиграфики, живописи и библиографии, в результате чего был собран значительный материал, который может быть полезен для более углубленных исследований в каждой из этих отраслей.

В настоящей статье затрагиваются только вопросы архитектуры памятника; все приводимые данные — размеры, технические детали и анализы — основаны на полной его фиксации и личных наблюдениях автора, непосредственно участвовавшего в реставрационных и исследовательских работах с 1955 по 1959 г.¹ Обобщение этих материалов поможет раскрыть творческие методы среднеазиатских зодчих прошлого.

АРХИТЕКТУРА И КОНСТРУКЦИИ

Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясери (конек XIV — начало XV в.) — крупный памятник среднеазиатской архитектуры, расположен в городе Туркестане (в древности Ясы). Он хорошо виден при подъезде к железнодорожной станции Туркестан.

При первом же взгляде на памятник, особенно вблизи, поражает величие и грандиозность мавзолея. Несмотря на компактность этого большого здания (размеры в плане 65,5 м × 46,5 м), композиции его кажется сложной, плазмущенной множеством форм и деталей. Это впечатление усиливает многоцветные изразцы облицовок. Однако силуэт памятника запоминается сразу и надолго: лаконичный прямоугольник основного объема здания, увенчанный ансамблем куполов и порталов. Четко читается стройный ребристый купол гурхана, к югу от него² — огромная шапка — купол казанлыка, поднятый на четверике к восьмерике и, наконец, массив главного портала-пеншуга, возмущаю-

¹ В настоящей работе использованы данные следующих обмеров, хранящихся в архиве научно-исследовательского сектора специальной научно-реставрационной производственной мастерской НИИС СНИИМв Гострой УзССР (в дальнейшем — Комитет по охране памятников УзССР): 1951, 1958 гг. — облицовки северного, западного и восточного фасадов, Архитекторы В. Филимонов, И. Плотнер, Т. Ш. Карумидзе (№ 2259, 2179, 2150, 2258, 2069, 39691, 1953 г. — плане 1, 11 этажей и крыши, Архитекторы М. Абдуллаев, В. Железников, А. Хусанов, Е. Осипов (№ 3450, 3451, 3452); 1954 г. — облицовки четверика и восьмерика купола казанлыка, Архитектор Т. Ш. Карумидзе (№ 8424, 8143, 8153, 8280 — 91); 1955 г. — купол гурхана, Архитекторы Т. Ратнер (Мельникова), И. Усмановджев (№ 8910, 8911, 8912, 8913, 8914, 8915, 8916, 5946 — 71; 1956—1958 гг. — архитектурно-археологический обмер 24 разрядов комплекса во всем помещении, слоды, стеллактиты, майоликовые, мозаичные и деревянные детали, Архитекторы Т. Маньковская, С. Ноушадкин, В. Довжачев, И. Усмановджев (№ 8719 — 24, 8029 — 11, 8003 — 5, 9101, 9078, 9483, 9707, 9103, 9113, 9214 — 16, 9021 и др.).

² На плане ориентироваи не только по сторонам света; главная ось направлена на С-С-З — Ю-Ю-З. В последующем изложении мы будем условно называть главный фасад — южным, задний — северным, боковые — восточным и западным.

щегося над крышей больше, чем на 20 м. Общая высота здания, считая по верхним точкам пещтака и казанлыка, — 37,5 м от уровня древнего основания памятника. Эта высота современного десятиэтажного дома (рис. 1).

За внешней лаконичностью объема угадывается сложная внутренняя структура этой призмы.

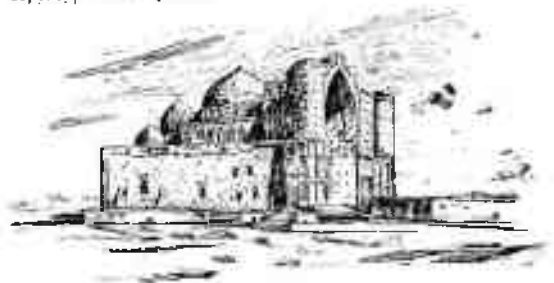


Рис. 1. Мавзолей Ходжа АAMEDJA ЯCEN. Южный фасад. Рисунок Н. Ноткина.

Композиция интерьеров раскрывается по центральной оси, над которую паннозаны три главных объекта: торжественный вход — пещтак с пролетом ширины 18,2 м, равным пролету следующего за порталом купола казанлыка, и, наконец, услаивница «святого» — гурхана. С северного фасада гурхану выделяет небольшой красочный портал, — единственная выступающая деталь фасадов, если не считать минаретов пещтака.

План симметричен относительно центральной оси в целом и ассиметричен в частном — в проработке отдельных помещений (рис. 12).

Симметрию наружного контура нарушает лишь единственная ниша на восточном фасаде, служившая, по-видимому, наружным михрабом.

Казанлык играет роль главного зала, через него с помощью восьми двухэтажных коридоров, выходящих в казанлык по углам, осуществляется связь помещений по горизонтали. Коридоры членят здание на восемь отсеков⁶. Коридоры «А», «Е» — тупиковые, все остальные

⁶ Специальных названий коридоры не имеют, поэтому прием буквенные обозначения. Коридор «В» в старину называли «шарет-ханой», коридор «Г» в литературе именуется «аблаб-ханой» или «абулхайран-ханой» по имени погребен-

имеют выходные проемы на фасады. В каждом отсеке заключаются одно или несколько помещений, решенных по-разному. Исключением составляет только восточный и западный отсеки, где размещены одинаковые по архитектуре помещения библиотеки — китобханы (с западной стороны), Малого Ак-Сарая (восточная сторона) и прилегающие к казылыкку и два этажа небольшие хужры 6, 7 и 12, 13. Южный отсек занимает входная группа — лестницы и квадратные помещения Ж, «З» и три этажа. Северный отсек занимает гурхана — усыпальница шейха Ахмеда Ясеви. В северо-западном отсеке размещается мечеть, в юго-западном — халимхана (ошхана), служившая кухней для приготовления ритуального блюда «халим», в юго-восточном — помещение с холодцом — кудуххана и в северо-восточном — зал собраний — Большой Ак-Сарай².

Сам факт, что множество (до 35) разновысотных, разновыбвенных помещений сгруппированы в одно целое, вписаны в общий контур, говорит о том, что их конструкции и архитектура решались комплексно, в зависимости друг от друга и от положения данного помещения в плане. В стенах смежных помещений шла перераспределение усилий от работы арочных, сводчатых и купольных конструкций, которыми определяется тектоническая структура памятника. Этим можно объяснить причину его устойчивости, относительно хорошую сохранность памятника до наших дней и неразрушенный огромный портал, и самый большой в Средней Азии купол, в то время как ближайшие его аналоги в Самарканде и Шахрисабзе утратили эти конструкции³.

В самом деле, все бывшие помещения, в особенности стены коридоров, являются как бы контрфорсами для мощных стен казылыка, несущих тяжесть колоссального купола. Следует обратить внимание на равнопрочность конструкций — наиболее нагруженные элементы (стены казылыка, пилоны порталов) имеют огромные сечения сплошных кирпичной кладки (3—5 м), а менее нагруженные боковые помещения — более слабые конструкции. К наружным стенам они приходят уже без распоров. Небезопасными остаются лишь север-

ных там ханов. Можно встретить в названии «джульбарсан-хана» (коридор «Б»), где имеется отгороженная деревянной решеткой и украшенная огромной слязкой витых бараньих рогов магила Джульбарс-хана (XVII в.).

² Отметим некоторые неточности, допущенные Г. А. Пугаченковой в описаниях помещений. Так, в работе «Архитектурная характеристика мавзолея Шират-хана» (стр. 54) следует поменять местами подписи к рис. 16 и 17. О перекрытии китобханы можно говорить лишь условно, так как свод ее передан, а симметричный ей сохранившийся свод Малого Ак-Сарая изображен на рис. 17 цитируемого сочинения. В работе «Памятники архитектуры Средней Азии эпохи Павлов» (стр. 15—16, табл. III, I) Малый Ак-Сарай ошибочно назван кудухханой, мечеть — Малой мечетью.

³ Играет роль и то, что район Туркестана сравнительно благополучен в сейсмическом отношении — не свыше 5 баллов.

западный и северо-восточный углы здания, что и выразилось в деформациях (отрыв по проемам, уклон наружу до 40 см) северо-западного пилона мечети и северо-восточного пилона Большого Ак-Сарая.

Основными недостатками конструктивной схемы памятника надо считать отсутствие разрезных швов, отделяющих различно нагруженные части, в результате чего появились две группы трещин в стенах здания, свидетельствующие о том, что казылык и портал сами «сделали себе» осадочные швы и оторвались от боковых частей. Первая рвет все поперечные к казылдыку стены, вторая идет в плоскости, параллельной portalу, и захватывает все стены по линии кудукхана — халимхана — по проемам, нишам и сводам. Прочие деформации (трещины щипцовой стены лештака, утраты облицовки и парашета, обходящего крышу, и пр.) носят локальный характер.

Большая часть стен не имеет древних фундаментов; основанием им служат свои глиняные «заливки» толщиной 1—1,5 см, на глубину 0,5—1,5 м. Этот способ был распространен в Средней Азии повсеместно на протяжении всего средневековья⁹.

Каменные фундаменты (булыга, пересыпанная трамбованной землей) имеются только под ишаретами и пилонами портала, а также встречаются в виде подбукки под пилонами кудукхана и халимхана. Смешанный кирпично-булыжный фундамент сделан под западной стеной халимхана. И, наконец, фундамент из кирпичного боя подведен под обстройку пилонов северного портала, по соседству с заливками, на которых основаны более древние его части.

Все наземные конструкции памятника (стены, арки, своды, купола, крыша) выполнены из жженого квадратного кирпича со сторонами от 24 до 26 см при толщине 4,5—5 см для конструкций I периода строительства, 26—28 на 6—7 см — для II периода.

Как установлено нашими исследованиями, памятник был выстроен в два приема. Первый период строительства предположительно относится к началу 90-х годов XIV в., второй — к концу 90-х годов и началу XV в. Первый охватывает нижний ярус здания, включая все помещения первого и второго этажей до крыши, во втором относится верх портала, купола, переделки внутри помещений, весь наружный и внутренний декор. Кроме этого, в пилоны северного портала включены остатки разрушенного мавзолея XII в., а в щипцовую стену лештака встроена ремонтная «абдуллахановская» ниша XVI в.¹⁰

⁹ И. М. Бачияекил, Антисейсмика в архитектурных памятниках Средней Азии, стр. 16, 43—44.

¹⁰ Подробно об истории сложения памятника см. Л. Ю. Маньковская, Некоторые архитектурно-археологические наблюдения по реставрации комплекса Халжа Ашхата Ибн-и в г. Туркестане, «Изв. АН КазССР», серия истории, археологии, этнографии, 1960, вып. 3 (14), стр. 62—69.

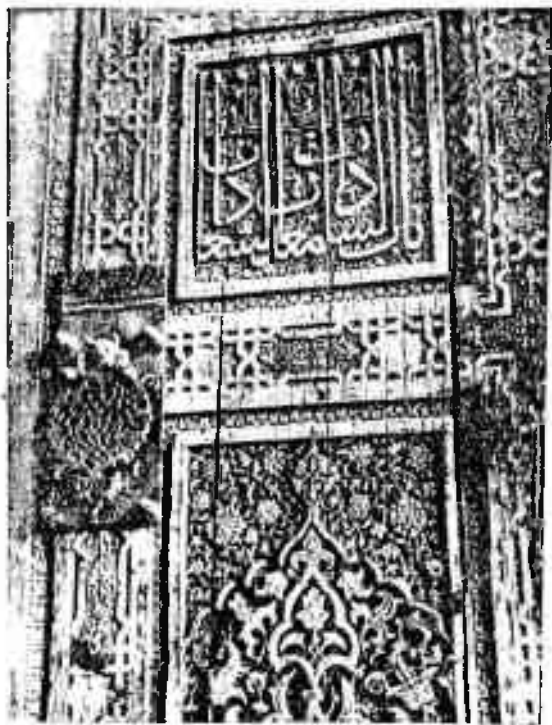


Рис. 2. Резная дверь казанлика.

Строительные растворы памятника насчитывают несколько групп. У подошвы стен встречаются глина и кирпич (лесс с добавкой золы и мелка топочного древесного угля). В стенах «нулевого» периода (в подниках северного портала) — чистый, мягкий лесс, в стенах I периода снизу до крыши преобладают разновидности глиняных и ганчевых растворов в более или менее разложившемся состоянии. Кладка II периода строительна выложена из очень прочных гипсоцементных растворах, основой которых служит гипс, а добавками — цемянка, глина, песок в различных соотношениях. Разновидностями гипсоцементного раствора крепятся облицовки фасадов и интерьеров, оштукатурены изнутри стены, выполнены сталактитовый декор казанлыка, гурханы и мечети.

По функциональной значимости помещения выделяются чисто архитектурными средствами.

Главные залы — казанлык, гурхана, мечеть; здесь концентрируются самые сильные средства архитектурной выразительности: архитектура выступает в союзе со скульптурно-пластическими ганчевыми деталями — сталактитами, украшающими венчающие части ниш в куполах, монументальной живописью стен¹¹, подхромными мозаичными наборами панелей и михраба и мечети, ювелирной резьбой с инкрустациями по дереву (входные двери казанлыка и гурханы) и разным камнем в облицовках панелей (рис. 2).

Эстетический момент в архитектуре главных помещений исключительно велик. Углубленные формы, колористический эффект (контраст ярких мозаичных панелей с мягкой росписью стен и куполов), контраст огромных куполов с кружевными, тонкими формами их ганчевого декора — сталактитов «муканнас» — все здесь призвано подчеркнуть ту роль, которая отводится этим помещениям.

Казанлык является сильно увеличенной копией гурханы: кубический объем четверника, прорезанного по центрам сторон стрельчатыми нишами, и высокий сфероконический купол. Казанлык кажется огромным, в то время как гурхана напротив соразмерна человеку и воспринимается как просторный, насыщенный, очень красивый интерьер. Центры всех стен казанлыка прорезают высокие стрельчатые ниши завершенные сталактитами.

Подкупольные конструкции этих интерьеров скрыты ганчевым декором. Восьмигранный ярус парусов в них отсутствует.

Как показали реставрационные работы 1939 г., древние паруса мечети были балочные, деревянные. О переходных конструкциях гур-

¹¹ Остатки живописи в гурханах, мечети и казанлыке были забелены известкой во время ремонта 1881—1886 гг. В 1957 г. художником Г. И. Пикитиным были проведены пробные расчистки, давшие исключительно интересные данные.



Рис. 3. Фрагмент мозаичной палаты Казанского дворца. Обмер С. Неумывкиной и В. Ловачева (1956 г.).

ханы и казанлыка достоверных сведений нет, поэтому можно подразумевать применение в них или балочных или арочно-ступенчатых наружов, подобных нарусам мавзолея Джехангира, включенного в иллон комплекса Доруссуадат в Шахрисябзе¹².

Купол казанлыка имеет лишь одну оболочку, выложенную кольцевыми рядами, клинчатой кладкой, толщиной в основании 1,2 м, у замка 0,7 м. Снаружи он был облицован в древности голубыми изразцами, которые ныне находят в раскопках. В 1938—1939 гг. эта утраченная облицовка была заменена ремонтной обкладкой квадратным кирпичом. Ганчевый декор сталактитов крепится к куполу с помощью арочных жердей, вышущенных консольно из кладки (так же, как в мечети и гурхане).

От древней мозаичной панели интерьеров сохранились только часть бордюров и шестигранных плиток в гурхане и большие фрагменты в северной нише казанлыка (рис. 3). Фон панели — голубой — был набран мозаикой из шестигранных плиток диаметром 15 см. По центру отрезков панели на щечовых гранях северной ниши казанлыка размещены крупные восьмилепестковые медальоны, а на щипцовой стене, по сторонам от двери гурханы, — круглые медальоны с венчающими тридцатниками, обведенные черно-белой лентой. На фиолетово-синем фоне медальона среди голубых побегов и листьев, белых цветов и бутонов с красными сердцевинами выделяется в центре темно-зеленый сердечник в желтых фигурных контурах. Чистые, глубокие тона резвого машинного набора достигают предельного звучания именно в сочетаниях, найденных с безупречным вкусом. По изысканности композиции подобных панелей в самаркандских памятниках этого времени нет. Наружные углы панели закреплялись трехчетвертными майоликовыми колонками, расписными в казанлыке и гладкими темно-синими в мечети и гурхане.

Гурхан — также квадратная в плане (длина каждой стены 7,15 м) — несет по центрам сторон одинаковые неглубокие ниши шириной в половину стороны помещения, украшенные, как и в казанлыке, сталактитами (рис. 4).

В центре гурханы возвышается большое надгробие Ходжа Ахмеда Ясеви с размерами 3,25 × 1,2 × 2,2 м, выполненное в характерных формах XIV—XV вв. (аналог — надгробие Хакима ат Термези), облицованное прекрасным бледно-зеленым яшмовым камнем с белыми, желтыми и черными прожилками.

Ганчевый декор скрывает нижний конструктивный купол, перекрывающий гурхану. Снаружи он прикрыт декоративным ребристым

¹² В. Д. Пиронина, Некоторые данные о памятниках зодчества Узбекстана, «Архитектурные записки», 1951, № 2, стр. 123; М. Е. Массон, Г. А. Пугаченкова, Шахрисябз при Тимуре и Улутбеке, стр. 73.

куполов, поднятым на высокий барабан подобно знаменитому куполу Гур-Эмира или куполам мавзолей Казы-заде-Руми в Самарканде (XV в.). Наружный диаметр купола Гурханы Ахмеда Ясеви — 10 м, Гур-Эмира — 14 м, на шалке первого — 52 ребра, второго — 64 ребра.

Аналогичны и конструкции куполов. Внутри барабан купола Гурханы имеет 8 вертикальных контрфорсов, играющих роль ребер жесткости. По горизонтали жесткость обеспечивается несколькими ярусами деревянных связей, заделанных в контрфорсы. Они соединяют между собой все 8 контрфорсов в двух уровнях, затем связывают их через один, через два и, наконец, крест-накрест по диаметру. Толщина барабана — один метр, толщина купола в замке — 20 см. Сокращение толщины происходит ступенями между контрфорсами — на цилиндрической части и плавно — на купольной.

Мечеть — одно из самых интересных помещений комплекса как по конструкции и архитектуре, так и по историческим наслоениям. В плане мечети ясно читается четырехарочная композиция с очень широкими нишами на всех основаниго прямоугольника (размеры сторон мечети 6,4 × 9,4 м). Для образования основания купола на южной и северной сторонах перекинута две изогнутые пропеллером полуарки шириной 1,46 м, упирающиеся в арки западной и восточной ниш на одной трети их длины, считая от пят. При этом стрелки полуарок получились на 33 см выше, чем стрелки восточной и западной арок. Декоративно это было замаскировано лишним рядом стадактитов, конструктивно — кладкой. Недостатком этой конструкции было преобладание распора от купола в восточную и западную стороны, что выразилось, во-первых, в деформации основных арок и местах опирания полуарок (провисание), во-вторых, в выпирании наружу северо-западного пиллона, не подпертого, как восточная часть, соседними помещениями.

Здесь все четыре угловых пиллона пустотелые, заняты сквозными шахтами лестниц или худжр, что является характерным признаком конструкций с пересекающимися арками, зачатки которых, впервые в архитектуре Средней Азии, как раз и дает наша мечеть¹³.

С помощью балочных парусов был совершен переход к невысокому восьмиграннику, на грани которого было поставлено по два «столбика», служащих основанием для купола. Между шестнадцатью столбиками располагаются окна, так что купол мечети стал играть роль светового фонаря. Через окна свет проникает в мечеть в любое время дня. Купол мечети имеет также двойную оболочку, древесные чертание наружной кривой утрачено при перекладке в 1928 г.

¹³ Г. А. Пугаченкова, Архитектурная характеристика мавзолеей Циратхана, стр. 54—56; Она же, Памятники архитектуры Средней Азии эпохи Ислам, стр. 16.

Михраб мечети, отмечающий центр западной стены, выполнен в технике резной мозаики изредкити набора. Цветовая гамма строится на холодных тонах: типично фиолетовый фон, голубые обрамления и пологие, темно-зеленые окрашения прямоугольных поясов и михраба.

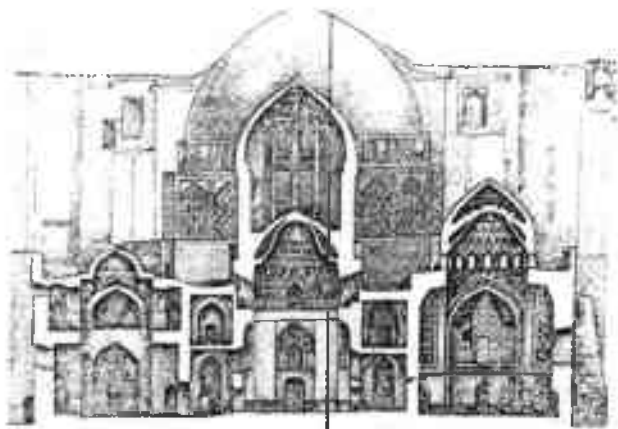


Рис. 4. Разрез памятника через Большой Ак-Сарай, гурхану и мечеть.

ниши, белые буквы коранической надписи, обходящей михраб по контуру, черный — точками в сердцевинках цветков и петлях букв. Желтый — в надписях — не яркий, в оттенках от интарного до коричневого, со следами позолоты. Нижняя половина михрабной ниши сплошь облицована шестиугольными темно-зелеными плитками. При увлажнении на них проступают следы стертшейся древней росписи золотом, обрамляющие полоски по контуру с отступом от края и в центре медальон с растительным орнаментом. Кое-где даже сохранилась позолота (аналогичный прием росписи золотом известен по мавзолею Ширин-бека и Гуман-ака, позднее — Шират-хана в Самарканде).

мечети Баянда в Бухаре и другим памятникам). Низ микраба на 40 см срезан поздним полом.

Боковые двухсветные залы — китобхана, Малый Ак-Сарай, кудукхана, Большой Ак-Сарай и халимхана, где конструкции не скрыты лепным декором и едины с архитектурным строем интерьеров. Можно сказать, что решены они одним приемом — двухъярусной аркадой: первый ярус — глухие ниши, второй ярус — проходные галереи. Мотив двухъярусной аркады, варьирующейся в этих помещениях, кажется неизменным только потому, что каждый раз он применяется в новом виде. Варьируется не только число пролетов, но и очертания прох, способы и декор перекрытий, каждый интерьер приобретает своеобразный, индивидуальный облик, так что принять, скажем, Большой Ак-Сарай за халимхану невозможно: «трехпролетная» халимхана — такое помещение со строгими высокими арками обоих ярусов. Большой Ак-Сарай — шире, короче, имеет два пролета, более приземистые запорции арки ниш и айванов и иной плафон.

В китобхане и Малом Ак-Сарае только северные и южные торцевые стены имеют однопролетную аркаду. В кудукхане, центральной однопролетной, двухъярусной аркадой заполнены все стены (сторона основного квадрата 5,34 м). Большой Ак-Сарай, прямоугольный в плане (6,4 × 10,3 м), решен в два пролета по длинной стороне и в один по короткой и, наконец, халимхана (12,00 × 5,15 м) — в три пролета по длине и один по ширине.

Не следует, однако, думать, что эти «вариации» имеют только композиционное значение и являются прихотью задчего, способного задавать произвольные очертания интерьера. Все монументальное строительство Средней Азии в огромной мере определялось стеленным развитием конструкций перекрытий из жженого кирпича, причем способы перекрытий в различные исторические эпохи коренным образом влияли на объемно-пространственный строй зданий, в том числе и на конфигурацию планов помещений¹⁴.

Можно считать знаменательным развитие перекрытий комплекса Амеда Ясеви в процессе становления конструкций с пересекающимися осями. Как и в мечети, в однопролетной кудукхане ниши разрослись шире и вглубь до такой степени, что от стен основного квадрата (5,34 м) остались небольшие заплечики по 40 см. В пустотелых пилляжах по углам крестообразного плана помещены хужды и лестницы. Ниши второго яруса имеют кривую низкого подъема с приподнятой арочковой частью (зеркальные), арки галерей — стрельчатые. На них

¹⁴ Подробный обзор эволюции объемно-пространственного строя помещений в связи с развитием подкупольных конструкций дан в авторских работах Г. А. Пученковой.

опирается сфероконический купол, вложенный кольцевой кличатой кладкой. Угловые конические пиласы плавно переходят в основание купола. Купол переложен в 1928 г.



Рис. 5. Своды Большого Ак-Сарая

Гораздо нагляднее выражено новое течение в архитектуре Большого Ак-Сарая (рис. 5). Здесь уже, как упоминалось, не четырех-, а шестирочная композиция, где от стен основного прямоугольника ($6,4 \times 10,3$ м) остаются лишь зашпечки длиной 51 и 95 см. В пустоте-

ных угловых пилонах размещаются маленькие худжры и лестница. Основой двухкупольного перекрытия служат три большие стрельчатые арки, переброшенные поперек помещения над нишами. Между ними образовались прямоугольники, которые надо было свести к квадратным основаниям куполов. Для этого задние положили четыре (по две в каждом прямоугольнике) боковые подпирающие арки, опирающиеся на основные поперечные арки. У боковых арок нет продолжения, они играют подчиненную роль. Это также еще не пересечение арок, а лишь «опирающие полуарки», но идея пересечения уже заложена. Все семь замков находятся на одном уровне, образуя «посадочные точки» для двух куполов. Арки положены вертикальными отрезками, купола — кольцевой клинчатой кладкой. Купола полусферические, со световыми отверстиями в зените, перекладывались заново в 1938 г. без фиксации древней кривой.

Тот же принцип «опирающихся полуарок» заложен в перекрытии халимханы (рис. 6) с той разницей, что это восьмиарочная композиция, три купола здесь не кольцевые, а крестовые (переложены в 1910 г.). Ближайшей аналогией халимханы является мечеть Туман-ака в Шах-и-Зинда, помещения дарсханы и мечети медресе Улугбека в Гиздуване, трехпролетные залы обсерватории Улугбека¹⁵.

Крестовые своды мало употребительны и исключительно редко встречаются в Средней Азии. Однако в мавзолее Ахмеда Ясеви они составляют довольно значительную группу. Характерно то, что здесь крестовый свод создается пересечением стрельчатых, а не полуциркулярных цилиндрических сводов. Очертания стрельчатых кривых то пологие, со слабо выраженной стрелкой (как в трех сводах халимханы), то более острые (в помещениях «Ж» и «З» третьего этажа) (рис. 12).

Второй вариант — два крестовых свода сеной в коридорах «В» и «Г» первого этажа. Свообразие их заключается в том, что перескают своды сложного очертания: центральная часть их приподнята, но не срезана в виде плоского «зеркала», а со стрелкой. Поэтому свод имеет как бы три подъема: от пят арок до «зеркала», затем — приподнятое «зеркало» и, наконец, пересеченное «зеркало» дает в зените еще один маленький крестовый сводик. По оригинальности и изобретательности эти своды можно считать одной из лучших находок заднегю.

Большой интерес вызывают своды, перекрывающие хитобхану и Малый Ак-Сарай (рис. 7). В близких к квадрату помещениях со сторонами 5,4 × 4,6 м, с нишами почти во всю ширину торцовых стен переброшены широкие поперечные арки, между которыми образуется длинный поперечный прямоугольник. В центре его — шестигранный куполок

¹⁵ В. А. Нильсен, Архитектурный облик обсерватории Улугбека в Самарканде. Труды Института истории и археологии АН УзССР, т. 5, 1953, стр. 107.

небольшого подъема, поддерживаемый системой притовидных парусов. Ближайшие аналоги этих сводов — перекрытия мечети и дарсханы медресе Улугбека в Гиздуване (XV в.), где центральный шестиградник

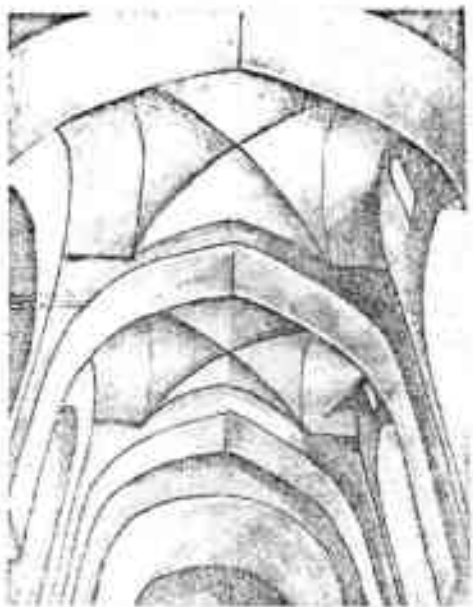


Рис. 6. Своды хаммамы.

превращается уже в световой фанарь. Ранний прототипов этих конструкций в Средней Азии не встречается.

Трех- и двухэтажные второстепенные помещения (коридоры, хужры). Своды хужр «Ж» и «З» первого и второго этажей — сильно упро-

ценный вариант сводов китобхана и Малого Ак-Сарая, но отличающийся оригинальностью замысла. Они перекрывают небольшие шестидатные помещения и, по существу, это очень легкие, полые и восьмигранные сводки, где кладка граней образует «опутину». Все четыре

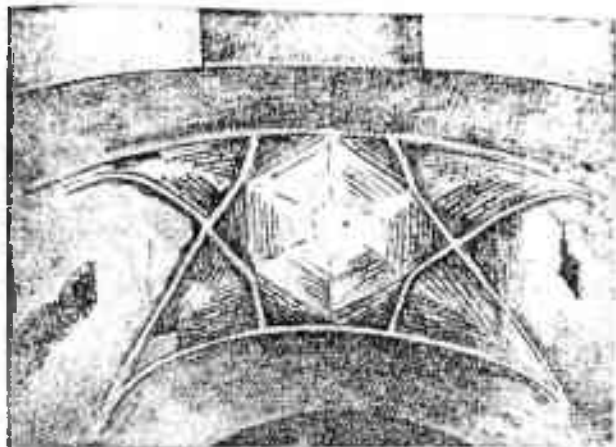


Рис. 7. Свод Малого Ак-Сарая.

стенки завершаются декоративными зеркальными арочками, выложенными выступающей кирпичной «длинной» шириной в полкирпича. Длина плоских отрезков-зеркал равна опирающимся на них сторонам восьмигранника, диагональные стороны которого поддерживаются шестидатными парусами. Паруса треугольные зажаты между кривыми декоративных арочек с несущими пятами. Им родственны своды склепов мавзолеев Гур-Эмир и Биби-ханым (конец XIV в.) и худжур медресе Улугбека в Самарканде и Бухаре (середина XV в.).

В сводах Малого Ак-Сарая, худжр «Ж» и «З» можно усмотреть зачатки элементов сетчато-врезчатых сводов. Коридоры первого и второго этажей перекрыты цилиндрическими сводами стрельчатого очер-

таши и выложены вертикальными отрезками, являющую ремонтной кладкой.

Темные худжры 6, 7, 12, 13 на первом этаже, имеющие цилиндрические своды зеркального очертания (приподнятая часть чуть волнута), выложены вертикальными отрезками, в центре свода декоративная кладка квадратом и отвечающие ей прямоугольниками на закругленных частях свода. Аналогичный прием применен в сводах худжр медресе Улугбека в Самарканде. Интересно отметить, что зеркальная арка, зеркальный свод очень характерны для туркестанского памятника и ранее не встречаются, что выделяет его несколько от других памятников Средней Азии.

И, наконец, упомянем свод встроеной абдуллахановской ниши, ганчевый звездчатый декор которой напоминает своды дворового айвана медресе Абдулла-хана и айвана медресе в некрополе Чор-Баир (Бухара, XVI в.).

Подведем некоторые итоги.

Конструкции и архитектура сводов и куполов мавзолея Ходжа Ахмеда Ясеви несут ясно выраженные черты техники конца XIV — начала XV в. и представляют богатейшую коллекцию разнообразных сводчатых устройств. Большинство сводов содержит в зародыше основные приемы конструкций пересекающихся арок, развившихся лишь в середине XV в. Это позволяет считать памятник основоположником целой эпохи в зодчестве народов Средней Азии.

Впечатление многообразия в архитектуре интерьеров и фасадов создается минимумом средств, чрезвычайно ограниченным количеством арков при большом числе вариантов внутри каждого из них.

Большинство интерьеров решены одним мотивом — двухъярусной аркадой, в которой варьируется и число арок ($1 + 1 + 1 + 1$), ($1 + 2 + 1 + 2$), ($1 + 3 + 1 + 3$), и их пропорции, и виды начертания (циркульные, коробовые, стрельчатые, зеркальные плоские, зеркальные стрельчатые и др.).

Неистощимая фантазия зодчих особенно проявилась в перекрытиях. Помещения любых пропорций так или иначе сводятся к перекрытию одного, двух или трех квадратов. А затем выступают способы перекрытия квадратов: сфероконический купол на балочных парусах (казанлык, гурхана), сфероконический купол на конических парусах (кудукхана), световой фонарь (мечеть), сферические купола на подпружных арках (Большой Ак-Сарай), крестовые купола на подпружных арках (халимхана), вальмовые купола низкого подъема на шпигельных парусах (помещенка «Ж», «З», китобхана, Малый Ак-Сарай) и прочие. Изобилие типов в данном случае объясняется историческим этапом развития сводчатых конструкций в Средней Азии. Декоративно-художественные средства лишь усиливают их. Замечательное мастерство

зодчих объединяет единым замыслом 35 разнообъемных помещений с различной архитектурой. Это целый «город» памятников.

Второй «город» — крыша. Посетителя, припавшему к полумраку внутри здания, яркий свет солнца на крыше кажется совершенно ослепительным, поражают мусштабы и красота открывшегося вида на купола. Связь по вертикали с крышей и со вторыми этажами внутри здания осуществляется по кирпичным плиточным лестницам в коридорах «А», «Б», «В», «Д», «Е». Из-за разрушений лестница «А» идет только до второго этажа, а «В» соединяет этот этаж с крышей. Лестничные клетки — перпендикулярные шахты квадратного сечения со сторонами около двух метров; ступени держатся на «ползучих» сводах.

Черная кладка тыловых конструкций портала не облицована, ее украшают лишь детали самой кладки: то кирпичные ячеистые сталактиты-шарафы, то полусвод в углу под скосом пилона. Снизу четверик казанлыка, как и купола гурханы, не облицован, но с фасадов эти части скрыты за ограждающим крышу по периметру парапетом.

Над уровнем кровли, кроме куполов казанлыка и гурханы, возвышаются только купола кудукханы, Малого Ак-Сарая, мечети и плоская наклонная площадка — балочное ремонтное перекрытие над калимханой. Перекрытия остальных помещений снаружи замаскированы крышей (земляная засылка, заливка алебастром и кирпичная выстилка производилась в 1928 и 1939 г.) и отмечены только обложенными кирпичом световыми отверстиями да выходами дымоходов от каминов.

Главный фасад остался недостроенным и необлицованным. Черная кладка нижней половины пещака — пилонов и минаретов — имеет креповки для вставки мозаичных панно, верхняя половина выложена в гладкой кладке.

Щековые грани ниши пещака несут на себе остатки древних строительных лесов, так называемые «пальцы» — деревянные жерди, консольно заделанные в кладку ярусами на всю высоту. Пустые гнезда «пальцев» и торцы спиленных жердей можно видеть и на фасаде пещака.

Облицованы только три фасада — восточный, западный и северный. Сетка гириха выложена синими, а заполняющий ее куфический текст голубыми вертикально стоящими плитками. Фоном им служат горизонтально лежащие ряды терракотовых плиток. Размеры плиток всех трех цветов стандартны: одинарная — $4,8 \times 4,8$ см; двойная — $4,8 \times 11$ см (учет шва); тройная — $4,8 \times 17,2$ см. Норма древней облицовки строится с учетом швов между плитками ($4,8 \times 3 + 2 \times 1,4 = 17,2$), толщина шва 1,4 см)¹⁶.

¹⁶ В работе Т. К. Басеннова «Орнамент Казахстана в архитектуре» на рис. 78 — на рисунке плитки сетки гириха ошибочно изображены горизонтальными, терракоты окрашены зеленым, а голубые плитки — желтым цветом, что искажает и цветовую гамму, и способ выполнения облицовки комплекса Азмеда Ясеви.

Древняя терракота является, по существу, просто шлифованным кирпичом хорошего обжига, отформованным так, что хвостовая часть имеет длину 10—12 см и надежно зажимает более короткие (5—6 см) глазурированные плитки (рис. 86). Облицовки мавзолея Ахмеда Яссена выполнены набором на стене, что характерно для тимуровских и тимуридских памятников (мечеть Бия-ханым, Хазрети-Имам, Ак-Сарай Шахрисябзе, все медресе Улугбека).

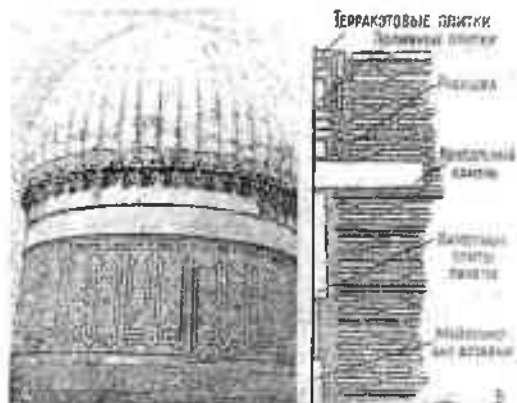


Рис. 8. Облицовка фасадов:
 а—стена гурдани, б—конструктивный разрез облицовки.

Облицовка Ахмеда Яссена выкладывалась, судя по опыту реставрационных работ, горизонтальными рядами снизу вверх. Плитки ставились с откосом от стены, и по окончании участка пространство между стеной и облицовкой забучивалось кирпичным боем с заливкой «калебастровым» (гипсоцемяночным) раствором.

Конструктивной опорой облицовке служит каменный консольный пояс, обходящий по периметру все изгибы фасадных стен памятника, прерываясь только в проемах. Он представляет собой непрерывный ряд

маленьких в кладку стен камерных багнет длиной 1/3 80 см, глубиной 40—60 см при толщине 16 см. Минерная замазка — желтоватый слойный известняк местного происхождения. Дверные пороги имеют кромку отступа от стены на 12—20 см и сливаются с плоскостью лежащей облицовки. Пояс фриза на высоте 1,8 м от земли, а выше него и заполнило с ним все здание обходила древняя панель, состоявшая из таких же желтоватых плит толщиной 5—7 см, вытесанных по гириху в виде звезд и пятигранников, между которыми вставлялись майоликовые плитки. Высота этой панели определялась только в 1952—1957 гг., когда низ памятника был освобожден от двухметровой толщи культурных наслоений, в которые он врос за пять столетий. По небольшим фрагментам гирих был восстановлен Б. Н. Засыпкиным. а в 1957 г. — реставрация была произведена в натуре (рис. 10а).

Над коксоальным камнем на высоту до 11 м идет поле облицовки: стен фасадов, а над ним — фриз с коранической надписью шириной 2,6 м, который несет уже ограждающий парапет крыши. Несоответствие между членениями декора и конструктивной основой здания приводит к мысли, что высота фасадов ставилась в зависимости от композиции облицовки, и рациональность конструкций приносилась в жертву требованиям художественного образа. Фризковая надпись выложена на терракотовом фоне тройной жирной линией (синие ленты с голубым заполнением). Она начертана стилизованным шрифтом, аналогичному мы находим в надписях барабаков купола малой мечети Биби-ханым (нач. XV в.) мавзолея Абди-Дарун в Самарканде и мавзолея Гумбаз-и-Сендан в Шахрисябзе (XV в.). Между буквами основного текста голубыми плитками выложен какой-то второстепенный, отрывочный текст, среди которого встречаются орнаменты. Фриз, как и панель, обходит углы здания с закруглениями.

Композиции облицовок боковых фасадов, как было отмечено Ш. Е. Ратия, имеют много общего — до тождества! — с облицовками мечети Биби-ханым в Самарканде¹⁷, где в различных местах встречаются то мотивы X-образных крестов, как на западном фасаде Ахмеда Ясеви, то мозаики из «восьмерок» с квадратами, — как на восточном фасаде (рис. 9). Общим в композиции облицованных фасадов является полное несоответствие их композиций внутренней структуре помещений. Оконные и дверные проемы прорезают гирих в случайных местах. Иными словами, фасад рассматривался как плоскость, единственным методом организации которой были чисто живописные средства — членения цветом с помощью гириха. Таким образом, принципы архитектоники фасадов здесь совершенно иные, чем, скажем, в современной памяти.

¹⁷ Ш. Е. Ратия, Биби-ханым, стр. 96, рис. 26, 41, 49, 61.

ху архитектуре Ренессанса с ее имитацией размещения веса стены по ярусам, от тяжелого низа к легкому верху.

Восточная ниша имеет самостоятельную, очень своеобразную композицию: грани и софиты облицованы «жирным» гиряхом и манере сетки стек, а цинцолая стена несет более легкий, точечный рисунок, где лабиринтом зашифрована коранический текст, повторяющийся снизу доверху синими и голубыми ярусами. Панель в нише, как и в нише северного портала, имеет меньшую высоту, очевидно, ради зрительного углубления полузамкнутого пространства.

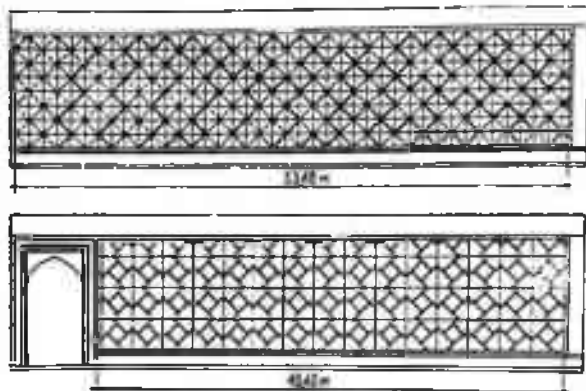


Рис. 9. Построения гирзидов фасадов: западный — сверху, восточный — внизу.

Северный фасад короче боковых более чем на 10 м, но насыщеннее их по членениям: здесь размещено пять входных проемов и портал в центре, в то время как боковые имеют всего по одной двери в коридоры «Б» и «Д». Центром композиции является ось северного портала, органически связанного с фасадом общими горизонтальными членениями (цоколь — гирях — фриз). В сочетании с возвышающимся над порталом ребристым куполом здесь образуется самое красочное, самое богатое пятно и связано это с акцентированием культового центра мавзолея. Поле стены северного фасада решено без жесткой синей сетки гиряха также не случайно: однородный рисунок голубых надписей с широко

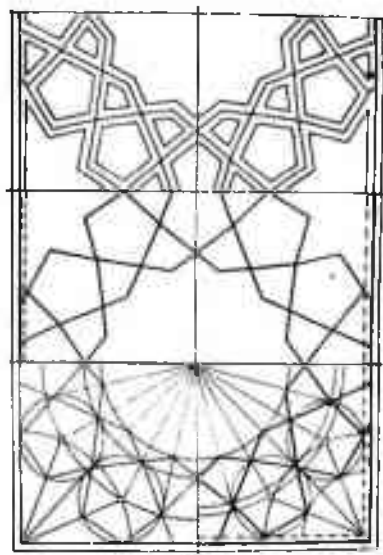
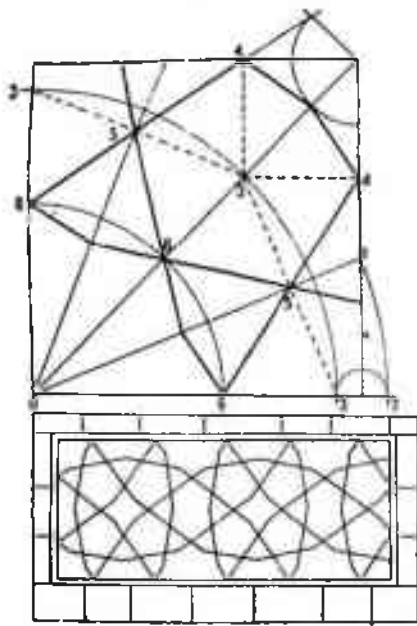


Рис. 10. Построение гризмов**
 а—панель фасада, б—розетка северного портала.

расставленными и шахматном порядке синими «вертушками» служит мягким аккомпанементом к красочному орнаменту.

На цинковой стене шири северного портала выложен мозаичный гирях, состоящий из ряда двенадцатиугольных звезд по центру и восьмиугольных по краям. Синие-белая сетка заполнена полихромным набором и сдержанной цветовой гамме (рис. 106). Общий фон — терракотовый из обожженных глиняных плиток с прорезами для вставки цветных элементов мозаики. Цветные элементы выполнены на кашии. Вероятно, кашии играет большую роль в ли качества глазури мозаики: у них необычайно глубокие, чистые и яркие тона, поверхность кашиных мозаик не утратила зеркального блеска, дека почти нет. Центральные звезды украшены рисунками золотисто-охристого, до светлого коричневого тона, с вершинами сердцевинами, белыми и темно-зелеными лепестками в центре. Боковые звезды имеют темно-зеленые рисунки охристым записишем. Пятигранники и «восьмерки» несут молочно-голубые метавки.

Композиции облицовок граней четверика купола казанлыка строятся из семи палло в виде арки с майоликовыми тимпанами. Центральные арки заняты окнами казанлыка. Остальные заполнены коронными рисунками, имеющими всего два варианта, с чередующимися цветами, и поэтому создается впечатление множества и разнообразия мотивов.

Грани восьмерика сплошь облицованы полихромной кирпичной мозаикой, восьмикратно повторяющей одну и ту же куфическую надпись.

Композиция облицовок купола гурханы представляет особый интерес (рис. 8а). Купол поднят на стройном цилиндрическом барабане (наружный диаметр 10 м). Широкий поясом трехметровой высоты его обходит, повторяясь восьмикратно, кораническая надпись, выложенная, как и надпись восьмерика, тройной лентой из сине-бело-синих плиток с голубыми выразлениями между букв на терракотовом фоне. Выше сине-голубая гамма подхватывалась майоликовым поясом надписей, а затем стобактитовым карнизом и развивалась в полихромном мозаичном покрытии 52 полуцилиндрических ребер купола, сходящихся у его вершины. Облицовка ребер сохранилась очень небольшими фрагментами. Это были мозаичные крупные мадохили в основании, выше — лепочка розетт на голубом фоне. Стройный, пропорциональный, искусно декорированный ребристый купол производит чарующее впечатление.

Майоликовые детали в облицовках фасадов меньше роста человека, четко читаются с расстояния 20—25 м, дальше — сливаются в сложное цветовое пятно. Это бордюры, отбивающие сплошной лентой рамку всей облицовки фасадов, и тимпаны стрельчатых проемов. Все

Telegram adress:

@turkiston_kutubxonasi

они оправлены, как правило, в терракотовую рамку, гладкую или «булгарскую», выступающую от панно на 4—5 см. Майоликовые панно собирались на отдельных прямоугольных плит, вырезанных с краев по абрису арки. Размеры сторон плит до 50 см, толщина плит — 2—4 см. Гальбная сторона грубо выровнена, ли не имеет ни насечек, ни иных приспособлений для крепления. Плиты примораживались к стене гачевым раствором с забросом в рубашку мелких кусочков кирпичного боя. Получалось не очень прочно, чем и объясняются большие утраты майолики: одним сцеплением тяжелые плиты держаться не могли.

Цветовая гамма майолики достаточно насыщенная и не однообразная. Фон заоклеен, как правило, фиолетово-синим цветом (реже — голубым). Глазурь лежит не гладко, с затеками. Синие поля везде в худшем состоянии, чем остальные цвета. Их большие поверхности покрыты частой крупной сеткой цедка, сгущающейся к центру поля. Фон образует самый задний, отступающий план. По нему спиралями разбросаны редкие побеги в черных контурах. Голубой — чистый, глубокий тон, почти без бирюзы, мало поврежден. Побеги несут на себе стилизованные листья с красно-коричневой сердцевинкой, а на концах — белые цветы и бутоны. На первый план выступают обычно белые позолоченные фигуры в красных контурах, не пересекаемые рисунком второго плана (позолота сусальным, листовым золотом). Белый цвет, просвечивающий ангобный подделой, сочетается с марганцево-черным и красным (цветы жженой сены, кзыл-кессак). Черный — разных оттенков, от марганцевого до глубокой черноты с красноватым отливом. Часто глазурь этого цвета вспучена пузырьками.

По набору цветов и композициям майолика мавзолея Ахмеда Яседа — хороший образец майолики конца XIV в., близкий к Ак-Сараку в Шахриябзе.

Мотивы росписи — рагительные, реже эпиграфические, сильно стилизованы, монументализированы, далеки от натурализма. Рисунком прорисован уверенно и декоративно, четкими, легко читаемыми композициями (рис. 11б).

Северный портал дает образцы более сложных майоликовых росписей. Цилиндрические стволы условных трехчетвертных колонн сплошь покрыты шестигранными плитками, притертыми друг к другу без шва, как мозаика. Колонну венчает лирообразная расписная капитель (рис. 11а). Надо удивляться искусству мастеров, сумевших отлить и обжечь эту сложную скульптурную форму, разрезав ее всего на две части горизонтальным швом, который делит капитель надвое по высоте.

Резюмеюем кратко сказанное о фасадах.

Роль цвета в выделении главного оправдывает себя и здесь. Наиболее насыщен майоликовыми и мозаичными деталями район гурлама, ребристый купол и северный портал, чем акцентируется основное

идеологическое ядро комплекса. Примечателен выбор декоративных средств в интерьерах и экстерьерах. Все менее долговечное убрано в зашипованные места. Снаружи нет ни одной ганчевой ленточной детали,



Рис. 11. Декоративные детали фасадов:

а — изволинская капитель трехчетвертной колонки северного портала,
б — фрагмент изволинского купола гурхани.

даже мозаика спрятана в нишу северного портала (улучшение допустили лишь на куполе гурхани). Снаружи нет ни штукатурок, ни росписей. Зато почти все наружные части одеты, как панцирем, сплошной керт-

мической облицовкой, обеспечивающей гидроизоляциям стен и художественное их оформление. Пятидесятый этаж показал, что эта облицовка являлась стойким, долговечным покрытием.

Единица облицовки — керамическая плитка размером 1,8 X 17,2 см — дает метрический масштабный отчет всему зданию. Роль ее в создании образа колоссальна. Это довольно крупная единица, она почти равна стороне кирпича. В свою очередь, достаточно крупные формы фасадов и куполов являются элементами гириха, составленного из большого количества этих модулей. Расчерченный сетками на крупные фигуры памятник зрительно еще более разрастается.

ПОСТРОЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

Строительство такого сложного объекта как туркестанский несомненно требовало от зодчих значительной теоретической подготовки. Имеется немало прямых исторических указаний на то, что на протяжении всего средневековья среднеазиатские зодчие строили по заранее разработанным проектам. Обратимся, однако, к историческим сведениям о закладке маяка Ахмеда Ясеви, содержащимся в «Книге побед» официального историка Тимура Шерефеддина аль Йезди (ум. в 255/1424). В основу книги Шерефеддина, которая считается наиболее полным из официальных источников, лег труд Низамадина Шами — очевидца всех тимуровских походов с 1392 г., а также дневники других авторов, рассказы современников и «Тарих-и-хана» уйгурских секретарей Тимура¹⁸.

Многочисленные списки «Зафар-намэ» дают, судя по опубликованным переводам, разночтения нужного нам отрывка, относящегося к посещению Тимуром Туркестана в 1397 г.

В передаче А. И. Лерха¹⁹ это место читается так: «...Он (Тимур) отправился в селении Ясы поклониться праху шейха Ахмеда Ясеви и сделал значительное пожертвование на возведение нового здания над могилой святого. При нем был составлен план этого здания, которое он приказал окончить в течение двух лет...».

Вторая по времени публикация этого отрывка дана В. Л. Вяткиным: «...Государь... отдал высочайший приказ о сооружении здания над тем благословенным мазаром, и чтобы построили купол окружностью 4 основания с внутренней стороны 130 газов и диаметром в 41 газ, и высоту... (пропуск в рукописи)... и затем по окончании надлежащим

¹⁸ А. Ю. Якубовский, Тимур. «Вопросы философии», 1946, № 8—9.

¹⁹ А. И. Лерх, Археологическая поездка в Туркестанский край в 1867 г., СПб., 1870.

образом украсили бы стены и купол здания «изразцами»²⁰. Перевод неясен по смыслу. Однако, если считать, что 130 гязов — длина внутренней окружности купола с диаметром 41 гяз, то при делении 130 на 41 получаем 3,17, т. е. число, очень близкое к 4.

С. Г. Малицкий приводит еще один отрывок в переводе В. Л. Вяткина из Абдуллы Билухи (принадлежность неизвестна), изложенный в частном письме: «Тимур приказал построить здание обширное и высокие. На основании этого приказа воздвигли зиян (портал) с двумя минаретами, гумбаз (купол) с квадратным основанием 30 кары (гязов) и по окружности 30 кары. С двух сторон гумбаз — 4 суфы и 12 кары и еще гумбаз и 4 суфы для минылы и еще 4 суфы с хуждрами...»²¹

М. Е. Массон приводит два перевода, из которых один совпадает с первым переводом Вяткина, второй — сделан с французского перевода «Зафар-намэ» Пети де ля Круа (1761 г.) и содержит более подробные сведения о размерах здания: «Он... (Тимур) соизволил отдать высочайшее распоряжение о перестройке того благословенного мазара... воздвигл основание почитаемому зданию, содержащему большой высокий портал, два минарета и куполообразное помещение с квадратным основанием, сторона которого равнялась 30 гязам. Подле большого купола — еще куполообразное помещение со стороной в 12 гязов в виде чар суфы для гробницы шейха; по сторонам — две другие чар суфы, каждая 13,5 гязов в ширину и 16,5 гязов в длину для устройства собраний. Кроме того, еще несколько комнат для приезжих на поклонение и других надобностей...»²²

Два уточненных перевода этого отрывка выполнил, по просьбе автора, Д. Г. Вороновский из списков «Зафар-намэ», хранящихся в Институте востоковедения АН УзССР.

Первый: «...Хазрат Сахиб Кыран в селении Яссы на знарет к шейху Ахмеду Ясени изволил отправиться... и для перестройки (или ремонта — «тамирата») мазара, отмеченного высоким благословением. А постройка («иморат») основательная заложена, подразделяется она на свод обширный и просторный с двумя минаретами перед гумбазом большим, примыкает к нему. И гумбаз другой — 12 гязов на 12 гязов с четырьмя суфами с усовершенствованном ранее существовавшего — для указания места погребения озаренного, благословенного Ахмеда Ясеви. А с двух сторон гумбаз — два других четырехсуфия, каждое по 13,5 на 16,5 гязов со стороны джамаатханы (места для сбо-

²⁰ В. Л. Вяткин, Историческая справка, «Туркестанские ведомости», 1906, № 93.

²¹ С. Г. Малицкий, Историко-архитектурное значение мечети Хазрета Ясвийского в г. Туркестане, ПТКДА, вып. XII, Ташкент, 1907.

²² М. Е. Массон, О постройке мавзолей Ходжа Ахмеда в г. Туркестане.

ниш, молений) и другие художя со всеми добавлениями и приложениями. »²²

Второй: «...составив отприняться на шарет к шейху Амеду Ясеи... к строению того благословенного мазара. Строение отмечено вот тем: купол шилдеи с внутренней окружностью 133 гяз, диаметром или диаметалку) около 41 гяз и высоты той же...»²⁴

Несмотря на обилие разночтений, ясно выделяются данные о размерах уснальницы (12 гязов) и боковых помещений (полюдино, мечеть Ак-Сарай: 13,5 × 16,5 гязов). Размеры казаньика (джамаатхана) и главного купола связаны с числами 30,41, 130 и 133.

Отметим, что и задания указаны размеры самих основных помещений. Это дает некоторый ключ к выяснению метода проектирования хотя объяснения их зависимости приходится искать все-таки в натуре.

Принимаем сторону казаньика, равной 30 гязам. Сторона в среднем содержит 18,18 м, значит, гяз равнялся 60,6 см. Дальнейший анализ убеждает, что именно этот гяз был принят для данного памятника. Стороны гурханы равны в среднем по 7,15 м и содержат 11,8 гяза, т. е. число, очень близкое к 12 гязам, указанным у Шерефеддина. Разница 12 гяза, или 12 см при обширных пролетах зала, как и все допуски подобного рода, может быть отнесена за счет неточностей разбивки, строительного процесса или обмера. О порядке допусков при разбивке можно судить при сравнении размеров сторон казаньика: 18,30; 18,20; 8,12; 18,10 м. Теоретические размеры сторон гурханы равны 12 гязам, или 727 см.

Если же принять за диаметр главного купола — т. е. за сторону казаньика — 41 гяз, то он окажется равным 44,5 см и не свяжется с размерами гурханы, и то время как при гязе 60,6 см наличие кратности их сторон.

Основной прямоугольник мечети равен 6,4 × 9,4 м, что дает 10,5 × 15,5 гязов при том же гязе 60,6 см. В Большом Ак-Сарае при размерах 6,4 × 10,3 м получится 10,5 × 17 гязов. Наличие несоответствие с данными Шерефеддина, но и в этих случаях главным выводом для нас будет кратность размеров этому гязу.

Просмотрев еще ряд помещений, обнаруживаем, как правило, то же явление с небольшими отклонениями: ниша главного портала — 30 × 21 гяз, входная ниша — 12 × 6, помещения «Ж», «З» — 6 × 6, кудукхана — 9 × 9. Малый Ак-Сарай — 9 × 7,5 гязов и так далее. Направляется мысль, что гяз в данном случае выступает не только масштабной единицей, но и модулем для проектирования, а это предполагает уже наличие модульной сетки.

²² Список № 4262. См. «Собрание восточных рукописей АН УССР», т. V, 1960, Описание № 3500, стр. 34.

²⁴ Список № 4472. Описание не опубликовано.

Графическая проверка этого предположения положением на объектный план каменной сетки гласит следующие результаты (рис. 12). За основу сетки взяты деления сторон казаниака на 30 частей, размер ячейки 60,6 см. Оказалось, что план здания почти точно вписывается в эту сетку, т. е. он был начерчен по клеткам. Перед нами графический метод представления проекта здания, тождественный методу мастера XVI в., чертежи которого воспроизведены в работе И. Б. Бакланова²⁶ и в настоящей сборнике (стр. 194—216).

Таким образом, устанавливается, что и в конце XIV в. в Средней Азии был по-прежнему в ходу вычерчивание монументальных зданий по модульно-масштабной сетке ячеек, что служило, очевидно, разбивочным чертежом для перенесения проекта в натуру.

Ш. Е. Ратия сделал понятие «модуль» от понятия «ячейка». Глядя на его построения, входит составная часть и укрупненную единицу «М», соответствующую диаметру углового минарета в разрезе. Для главного здания мечети Биби-ханым, порталов дворца Ак-Сарай и Шахрисябзе и мавзолея Ахмеда Ясеви «М» составляет седьмую часть ширины всего фасада и равен 8—9 ячеек. При этом он констатирует, что равенства частей на портале Ахмеда Ясеви нет и не находит этому должного объяснения. Наложение на план модульной сетки с шагом «М» оказалось безуспешным²⁷.

Однако наличие модульно-масштабной сетки еще не объясняет законов проектирования здания. Остановиться на констатации простых кратных отношений — значит проглядеть самое существенное — творческий процесс древнего зодчего.

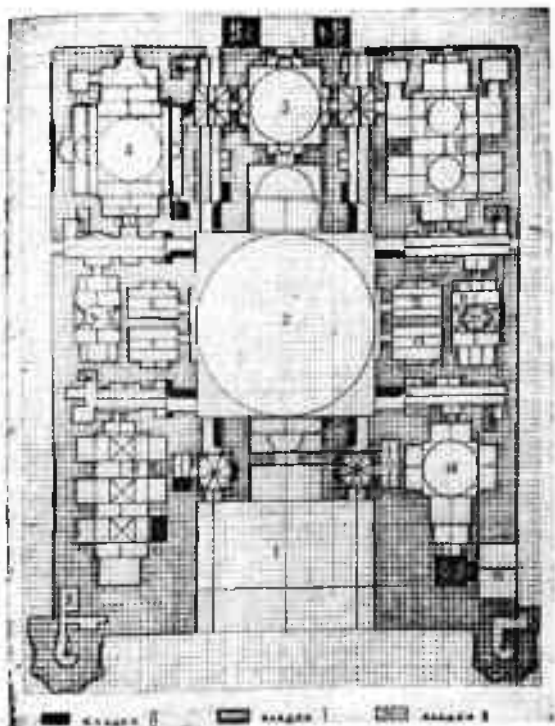
В этом смысле представляет большой интерес открытая М. С. Булатовой для целого ряда памятников Средней Азии X—XV вв. система пропорционирования, основанная на использовании стороны и диагонали квадрата²⁸. Вся среднеазиатская архитектура, таким образом, связывается единой нитью — традиционными приемами, выработанными народным гением на протяжении многих веков. Система эта дает необычайный простор для творческого ее применения, в чем и убеждают нас такие несхожие между собой памятники, как мавзолей Исмаила Самани и мечеть Деггарон, мавзолей Текеша (Шейх-Шереф) и мечеть Биби-ханым в Самарканде, построенные на ее принципах.

Исследование этих традиций в условиях гигантомании тимуровского строительства приводит М. С. Булатова к выводу, что в XIV в. «...для определения диагоналей квадрата мастера пользовались анали-

²⁶ И. Б. Бакланов, Чертежи узбекского мастера XVI века. Сообщения Института истории и теории архитектуры АН СССР, вып. 4, М., 1944, стр. 1—24.

²⁷ Ш. Е. Ратия, Мечеть Биби-ханым, стр. 80—95.

²⁸ М. С. Булатова, О некоторых приемах пропорционирования в архитектуре Средней Азии, Известия АН ТаджССР, вып. III, 1953, стр. 3—28.



1 - вход; 2 - кухня; 3 - зал; 4 - зал; 5 - зал; 6 - зал; 7 - зал; 8 - зал; 9 - зал; 10 - зал; 11 - зал; 12 - зал; 13 - зал; 14 - зал; 15 - зал; 16 - зал; 17 - зал; 18 - зал; 19 - зал; 20 - зал; 21 - зал; 22 - зал; 23 - зал; 24 - зал; 25 - зал; 26 - зал; 27 - зал; 28 - зал; 29 - зал; 30 - зал; 31 - зал; 32 - зал; 33 - зал; 34 - зал; 35 - зал; 36 - зал; 37 - зал; 38 - зал; 39 - зал; 40 - зал; 41 - зал; 42 - зал; 43 - зал; 44 - зал; 45 - зал; 46 - зал; 47 - зал; 48 - зал; 49 - зал; 50 - зал; 51 - зал; 52 - зал; 53 - зал; 54 - зал; 55 - зал; 56 - зал; 57 - зал; 58 - зал; 59 - зал; 60 - зал; 61 - зал; 62 - зал; 63 - зал; 64 - зал; 65 - зал; 66 - зал; 67 - зал; 68 - зал; 69 - зал; 70 - зал; 71 - зал; 72 - зал; 73 - зал; 74 - зал; 75 - зал; 76 - зал; 77 - зал; 78 - зал; 79 - зал; 80 - зал; 81 - зал; 82 - зал; 83 - зал; 84 - зал; 85 - зал; 86 - зал; 87 - зал; 88 - зал; 89 - зал; 90 - зал; 91 - зал; 92 - зал; 93 - зал; 94 - зал; 95 - зал; 96 - зал; 97 - зал; 98 - зал; 99 - зал; 100 - зал.

Рис. 12. Проработка плана на сетке глаз с нанесением проекций перекрытий:

1—книга остовки; 2—казенная; 3—гурия (сиденье); 4—маленькая; 5—маленькая (узел); 6, 7—художники; 8—маленькая (узел); 9—маленькая (узел); 10—маленькая (узел); 11—маленькая (узел); 12—маленькая (узел); 13—маленькая (узел); 14—маленькая (узел); 15—маленькая (узел); 16—маленькая (узел); 17—маленькая (узел); 18—маленькая (узел); 19—маленькая (узел); 20—маленькая (узел); 21—маленькая (узел); 22—маленькая (узел); 23—маленькая (узел); 24—маленькая (узел); 25—маленькая (узел); 26—маленькая (узел); 27—маленькая (узел); 28—маленькая (узел); 29—маленькая (узел); 30—маленькая (узел); 31—маленькая (узел); 32—маленькая (узел); 33—маленькая (узел); 34—маленькая (узел); 35—маленькая (узел); 36—маленькая (узел); 37—маленькая (узел); 38—маленькая (узел); 39—маленькая (узел); 40—маленькая (узел); 41—маленькая (узел); 42—маленькая (узел); 43—маленькая (узел); 44—маленькая (узел); 45—маленькая (узел); 46—маленькая (узел); 47—маленькая (узел); 48—маленькая (узел); 49—маленькая (узел); 50—маленькая (узел); 51—маленькая (узел); 52—маленькая (узел); 53—маленькая (узел); 54—маленькая (узел); 55—маленькая (узел); 56—маленькая (узел); 57—маленькая (узел); 58—маленькая (узел); 59—маленькая (узел); 60—маленькая (узел); 61—маленькая (узел); 62—маленькая (узел); 63—маленькая (узел); 64—маленькая (узел); 65—маленькая (узел); 66—маленькая (узел); 67—маленькая (узел); 68—маленькая (узел); 69—маленькая (узел); 70—маленькая (узел); 71—маленькая (узел); 72—маленькая (узел); 73—маленькая (узел); 74—маленькая (узел); 75—маленькая (узел); 76—маленькая (узел); 77—маленькая (узел); 78—маленькая (узел); 79—маленькая (узел); 80—маленькая (узел); 81—маленькая (узел); 82—маленькая (узел); 83—маленькая (узел); 84—маленькая (узел); 85—маленькая (узел); 86—маленькая (узел); 87—маленькая (узел); 88—маленькая (узел); 89—маленькая (узел); 90—маленькая (узел); 91—маленькая (узел); 92—маленькая (узел); 93—маленькая (узел); 94—маленькая (узел); 95—маленькая (узел); 96—маленькая (узел); 97—маленькая (узел); 98—маленькая (узел); 99—маленькая (узел); 100—маленькая (узел).

гическим методом, причем $\sqrt{2}$ — принципальная неправильная дробь. Это обстоятельство позволило заменить геометрическую прогрессию со знаменателем $\sqrt{2}$ и с геометрическим ряд лжегеометрическим рядом 3, 7, 16, 34, 74, 158, 330 и в целях создания простых кратных чисел. Это было вызвано необходимостью приспособить привычные, традиционные соразмерности к новым условиям пропорциональности, связанным с очень большими абсолютными размерами сооружений, при которых «очень большими абсолютными размерами» уже не мог служить метод для перенесения проекта в натуру. Отсюда неизбежен вывод, который мы должны сделать, убедившись в наличии модульной сетки для мавзолея Ахмеда Ясеви: сетка линий корректировала соотношения, найденные геометрическим путем. Метод построения архитектурных форм, открытый М. С. Булатовым, подтвердился и для мавзолея Ходжа Ахмеда Ясеви.

Рассмотрим построение плана (рис. 13).

Учитывая ту роль, которую отводит Шерефеддин аль-Низди размерам основных помещений при описании здания, предполагаем, что основой построения плана является диаметр наибольшего купола, диктуемый техническими возможностями. Проведя из центра 1 окружность диаметром 30 тязов, мастер получил горизонтальную проекцию купола, а описав вокруг нее квадрат с углами в точках 2, получил контур казанлыка.

Пересечение проекции купола с диагоналями казанлыка (точки 3), отмеченное в натуре лишь в построении сталактитов, играет важную роль в определении расположения остальных помещений; проекции их на стороны казанлыка (точки 4) задают начало коридоров, перпендикулярных к казанлыку. Огромную важность имеет то, что эти проекции приходятся как раз на швы между древними стенами коридоров и встроенными во втором периоде строительства торцовыми стенками, скрывающими древние своды коридоров со стороны казанлыка. Вход в коридоры уменьшился до небольшого прямоугольного прохода в торцовых стенах. Эти-то поздние обстройки и отсекаются построением форм первого, основного периода строительства именно там, где в натуре им соответствуют разрезки кладок.

Положение точек 4 определяется расчетом:

$$x = \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \left[\frac{A\sqrt{2}}{2} - \frac{A}{2} \right].$$

где x — расстояние от точки 4 до угла;
 A — стороны казанлыка.

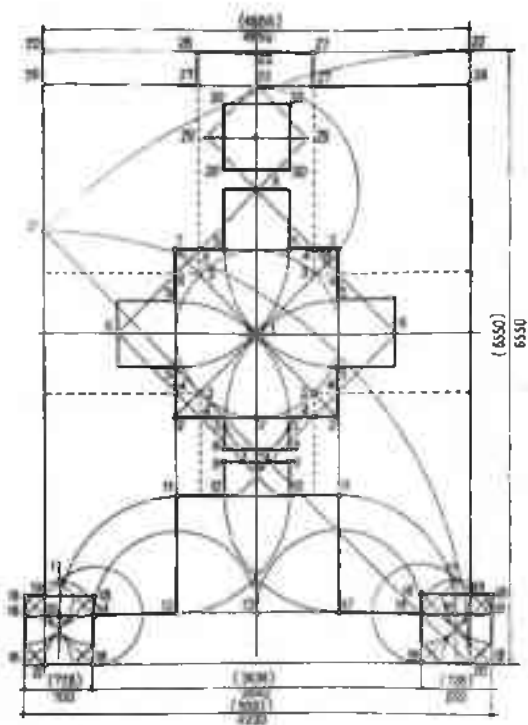


Рис. 13. Геометрическое построение пирамиды

$$x = \frac{1}{2} \left[\sqrt{2} - 1 \right] \frac{180 \cdot 0,5}{2,15} = 261,2 \text{ см.}$$

что соответствует среднему натурному размеру 261,2 см; расхождение 1,2 см незначительно.

Вторые стороны коридоров начинались отступя от углов на расстоянии, равное в среднем 70,5 см (приблизительно $1/4$ газа; 1 газ = 1 карниз). Ширина коридоров оказывается, таким образом, равной трем газам, что в натуре колеблется от 180 до 185 см и дает в среднем 182,5 см.

Ширина центральных ниш в стенах казанлыка определяется как сторона восьмигранника, вписанного в квадрат — традиционный прием в предшествующей архитектуре, открытый М. С. Булатовым. Однако в данном случае при исчислении диагонали квадрата принято приближенное значение $\sqrt{2} = 1,4$, сводящее иррациональные величины, найденные геометрическим путем, к рациональным числам и кратным отношениям. Сторона восьмигранника, исчисляемая как разность стороны и удвоенной разности стороны и полудиagonали квадрата казанлыка $A - 2 \left(A - \frac{\sqrt{2}}{2} A \right) = 727 \text{ см}$, или 12 газом, соответствует средней ширине ниш казанлыка (средний натурный размер = 725,5 см, расхождение 1,5 см).

Стороны казанлыка членятся, таким образом, на 9, 12, 9 газом, что с очевидностью доказывает, что в геометрическое построение внесла свои коррективы модульно-масштабная сетка газом. Естественно, что при этом правильный восьмигранник в казанлык уже не вписался: расстояние между углами ниш по диагонали равно 764 см.

Размеры глубины каждой из четырех ниш находят в дальнейшем свое логическое объяснение.

Глубину северной ниши и равное ей расстояние от казанлыка до задней стены худжры 6, 7 и 12, 13 мастер нашел, соединив между собою точки 4 и продлив эти линии до взаимного пересечения в точках 6, отстоящих от казанлыка на расстоянии 651,3 см или 10,75 газа. Худжры 12 и 13 как бы вписываются в ниши, равные по размерам северной. Это делает заманчивым предположение, что на их месте и были когда-то ниши, однако никаких разрезов кладок, швов или смены строительных материалов, указывающих на встройку худжр, ни при подводе фундаментов, ни зондажами штукатурок до сих пор не обнаружено. Следы переделок видны лишь в проходе худжры 6 второго этажа и в сводах. Вычерчивание контуров худжр ведется в найденных пределах по сетке газом (рис. 12). При этом глубина боковых ниш казанлыка, восточной и западной, делается равной одному газу, толщина щипцовой стены —

двум гязам, а оставшееся пространство делится надвое поперечной стенкой толщиной в полтора гяза.

Южная ниша казанлыка строится в пропорциях двух квадратов, глубина ее точки (5—8) соответствует половине ширины, т. е. шести гязам (натурные размеры 370,5 см, 6 гязов = 364 см, расхождение 6,5 см). В тех же соотношениях сделан входной проем, занимающий треть ширины ниши, т. е. четыре гяза (242 см) по ширине, 2 гяза по глубине (120 см). На выходе из проема точкой 9 фиксируется направление щипцовой стены входной ниши портала, составляющей два квадрата со сторонами 6 гязов, как и южная ниша казанлыка (натурные размеры 732 и 359 см, расхождение с сеткой ± 5 см). Крайняя точка 10 входной ниши лежит уже на щипцовой стене ниши пештака, ширина которой 11—11 соответствует стороне казанлыка (натурный размер 1820 см, расхождение 2 см). Таким образом, расстояние от щипцовой стены казанлыка до щипцовой стены портала оказывается $2 + 6 = 14$ гязов, а не 15, т. е. не половина стороны казанлыка, как можно было бы ожидать от геометрического построения.

Глубина ниши пештака (точки 11—12) соответствует полудиагонали казанлыка $\frac{AV^2}{2} = 1286$ см, натурный размер 1290 см, расхождение 4 см и строится дугами 10—11 из центров 11, засекающими

в точках 12 направление фасадных плоскостей пештака. Ниша пештака, таким образом, являет собой правильный прямоугольник V^2 , однако для дальнейшего построения, как показал анализ, мастер пользовался приближенным значением полудиагонали казанлыка $\frac{AV^1,4}{2} = 1273$ см, дающим правильные теоретические основания для нахождения общих размеров ширины и длины здания.

Фасадные отрезки пилонов (точки 12—14) строятся равными половине пролета ниши пештака (дуги 13—14 радиусом $\frac{A}{2}$ из центров 12), и ширина южного фасада до минаретов оказывается равной удвоенной стороне казанлыка (теоретически $1818 \times 2 = 3636$ см, в натуре 3640 см, расхождение 4 см).

Теоретические оси минаретов засекаются дугой 11—15 из центра 12, причем полуширина минаретов получается как разность между полудиагональю и полустороной казанлыка $\frac{AV^1,4}{2} - \frac{A}{2} = 1273 - 909 = 364$ см, а ширина минаретов — 728 см = 12 гязов. В натуре, однако, ширина западного минарета равна 700 см, восточного — 650 см, что в среднем дает 675 см = 11,15 гязов. Наиболее вероятная причина различия минаретов — погрешность строительства, она повлекла за собой и искажение ширины здания в южной части. Поэтому

в нижеследующем анализе мы идем параллельно теоретические и натурные расчеты.

Нижняя ширина цемента равна в натуре $3640 + 2 \times 675 = 4990$ см (теоретически $3636 + 2 \times 728 = 5092$ см).

Выступ минаретов к югу (точки 14—18), равный в натуре в среднем 505 см, определяется как $\frac{1}{4}$ ширины минарета. Теоретическое построение показано на рис. 13.

Затем от точек 18 строится квадрат, в котором проводится построение восьмигранника, дающее контур грани минаретов. Из восьми граней пять остаются свободными, две уходят в тело пилоник, вместе одной сохраняется угол квадрата.

Членения минаретов дают направление стенам боковых фасадов и тем определяется ширина здания. Выступ одной или несколькими гранями минаретов из плоскости фасада — традиционный прием композиции тимуровских порталов для создания акцента на этой пластической форме.

Боковые выступы минаретов (точки 18—19) определяются как разность стороны и подиагонали описанных квадратов, т. е. $728 - \frac{728}{\sqrt{2}} = 213$ см (натурные размеры выступов без креповок равны в среднем 210 см, расхождение 3 см). Ширина здания в точках 19—19 равняется в натуре $4990 - 2 \times 210 = 4570$ см, теоретически $5092 - 2 \times 213 = 4666$ см = 77 газдов. Важно отметить, что последний размер служит основой второго общего измерения — длины здания, размер которого в натуре, считая по крайним точкам минаретов и северного портала, равен 6550 см = 108 газдов. Как видно из построения (см. точки 20—21—22), ширина и длина находятся в зависимости как сторона и диагональ квадрата. Отношение натуральных размеров $6550 : 4650 = 1,41$, где 4650 см — ширина северного фасада в точках 26—26, а отношение длины к теоретической ширине дает $6550 : 4666 = 1,41$, что говорит о корректировке геометрического построения модульной сеткой.

Следующий этап — определение положения линии северного фасада и построение гурханы.

Расстояние от центра казанлыка до крайней северной точки 23 определилось как $108 - (15 + 14 + 21 + 9) = 49$ газдов или 2970 см.

Вынос северного портала находится так: из центра 6 (точки 6—24) радиусом, равным 1092 см = 18 газдов, мастер делает засечку на оси и находит точку 25, задающую положение шипцовой стены северного портала и фасадных плоскостей на ее продолжении (точки 26). Северный фасад отстоит от центра казанлыка на расстоянии $909 + 651 + 1092 = 2652$, или $15 + 10,75 + 18 = 43,75$ газда; 43 газда 3 ка-

рыша. При этом вынос северного портала (23—25) равен 2970—2652 — = 318 см, или 49—13,75—5,25 гязов, или 5 гязов 1 карван (натурный размер $\frac{323 \text{ см}}{2} = 315,5 \text{ см}$, расхождение 2,5 см).

Продолжение стен коридоров дает направление боковых граней северного портала (точки 27—28), замыкая наружный контур здания. Однако в натуре весь северный портал смещен с центральной оси на подвяза к постоку, причиной чему были, возможно, остатки пиллосов древнего мавзолея, включенные в полную кладку. Таким образом замыкается наружный контур здания. Затем достраивается гурхана: стороны вспомогательного квадрата казанлыкя продолжают за вершину 6 и на отрезке 6—25, как на диагонали, строится квадрат 6, 29, 25, 29. Каждая из его сторон делится на 3, точки деления соединяются; пересечение соединяющих линий дает квадратный контур гурханы с углами в точках 30 и сторонами 715 см. Вершины вспомогательного квадрата 6, 29, 25 фиксируют толщину стен гурханы, в половину которой аннсываются ширины проемы.

Дальнейшая проработка заданной плана заключалась в том, чтобы вписать в отведенные сектора соответствующие помещения. Подробно останавливаться на этом не будем (см. рис. 12), отметим лишь, что построения периферийных помещений основывались на уже найденных осях и определялись типом перекрытий, как, например, в построении Малого Ак-Сарая, имеющего размеры в плане — 540 × 460 — на первый взгляд, не связанные геометрически. Однако стоит внимательно проанализировать горизонтальную проекцию плафона, как становится очевидным, что именно перекрытие и легло в основу плана. В самом деле, если на диаметре в 9 гязов (546 см, расхождение 6 см), равном большей стороне, провести окружность и в ней разбить шестиконечную звезду, то это и будет проекцией плафона, причем хорда АВ дает ширину помещения 460 см. Южный и северный лучи звезды отпали, на их толщине появились поперечные стрельчатые арки. Остальные лучи превратились в щитовидные паруса. Центральный шестиграннык, выложенный в «паутину», превратился в куполок небольшого подъема с отверстием в зените. Высота помещения (1105 см) также находится в зависимости от размеров плана и является суммой стороны и диагонали квадрата, построенного на стороне 460 см: $460 + 460 \cdot 1,4 = 460 + 644 = 1104 \text{ см}$, где диагональ вычислена в рациональных числах.

Та же система, основанная на соотношениях сторон и диагоналей взаимосвязанных квадратов, члененных сеткой гязов 60,6 см, выявляется в построении объемно-пространственной композиции. Разберем для примера разрез по центральной оси через гурхана, казанлык и портал (рис. 14).

Центр казаньика лежит на оси симметрии. 108 ступеней по 49 и 50 см, а также остальные две вставки квадратной, в которые и вписана азетка весь центральноосевой разрез. Поверхность на высоте казаньика — 1 газ над уровнем 50, а 60 газом, считая от уровня дренажной пола, фиксируется базисом дренажной канавы всего на 41 см ниже

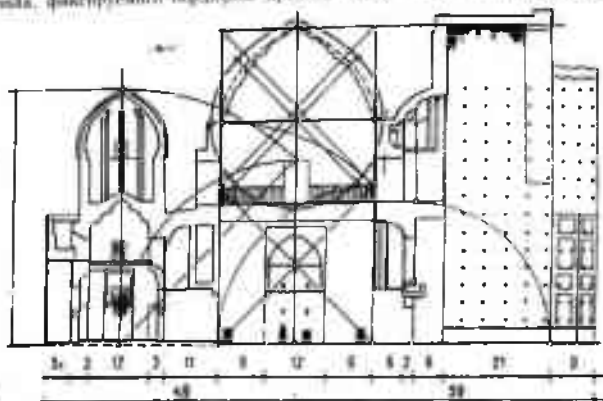


Рис. 11. Построение центрально-осевого разреза

существующего, до зенита купола (натурный размер 36,2 м: 60 газов = 36,36 м, расхождение 16 см). По существу, весь интерьер казаньика вписывается по высоте в два квадрата со стороной 30 газов, которая разделяет начало первого ряда сталактитов, а диагональ казаньика, вычисленная в рациональных числах, засекает основание купола. ($30 \cdot 1,4 = 42$ газа, натурный размер 25,3 м: 42 газа = 25,4 м, расхождение 10 см). Не дает ли этот размер возможность связать между собой разночтения «Зафар-намэ»?

Оказывается сторона наружного квадрата четверика казаньика содержит около 41 газа (40,9 газа = 24,7 м). Высота четверика 37 газов (22,3 м, расхождение 10 см), высота восьмерика 5 газов (3,1 м, расхождение 5 см), основание купола на высоте 42 газа. Получается, что основанием купола казаньика служит почти правильный куб, где высота превышает ширину и длину на 1 газ («высоты той же») и

является диагональю (а не диаметром) внутренней камеры казанлыка. На этом совпадении кончатся. 133 газа, выражающие длину окружности с диаметром 42,5 газа, не имеют отношения ни к внутренней ($30 \cdot 3,14 = 94,2$ газа), ни к наружной окружности купола казанлыка (наружный диаметр) — 20,4 м — 33,7 газа: $33,7 \times 3,14 = 106$ газа).

Второй большой квадрат 49×49 газом дает в разрезе высоту купола гурханы, причем ось гурханы отстоит от оси казанлыка на 35 газом (21,2 м), а 49 относится к 35 как 7 : 5, т. е. как диагональ к стороне квадрата.

Не вдаваясь в дальнейшие подробности этого интереснейшего проекта, подытожим наши анализы.

Проект мавзолея Худжа Ахмеда Ясени создан первоклассным мастером, свободно владевшим теорией построения архитектурных и конструктивных форм и пользовавшимся этой теорией с гениальной изобретательностью. Результатом явилось цельное соразмерное произведение, в котором все формы — общие с частными и частные — связаны между собой строем гармонических отношений.

Несмотря на живучесть традиций и канонические формы (пештак, купол, стрельчатая арка и т. д.), в конкретную проработку каждого из этих элементов туркестанский мастер вложил много выдумки, о чем свидетельствуют, например, построения кривых арок и сводов.

Как известно, архитектурная глава трактата Гияс-ад-дина Каши «Ключ арифметики»²⁸ содержит описание пяти способов построения стрельчатых арок с рекомендацией наиболее удобного пролета для каждого. Это один из важных исторических документов, подтверждающих наличие разработанной теории проектирования в XV в. Анализ арок комплекса Ахмеда Ясени позволяет считать, что его строителям было известно в XIV в. гораздо больше приемов построения (рис. 15). Анализ был проведен на обмерных чертежах разрезов памятника²⁹.

Стрельчатые кривые встречаются двух-, трех- и четырехцентровые, прочие составляют довольно большую и пеструю группу.

Двухцентровые кривые очень распространены здесь на малых пролетах (180—230 см), главным образом это своды коридоров первого и второго этажей и арки пристенных ниш (рис. 15, построения 1—6). Построение 2 полностью повторяет 4 способ Каши, для которого он рекомендует пролет не более пяти локтей, т. е. 2,5 м, что и соблюдено на памятнике для всей этой группы, построения которой укла-

²⁸ Л. Бретаннийя, Б. Розенфельд. Архитектурная глава трактата «Ключ арифметики» Гияс-ад-дина Каши, сб. «Искусство Азербайджана», У. Баку, 1956, стр. 87—136.

²⁹ Проанализировано около 100 кривых. Из них 18 имели завершенное построение. Сильно деформированные арки не анализировались. Часть построений была найдена в 1957 г. И. Усманходжевым.

даются в один ряд по признаку постепенного увеличения радиусов дуг. Радиусы больше половины пролета и составляют $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$ и даже $\frac{1}{2}$ частей пролета, что относится уже к декоративной форме нервюр в Мечети Ак-Сера.

Любопытно, что по мере того, как раздвигаются от оси центры дуг, арки буквально на глазах делаются стройнее. Вероятно, выбор этих несложных построений для узких и длинных коридоров объясняется композиционными соображениями и говорит о том, что мастер свободно изменял один принцип, в зависимости от условий обзора.

Построения трехцентровых арок (рис. 15, построения 7—9) с центрами кривизны малых дуг в середине пролета отличаются друг от друга характером замковой части, которая при наибольшем радиусе большой дуги (полтора пролета), направленном под углом 60° к базисе (построение 7), имеет самую «тупую» стрелку, а при большем радиусе (равном одному пролету и направленном под углом 45° (построение 9), — стрелка становится чуть острее, и наиболее острой становится при радиусе $\frac{L-L_0}{2}$, сохраняя, впрочем, довольно мягкое очертание.

Построение 8 аналогично второму способу Каши, который рекомендует его для самого широкого спектра пролетов от 5 до 10 или 15 локтей, т. е. от 2,5 до 7,5 м. Действительно, построение 8 довольно типично для нашего памятника (11 арок) и применено на пролетах 180—200 — в коридорах, 320—330 — и нишах гурханы и 730 см — в казанлыке, что не выходит из пределов, указанных Каше. С первым способом, для которого Каше рекомендует не более 5 локтей (2,5 м), схоже построение 7, с той лишь разницей, что центры у Каше лежат на круге. Применяется 7 построение на пролетах 186—330 см, что весьма близко к Каше. 9 построение отличается от первого лишь углом 45° , что сильно отражается на очертании и пролете. Так строятся самые большие арки: в мечети с пролетом 835—854 см и наружная кривая купола казанлыка с пролетом 20,4 м.

Выбор углов наклона радиусов больших дуг не произволен, мастера придерживались 45° и 60° , и объяснение этому кроется в геометрических свойствах треугольников с углами 45° и 90° , 30° , 60° и 90° , так как их легко строить с помощью циркуля и линейки, которые при построении шаблона в натуре с успехом заменялись натянутым шнуром.

Эти же углы употребляются в разнообразных построениях четырехцентровых краевых (рис. 15, построения 10—21), причем радиусы малых дуг в этой группе составляют $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{2}{7}, \frac{1}{10}$ и т. д. частей

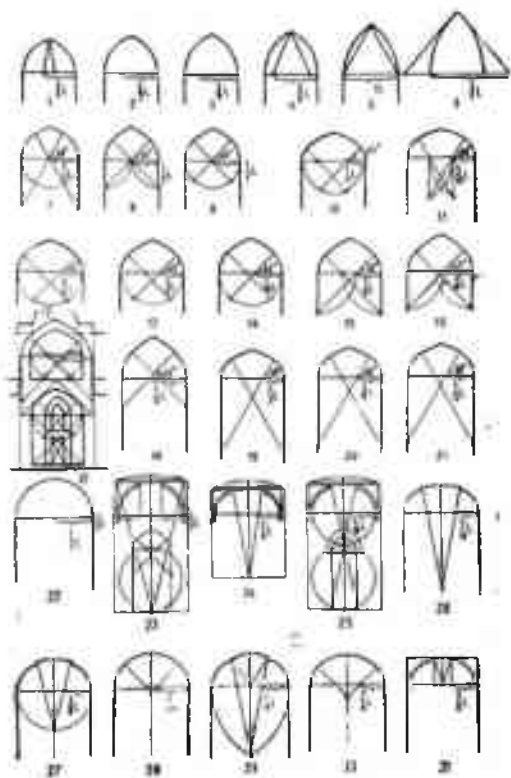


Рис. 15. Построение арок, сводов и куполов.

пролета, а для центров больших лугов широко используются «воздушные» вспомогательные точки. Аналогий этим построениям у Каши нет.

Очертания арок 10—16 почти не отличаются друг от друга. Это арки мягкого очертания, среднего подъема, очень типичны для ишик и арок галерей второго этажа в двухсветных залах — Подпольном Ак-Сарае, Халим-хане, Малом Ак-Сарае на пролетах от 250 до 450 см, масштабы человеку и хорошо просматриваются в интерьерах.

Купол гурханы с наружным диаметром 10 м построен сплюснутым 16. Пологими, низкого подъема кривыми 19—21 очерчены невысокие своды и айваны торцевых стен китобханы, Малого Ак-Сарая и Халим-ханы. О том, насколько разборчиво мастера пользовались этими многочисленными построениями, свидетельствует, например, геометрический анализ северной стены Большого Ак-Сарая, где слились в единую композицию три четырехцентровых, две двухцентровых и одна лучковая арка (построение 17).

К «прочим» кривым мы отнесли все нестрельчатые, среди которых есть циркулярная (22), коробовые (26, 30), зеркальные с гладкими зеркалами (23—25), с вогнутыми зеркалами (26, 27), с изломанными зеркалами (29, 31). Пролеты всех этих арок колеблются от 300 до 450 см. Интересно проследить их применение: 22 и 27 — очертания сводов темных худжр б. 7, 12, 13; коробовые пологие арки располагаются в два яруса по торцевой стене Халим-ханы, причем более пологая (30) оказывается наверху; плоским восьмигранным сводам помещений «Ж» и «З» первого и второго этажей соответствуют плоские «зеркальные» арки, низкая с изогнутым зеркалом на торцевой стенке китобханы несет на себе айван стрельчатого очертания и т. д.

Можно прийти к выводу, что более плоские арки — стрельчатые и нестрельчатые — встречаются там, где их можно обозреть с большого расстояния, а острые и высокие — в затесненных пространствах.

Появление правильной циркулярной кривой в цилиндрических сводах худжр б. 7, 12, 13 надо отметить особо в связи с тем, что Каши этот способ не был известен. В разделе «Об измерении арок и сводов» он пишет: «Предшественники определяли их как половину круглого... полого... цилиндра... но мы не видели подобных [арок и сводов] ни в древних, ни в новых зданиях... В большинстве случаев мы видели [арки и своды] выпуклые... в середине, а в меньшинстве они меньше половины круглого полого цилиндра»³⁰.

Можно смело утверждать, что мавзоль Ахмеда Ясеви располагает коллекцией сводов, куполов и арок уникальной не только по конструктивным свойствам, но и по количеству способов построения кривых. Зодчие весьма свободно использовали эти способы, исходя из

³⁰ Л. Бретаницкий, Б. Розенфельд, Архитектурная глава, стр. 109.

каждом конкретном случае из условий композиции, работы конструкций (кагрузок, собственного веса, распорок). Обилие построений в одном памятнике, возникшем и для приема в течение 10—15 лет, приводит к вопросу: можно ли считать омертвения кривых объективным датирующим фактором при изучении истории архитектуры? Многие из приведенных построений, по данным К. С. Крюкова и других авторов, встречаются и в некоторых памятниках XI—XIX вв.

Совершенно очевидно, что вопрос об омертвениях кривой арки тесно связан со способом производства, поэтому традиционными кривыми, надо полагать, обладают наиболее конструктивно устойчивые типы. Мавзолеем Ахмеда Ясеви оказался своеобразным музеем, сконцентрированным все лучшее, известное к этому времени.

Также непредвзято, свободно и с использованием прогрессивных традиций подошли строители Ахмеда Ясеви к решению гирихов, украшающих его стены.

Среднеазиатская архитектура располагает неисчислимым множеством приемов построений гирихов, бытовавших здесь с далеких времен в самой разнообразной технике декора: лепные настенные панно, резной шtuk, резная терракота, монументальные росписи, мозаичные наборы, кирпичная мозаика, сборные деревянные и резные или литые ганчевые пандажара, сталактитовые пространственные системы — трудно перечислить все их виды.

Гирих украшал любые части сооружений, начиная от цоколей, стен, куполов фасадов, кончая мельчайшими деталями в интерьерах. Объяснение такому широкому использованию гириха надо искать не только в его художественных достоинствах, но и в особенностях среднеазиатской архитектуры с ее огромными плоскостями гладких стен и поверхностями куполов, которые требуют архитектурной организации хотя бы живописными или графическими средствами; назначение гириха — именно в организации закономерных членений этих плоскостей и поверхностей, придании им соразмерности и завершенности. Мавзолеем Ахмеда Ясеви — один из нагляднейших примеров организующей роли гирихов в разных видах декора. Остановимся на самых характерных.

Резная майоликовая мозаика — один из самых гибких по возможности способов орнаментации, так как здесь доступны любые сочетания красок, любые направления криволинейных и прямых линий. Примером может служить мозаичный гирих, обходящий дверь ордн гурханы.

Построение ведется в квадратном раппорте, сторона которого составляет половину ширины панно. Внутренний угол раппорта (у оси панно) делится лучами на шесть частей, наружный — на четыре. На пересечении лучей образуются центры окружностей, в которые вписываются пятигранники. Продолжая их стороны до пересечения с

лучами, получаем очертания центральной двенадцатиугольной и боковой восьмиконечной звезд.

Варианты подобного построения встречаются в памятниках XIV—XV вв. Прямыми аналогами построения служат мозаичные панно мечети Гуман-ака и панель мавзолея Биби-ханым, хотя ни в цвете, ни в размерах, ни в деталях они не повторяют друг друга. Особенностью туркестанской композиции является обводка рамок из такой же трехлопастной ленты, какой выложен гирих (синяя — белая — синяя), шириной 6 см, которая придает гириху характер законченности. Поэтому оси раппорта смещаются на 3 см внутрь с обеих сторон и оказываются не по центрам обрамляющих лент, как учтено в теоретическом осевом построении, а внутри, за рамкой. При этом теряется чистота узора: вершины пятиугольников не соприкасаются с наружными осями и одну из их сторон приходится продолжить за вершину, до оси обрамления. Проработка шаблона утраченной части гириха, изучение поворота гириха по контуру арки показали, что туркестанские мозаичисты свободно пользовались прорисовкой и подтеской элементов по месту, в зависимости от высоты раппорта (она колеблется от 69 до 72 см).

Эти приемы, пригодные для резного набора, не подходили для тяжелой каменной панели фасадов. Большая ее протяженность — около 150 м в общей сложности, — трудности обработки камня ставили перед зодчими определенную задачу — создать гирих с минимальным набором элементов. В найденном решении (см. рис. 10а) этих типовых элементов всего пять: три каменных, два майоликовых. Гирях создается, по существу, одним видом стандартной четырехугольной майоликовой плитки, уложенным по жесткой, математически оправданной схеме. Второго вида плиток в виде четырехконечных звезд было в 12 раз меньше, чем основных. Каменные фигуры (восьмиконечная звезда, пятигранник и «восьмерка») дробились пополам для крайних и угловых раппортов.

Основой для построения и здесь является ширина гириха, равная 135 см (по осям), а полная высота панели 182 см — 3 глаза (12 см — голубые пояски + 135 — панель + 35 см — нижние бордюры). Пять типовых деталей укладываются в бесконечный ряд по определенному раппорту, что создает впечатлительную сложность и многообразие при общем обзоре памятника. Наиболее монументальный вид гириха в кирпичной мозаике фасадов. Как и в геометрических построениях планов и разрезов, формообразующие линии этих гирихов ограничены тремя направлениями — горизонтальным, вертикальным и под углом 45°. Однако это не обедняет орнаменты, а придает им строгость и своеобразие.

Особенность применения кирпичной мозаики — кирпичного гриха — состоит в том, что каждая стена расчерчивается на определенное количество клеток. Расчеты-приемы построений кирпичных грихов чрезвычайно разнообразны. Сравним для примера два боковых фасада комплекса Ахмеда Ясена. Грихи изображены условно, основными линиями, без обозначения отдельных плиток.

Восточный фасад решен квадратным раппортом, который отражается зеркально по все четыре стороны. Сторона раппорта — 3 я. На высоте поля гриха, между майоликовыми бордюрами по высоте размещается 3,5 раппорта, по длине — 15,1 раппорта.

Раппорты представляют собой «вертушку». Каждая сторона делится почти точно в отношении 1:2, считая по осям средних плиток (94 и 206 см). От делящих точек каждой стороны под углом 45° отходят в одном и том же направлении (по часовой стрелке) отрезки, которые упираются в аналогичные отрезки, отходящие от соседних частей. Таким образом, в центре раппорта образуется диагонально поставленный квадрат, стороны которого продлены в одном направлении. При взгляде на фасад в целом эта фигура не воспринимается, сочетаясь в большом количестве, она породила новое качество, так как теперь здесь читаются горизонтально и вертикально поставленные, входящие друг в друга углами, «вспышки» с промежуточными квадратными элементами. Северный конец фасада начинается с целого раппорта, а к восточной нише примыкает лишь отрезок гриха шириной 35 см. Это не случайно. Западный фасад тоже начинается с целой фигуры на севере и подходит к юго-западному минарету «лишним» отрезком шириной 48 см. Это означает, что при разбивке плоскости фасада определяющим моментом была ширина гриха, т. е. высота поля стены, а по длине он разместился, насколько позволял ее размер, ибо длина фасада задавалась построением плана.

На западном фасаде раппорт отсутствует, нет ни осей, ни центров симметрии. Сетчатый орнамент сплошь заполняет плоскость. Сетка квадратная, повернута на 45° к горизонту. На ее основе выделяются X-образные кресты, мозаикой входящие друг в друга. Они образуются ломаными зигзагообразными линиями, идущими наискось по длине и высоте фасада. Большее «колено» — две клетки, меньшее — одна клетка. Пропорции поля облицовки — 5 квадратов.

Отметим характерные черты, прослеженные нами в построениях планов, интерьеров, грихов фасадов туркестанского памятника.

Прежде всего — творческий подход к использованию традиционных приемов, которые являлись как бы научной подосновой для проектирования. Зодчий пользовался соотношениями стороны и диагонали квадрата как наиболее простым, рациональным приемом, связывающим все части здания между собой единым строем пропор-

циональных отношений. Анализ построений убеждает нас в том, что древние зодчие владели сложной теорией архитектуры, что проектирование средневекового мастера не было делом только его интуиции.

В попытках оценки композиционных достоинств памятников нельзя руководствоваться субъективными мнениями, тем более, что область теории композиции еще недостаточно разработана. Пример изучения мавзолея Ахмеда Ясени наводит на мысль, что проектирование мастеров XIV в. базировалось на точных знаниях. Нам представляется, что композиция, средства образной выразительности глубоко продумывались уже на стадии проектирования и отражались в вычерченном проекте.

Скудость приемов, при богатстве и многообразии их сочетаний, — основной принцип решения как общекомпозиционных, так и декоративно-художественных вопросов этого памятника.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ МАВЗОЛЕЯ АХМЕДА ЯСЕНИ И ЕГО МЕСТО В ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРЫ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Уже сам состав помещений мавзолея Ахмеда Ясени дает представление о том, как функционировало это сложное здание. Усыпальница святого — гурхана — была главным объектом, привлекавшим паломников-мусульман на протяжении нескольких веков. Казанлык служил для нее как бы вестибюлем и зияратханой, так как в гурхане допускали только избранных. Благодаря своей вместительности казанлык был залом общих собраний в дни больших молений. Мечеть служила местом молитвы, где по пятницам исполнялся знаменитый туркестанский «зикр пилы». Китобхана — библиотека — была комнатой для занятий последователей учения святого. Ошхана (халимхана) использовалась как кухня для приготовления ритуального блюда «халим». Темные худжры, примыкающие к казанлыку, предназначались для любителей одиночных постов и молений. Трехъярусные худжры входной группы, айваны и галереи Малого и Большого Ак-Сарая, худукханы, коридоры — все закоулки здания несут следы обитания непрерывно сменявших друг друга групп паломников.

Таким образом, при всем разнообразии помещений, здание служило как ханака для паломников, прибывавших к святому месту, для совершающих хадж в Мекку и для родственников усопших, похороненных тут же, на кладбище или в самом здании. Недвусмысленное указание на это дает вакуф-наме: «...Здание это должно служить для путников, едущих этим путем, необходимым местом остановки, как бы мостом, который нельзя миновать путнику...»²¹. Постоянным пер-

²¹ А. А. Диваев. Жалованная грамота, данная Тимуром туркестанской мечети Азрета Ясени (пер. с персидского). «Туркестанские ведомости», 1901. № 39. 41.

самолет этого имарата были шейхи, кари (чтецы корана) и прочие служители культа.

Состав помещений такого рода здания был обусловлен идеологией ислама, породившей его как составную часть института дариинизма.

Подавляющее большинство дореволюционных авторов называет памятник «мечетью Азрет Султана». В литературе советского периода встречаются названия «мавзолей», «мавзолей-мечеть», «храм», «мавзолей-ханака», и, наконец, «комплекс». Сам факт такого изобилия различий объясняется именно комплексным характером функционирования здания. Современник строительства здания, гимуровский историк Шерефеддин аль Йезди, повествуя о закладке этого «основательного строения», употребляет слово «имарат», что означает вообще «здание», «постройка» и не раскрывает его содержания. Поэтому при описаниях и реставрации мы употребляли название «комплекс», введенное в литературу Б. Н. Засыпкиным и Т. К. Басеновым. Архитектурно это, конечно, не «комплекс», а мемориальное сооружение — мавзолей. Особенность туркестанского мавзолея состоит в том, что он был не только культовым, но и общественным зданием. Шерефеддин аль Йезди называет главный зал «джамаат-ханой», т. е. залом общих собраний. Другие «ча'р суфы» также использовались для собраний. Возможно, что в XVI—XVII вв., когда Туркестан был резиденцией казахских ханов, возникли названия Малого и Большого Ак-Сарая (белая палата), что могло указывать на использование памятника в это время как административного центра, на что обратил внимание Т. К. Басенов³².

Религиозные комплексы и ансамбли Средней Азии складывались, как правило, в течение многих веков. Набор помещений мог варьироваться, но все строительство такого рода было, говоря в широком смысле, комплексным, ибо это обуславливалось требованиями и самим порядком религиозных отправлений.

Близок по составу помещений комплекс Шейх Мухтар Вали (XIII в.) в кишлаке Остана близ Хивы, имеющий два мавзолея, зиаратхану, большой зал — ханака, жилые, худжры, кухню — халимхану с подсобными помещениями³³.

В Шах-и-Зида усыпальницы сочетаются то с зиаратханой и мечетью (при мазаре Кусама), то с одной зиаратханой (Казы-заде Руми), а при входе в некрополь имеются мечеть, мактаб и жилье³⁴. В некрополе Чор-Бакр близ Бухары (XVI—XVII вв.), кроме двориков

³² Т. К. Басенов, Архитектурные памятники района Сам. Аля-Ата, 1947, он же, Орнамент Узбекистана, стр. 15.

³³ См. статью И. И. Ноткина в настоящем сборнике, стр. 143—177.

³⁴ Г. А. Пугаченкова, Л. И. Рымпель, Выдающиеся памятники архитектуры Узбекистана, Ташкент, 1958, стр. 112.

захоронений с их мазарами, летними чихрабами, дарваза и пр. имеются ансамбли из больших зданий ханака, мечети и медресе и отдельные строения та'аратханы, халимханы и пр.³⁵. Примеров подобных сочетаний бесконечное множество.

Естественно, что все эти исторически сложившиеся разновременные комплексы имеют хаотичную застройку, и то время как маяк лей Ахмед Ясеви характеризуется именно компактностью объема, единством композиционного замысла и являет собою кульминационный пункт в развитии типа сложного мемориального здания, убедительно прослеженном Г. А. Пугаченковой³⁶. Это обстоятельство лишний раз подтверждает одновременность проектирования и закладки основы здания в последние десятилетия XIV в.

Его появление — не случайная удача тимуровских мастеров. Заложена в нем архитектурная идея глубокими корнями связана с местными традициями и культурой зодчества в методах проектирования и образах.

Попытки отыскать архитектурные «корни» мечети Хазрета в П-образных планах персидских дворцов, «сосредоточенных» планах византийских храмов (Айя-София) и арабской орнаментике, предпринятые в 1908 г. С. Г. Маллицким, привели его к парадоксальным результатам, что было отмечено даже им самим³⁷. Между тем среднеазиатская архитектура дает совершенно явные аналоги туркестанскому мавзолею, прототипом которого Б. П. Засылкин считал здание Кырк-Кыз (IX—X вв.) в древнем Термезе. Это — квадратная в плане постройка загородной средневековой усадьбы с башнями по углам и проходами по центрам сторон, которые ведут в квадратный центральный зал под куполом. В зал выходят восемь двухэтажных коридоров, по два в каждом углу зала. Среди помещений в угловых отсеках имеются как двусветные крупные залы, так и двухэтажные маленькие худжры. Вариантом подобной композиции является полуразрушенная ханака XII в. в ансамбле Султан-Саадат.

Еще своеобразнее и сложнее связь архитектуры мавзолея Ахмеда Ясеви с центральноосевыми композициями, присущими ряду мемориальных сооружений XIII—XV вв., например, с комплексом Шейх Мухтар Вали в кишлаке Остана Хорезмской области. По центральной оси этого сооружения следуют, убывая по величине, три купола. Это довольно редкий случай: как правило, в сложных памятниках встречаются двухкупольные композиции. Напомним самые известные из

³⁵ Г. А. Пугаченкова, Л. И. Ремпель, *Выдающиеся памятники...*, стр. 91.

³⁶ Г. А. Пугаченкова, *Памятники архитектуры Средней Азии эпохи Навои*, стр. 61.

³⁷ С. Г. Маллицкий, *Историко-архитектурное значение мечети Хазрета Ясевичского в гор. Туркестане*, ПТКЛА, вып. XII, Ташкент, 1907, стр. 6—29.

них: мавзолее Буяи-куди-хан (XIII в.), мавзолее Сайфетдина Бухарзи (XIII—XVI вв.), мавзолее Чингиз Ата и Бухаре (XIV в.), мавзолее Шейх-Хасенди-Тахур и Зенгил-ата в Ташкенте (XV в.), мавзолее Абды Даруи и Казы-заде Руми в Самарканде (XV в.).

Прямым аналогом Туркестанского мавзолея исследователи архитектуры Средней Азии считают разрушенный памятник Доруснадат (Хазрет-Имам) в Шахрисябзе (конец XIV в.).

Б. П. Застыкин первым высказал предположение, что столбообразный, покрытый тройным куполом мавзолеем является сердцевинной часанового типа с угловым минаретом, причем южная стена мавзолея — это цеховая стена очень большой арки, остальная часть которой разрушена. Подле ее на оси предполагаемого здесь здания был обнаружен расположенный аналогично гурхане Ахмеда Ясеви белокаменный склеп Тимура с саркофагом.

Реконструкция ансамбля в Шахрисябзе, выполненная Г. А. Пугаченковой на основании обмера сохранившихся зданий, доказывает, что Доруснадат замыкал главную аллею, прорезавшую кладбище тимуровской знати²⁸. Хазрет-Имам стоит в одном ряду с такими блестящими сооружениями времени Тимура, как мечеть Биби-ханым в Самарканде, дворец Ак-Сарай в Шахрисябзе с их гигантскими пещерами. Таким образом, характерные черты строительства эпохи Тимура (укрупненные масштабы, роскошь убранства, внутренние логика и собранность композиций) — были третьим моментом, определившим архитектуру мавзолея Ахмеда Ясеви.

Три выделенных направления синтезированы в архитектуре мавзолея Ахмеда Ясеви, который является качественно новым архитектурным произведением. Генезис архитектуры мавзолея Ахмеда Ясеви показывает, что проектирование, закладка здания и строительство первого, основного периода являются заслугой среднеазиатских зодчих, хорошо знакомых с местными традициями и теорией архитектуры. Участие же во втором периоде строительства и отделочных работах иранских мастеров не вызывает сомнений благодаря «паспортам», оставленным ими на облицовках памятника. Не исключена возможность участия иранских мастеров и в закладке здания, но при условии восприимчивости ими местных традиций и знаний.

Появившись на рубеже XIV и XV вв. в эпоху бурного подъема тимуровского государства, мавзолеем Ахмеда Ясеви не только несет в себе черты этого подъема, он завершает собой большой и сложный этап предшествующей архитектуры раннего средневековья и во мно-

²⁸ Г. А. Пугаченкова, К вопросу о реконструкции ансамбля Доруснадат, стр. 58—72; М. Е. Массон, Г. А. Пугаченкова, Шахрисябз при Тимуре в Улугбеке, стр. 73—76.

гом определяет пути дальнейшего ее развития с точки зрения архитектурно-планировочных и главным образом конструктивных приемов. В перекрытиях-сводах, куполах, ярких майзелях Ахмеда Ясени заложены зачатки конструкций пересекающихся арок как элементы приемов более позднего этапа развития архитектуры.

Одним из важных факторов для его создателей был «социальный заказ» — соответствие господствующим идеям и эстетическим нормам своего времени. Несмотря на посвящение Ахмеду Ясени, майзель является памятником его создателя — народу, его талантливым вождям.





И. И. ПОТКИН

МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ПАМЯТНИКИ ХОРЕЗМСКОГО ЗОДЧЕСТВА

1. МАВЗОЛЕИ ШЕЙХ МУХТАР ВАЛИ



Архитектурные памятники Средней Азии периода после монгольского нашествия столь немногочисленны, что не дают возможности полной мере раскрыть те черты, которые были характерны для этого качественно нового этапа среднеазиатского зодчества. Поэтому исследование и введение в научный обиход каждого малоизвестного памятника XIII — начала XIV в. приобретает важное научное значение.

Особый интерес представляют памятники Хорезма, который будучи одной из богатых провинций золотоординского государства, быстрее других областей возродил свои материальные и культурные ценности и на время стал центром архитектурных идей и приемов декоративной отделки.

Процесс обновления и развития архитектуры Хорезма XIII — начала XIV в. с большой наглядностью иллюстрируют постройки его блистательной столицы Ургенча. Однако памятники мемориального значения, сохранившиеся здесь после походов Тимура, все же не отражают архитектурных приемов, распространенных в массовом строительстве, в постройках провинциальных окраин. К этому последнему разряду относится мавзолей Шейх Мухтар Вали, расположенный в кишлаке Остана Хивинского района, на территории обширного кладбища.

Своей популярностью среди местного населения и значительностью как постройка он не мог не привлечь внимания одной из первых экспедиций, обследовавших архитектурные памятники Хорезма. В 1937 г. Б. Н. Засыпкин, побывав совместно с Я. Г. Гуляновым в кишлаке Остана, выполнил схематические обмеры мавзолея. Краткие

полевые записи Б. Н. Засыпкина — этому объему отражают лишь瞥нный осмотр комплекса и содержит рекомендации по укреплению разрушающихся сводов и куполов¹, приклеивших внимание покойного исследователя своей самобытной техникой?

В 1952 г. в целях подготовки памятника к ремонтным и реставрационным работам, автором настоящего сообщения были обследованы конструкции сооружения и описано их состояние. Одновременно фотографом Е. П. Юдиным была выполнена фотофиксация памятника. В 1957 г. к изучению мавзолея привлекаются археолог С. П. Юрцева, а к обмерам — архитекторы Х. П. Мамышев и С. Д. Штагге. Археологические вскрытия осуществлялись широкими траншеями вдоль наружных стен, а также шурфами. Во время обмеров было сделано несколько зондажей в штукатурке и кладке, которые выявили ряд стыков между помещениями мавзолея.

Перед началом ремонтных работ были расширены купола, своды и частично стены. Все это вместе расширило наши представления об объекте и дало возможность сказать о нем больше, чем при обычном визуальном исследовании.

Во время пребывания в Остана местное население, проявлявшее живой интерес к исследованиям и ремонту памятника, сообщило нам немало легенд, связанных с личностью шейха Мухтара Вали и строительством самого памятника, правда, весьма разноречивых по своему содержанию. Вот одна из них.

Шейх Мухтар Вали, выходец из Хорасана, был основателем современного селения Остана. Здесь жили его сыновья, и местные жители до сих пор считают шейха своим далеким предком. Шейх Мухтар Вали выступал в качестве мудрого оппонента своего современника — известного хивинского поэта и борца Пахлаван Махмуда. Постройку мавзолея осуществил ревностный почитатель учения шейха, некий Казах-хан, полуразрушенный мавзолей которого находится в северной части кладбища, рядом с комплексом Шейх Мухтар Вали.

Краткие, но достоверные сведения о мавзолее сообщает Я. Г. Гулямов². Расшифровав год смерти шейха — 686 г. х. (1287 г.), Я. Г. Гулямов относит строительство самого мавзолея к началу XIV в. Архитектурный анализ памятника подтверждает эту датировку.

¹ Обмеры Б. Н. Засыпкина, сделанные в 1937 г. так же как и материалы последующих исследований объекта (1952 и 1957 г.), хранятся в архиве Комитета по охране памятников материальной культуры при Совете Министров УзССР; дневник, с которым Б. Н. Засыпкин любезно ознакомил нас в 1952 г., находится в его личном архиве.

² Б. Н. Засыпкин, Своды в архитектуре Узбекистана, «Архитектурное наследие», вып. 13, М., 1961.

³ Я. Г. Гулямов, История орошения Хорезма с древнейших времен до наших дней, Ташкент, 1957, стр. 86.

Как большинство загоризонтных построек, мавзолей распланирован широко и свободно. Он лишен фасадов: организуящим началом в сложной композиции комплекса является его центральный купольный объем. Он четко обрисовывается на фоне неба, а прилегающие к нему большие и малые куполки, имеющие мягкие овальные контуры, подобны гребням набегающих волн.

Периферийные помещения незначительны по высоте, не образуют четкого абриса и, частично закрытые многоярусными захоронениями, сливаются с окружающим кладбищем. Только куполу большой мечети приданы черты монументальности и особой представительности — все остальное оставлено в естественной кладке. Вероятно, строители мавзолея не стремились к оформлению наружных фасадов, а исходили в первую очередь из внутреннего устройства здания.

В то же время при более внимательном осмотре комплекса становится очевидным, что главным объемно-планировочным стержнем здания является ось запад — восток, так как на ней, кроме купола большой мечети, расположены схожий, но сильно уменьшенный купол так называемой малой мечети, более скромный куполок усыпальницы и под развесистыми ветвями карагача — небольшой портал. Но портал явно декоративный, он не имеет проема, и вход приходится искать на противоположной стороне. Сейчас и с востока, на фоне ничем не примечательных кладок одноэтажных помещений, трудно найти признаки входа в этот большой комплекс. Но опережая результаты исследования, следует отметить, что именно здесь, а не с севера, где открыт проем, был первоначальный вход в мавзолей.

Войдя в просторную большую мечеть, а за ней через малую — в усыпальницу, можно убедиться, что внешние формы точно передают построение интерьера. Все остальные помещения этого четко выраженного архитектурного ядра носят подсобный, вспомогательный характер. Из них выделяется лишь группа помещений при входе в комплекс, которая намечает вторую, но более слабую композиционную ось север — юг.

По бокам небольшого центрального помещения (нечто вроде вестибюля) расположена кухня (на севере) и кладовая (на юге), ныне полуразрушенная, где хранились продукты. Вход в эти помещения осуществлялся, поймав ларадного вестибюля, через небольшие проемы, которые сейчас, из-за ветхости кладки всей восточной стены, заложены. В мечеть можно было попасть также с юга и севера через узкие служебные коридоры.

Южный вход был заложен при постройке одного из поздних подсобных помещений, а северный, функционирующий в настоящее время, являлся, очевидно, постоянным, так как с этой стороны при раскопках открыты остатки фундамента комплекса летней мечети с кариховой

(местом для чтения корана) и стен, огораживших просторный северный дворик. Сохранившиеся постройки используются верующими для трапезы и временного ночлега.

Тщательное изучение плана, а также археологические обследования мавзолея позволили установить, что весь комплекс строился поэтапно, с течением времени к мавзолею делались различные пристройки, кроме того, он неоднократно капитально ремонтировался. Однако архитектура интерьеров оставляет впечатление единства



Рис. 1. План комплекса Шейх Мухтар Вали:

1—дворик; 2—кхалл-сиратхана; 3—усульманские Нишры; 4—малая мечеть; 5—большая зал мечети; 6—большинные мавзолеи; 7—мавзолей Каваз-кава; 8—кузны; 9—восточное крыльцо с вероучальными входами; 10—возможные помещения; 11—кухня.

стия, целостности архитектурного замысла. Резкие контрасты ощущаются только при переходе из больших залов в маленькие темные тупиковые каморки и узкие коридоры. Последние отражают конструктивные особенности плана больших залов с глубокими нишами и планировочные традиции древнейших комплексов, где основные коммуникации вели к углам центрального зала. Но по главному пути, кото-

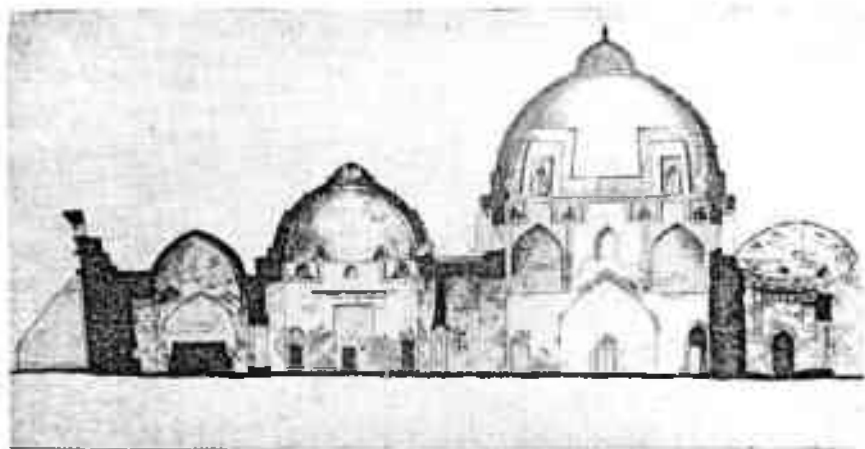


Рис. 2. Разрез запад-восток через комплекс Шейх Муқтар Хан.

рый замыкался усыпальницей, эмоциональная напряженность архитектуры постепенно слабеет.

Просторный зал большой мечети с глубокими нишами, с тремя ярусами световых проемов сменяется малой мечетью, где гармоничность масштабов соответствует более сдержанным формам. Она слабо усыпальница, где вовсе нет света, а купол обрывается прямо на плоских пристенных арках и угловых шиферидных парусах. Несмотря на подход не пов: его мы можем проследить в каждом историческом жившемся большом погребальном комплексе, где к небольшой усыпальнице пристраивались в различных планировочных вариантах ня и зимняя мечети и другие помещения. Эти постройки всегда значительней усыпальницы.

Но нигде, пожалуй, идея адаптации не осуществлена средствами архитектуры столь последовательно и четко как в мавзолее шейха Мухтар Вали. Раскрытие идейно-художественного замысла зодчих строивших мавзолеев необходимо для более глубокого понимания его архитектуры.

Если наметить то вездущее начало, которое слагает образ памятника и делает его примечательным, то мы неизменно обратимся к куполам. Именно купола, своды и арки, самые различные по своему построению, размерам составляют открытую, многофигурную композицию комплекса. Будучи достаточно самостоятельными, они представляют интерес как инженерные конструкции, отражающие уровень строительной техники того времени, как главное средство выразительности внутренних и внешних форм здания и, наконец, в сочетании — как система, образующая слитный многоплановый интерьер.

Решение купольных и сводчатых покрытий в первую очередь определяет размеры и формы перекрываемых помещений. Поэтому в характеризуемых сводах можно выделить несколько групп: большие купола (большая и малая мечеть), малые купола (усыпальница, кухня, кладовая и др.), своды худжр и коридорных переходов.

Во всех помещениях стены, арки, купола покрыты ганчевой штукатуркой, которая, не создавая дополнительных профилей и деталей, точно передает форму кирпичной кладки. Из-за сырости, которая проникает в наружные стены от наклонной земли и близости засоленных грунтовых вод, штукатурка во многих местах отстает и оголяет кладку. Археологические шурфы, заложенные в интерьере мавзолеев, открыли единые под всеми стенами фундаменты, которые по существу являются продолжением стен, углубленных в землю всего на 40—50 см. Секрет столь мелкого их заложения — в необычайно неблагоприятных гидрогеологических условиях этой местности. Грунтовые воды под мавзолеем залегают на глубине до полуметра.

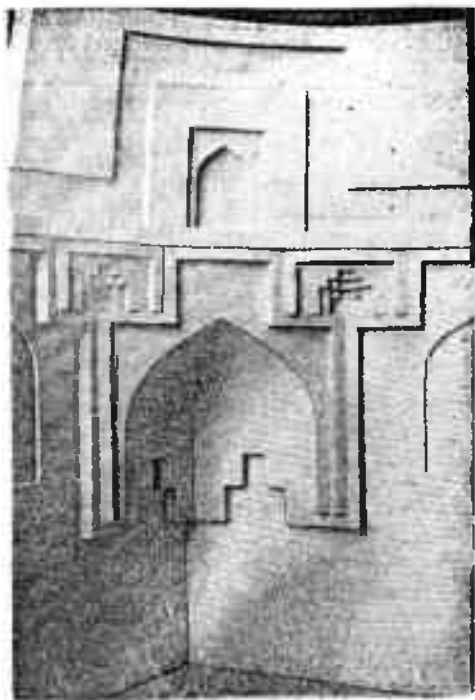


Рис. 3. Макет углового паруса большого зала мавзолея Шейх Муhtar Вах. Исполнил уста Шахиддин Гафуров

вод во время обильных поливов орошаемых земель и вынуждал, очевидно, хранителей памятника дважды повышать уровень воды. Укладывая при этом кирпичными настилками слой песка.

Стены мавзолея сложены из жженого плиточного кирпича (26 X 26 X 6 см) на глиняном растворе. В нижней части стен и кладке и штукатурке выступают соли. Только их пагубным действием можно объяснить, что при хорошей сохранности куполов и подкуполных конструкций, арки и своды, сложенные основательно и прочно, расположенные близко к полу, деформировались, что могло привести к разрушению верхних частей здания. Поэтому многие пролеты, покрытые стрельчатыми сводами, при появлении угрожающих трещин и прогибов были заложены кирпичной кладкой, в которой оставлены небольшие прямоугольные просветы. Так, в большой мечети после расчистки штукатурок было установлено, что кладка, закрывающая северную и восточную ниши (последняя служила одновременно и входом), явно ремонтная. Первоначально ниши открывались в сторону зала и вместе с южной нишей, где устроен михраб, придавали основанию зала четкий крестообразный план.

В перекрытии мечети мастера применили простые конструктивные элементы. Оригинально скомпоновав их, они создали свод, лишенный вычурности, но выразительный своей логикой построения. Обычно при характеристике куполов наиболее употребительны такие определения, как «четверик», «ярус парусов», «купол». Для анализируемого объекта они неприменимы, так как здесь сочетание купола с ячеистыми и арочными парусами, окнами и нишами осуществлено компактно, необычайно плавно и, можно сказать, что построение перекрытия сочетается с большими арочными сводами над четырьмя нишами. На плечах этих арок опираются угловые арки, и по тому же принципу устроены перспективные фигурные арочки (выемчатые паруса).

Таким образом, техника перекрытия построена как бы на несущем арочном каркасе, где арки, поднимаясь к куполу, уменьшают свой пролет и высоту. В этом своеобразном каркасе мастера удобно устроили световые проемы. Первый ярус оказался под угловыми арочными парусами, выполненными сомкнутыми полусводами на расстоянии 3,5 м от пола, второй — под куполом на высоте 6,6 м и третий — в основании купола в 7,75 м от пола. Своеобразная структура перекрытия позволила обрамить паруса оригинальными деталями в виде прямоугольников, в которых выражена та же идея каркаса. С другой стороны, они не лишены и конструктивного смысла, так как уменьшают пролет купола и в то же время усиливают кладку, оставляющую проемами (особенно в основании купола).

Важно отметить, что и внешняя пластика купола конструктивно обоснована: необычные фигурные пилоны по бокам окон, восьмикон-

ник — все это устроено с учетом успешного чистого здания в местах сосредоточения нагрузок. Фигурные заоблачные ниши, кирпичные «шпили» на сферической поверхности купола и блестящий темно-зеленый купониз, лабиринтный и шпачающем бугорки, придают ему черты завершенности и духе крупномасштабной проработки деталей.

Такова, собственно, сущность всей архитектуры этого здания, где пластика форм исходит из его тектоники, а немногие детали подчеркивают масштаб постройки и своей выразительностью нейтрализуют аскетизм геометризированных объемов.

Малая мечеть по своим размерам значительно меньше большого зала. Ока и менее парадна. Только южная арка развита в глубокую нишу, задняя и восточная неглубоки, а северная стена вообще лишена арок, и в ней устроены три двери, ведущие в небольшие камеры. Проемы в усыпальницу, большую мечеть и ниши, в которых они устроены, сбиты с оси малой мечети. При детальном анализе плана это может быть истолковано только как отклонение от нормальной разбивки плана, неизбежное при пристройке и приспособлении одного помещения к другому.

Это обстоятельство, очевидно, отразилось и в разбивке четырех невысоких подкупольных граней, разных по размерам, в которых фигурной кладкой выложены оригинальные тропы, где простейшие сталактиты со звездчатым завершением сочетаются по бокам с треугольными парусами. В общих массах подобное решение фигурного паруса исходит из сталактитового тропы типа мавзолея Фахр-ад-дин-Рази (вторая половина XII в.) в Куля-Ургенче или мавзолея Муздум хан Сулу (нач. XIV в.) в Миздахкане.

Купол своим основанием начинается непосредственно над тропами, в местах нависания основания купола; в углах неправильного восьмигранника устроены вырезы в виде двух перспективных ступенчатых арок. Купол невысокого подъема завершается восьмигранным в основании световым фонарем с четырьмя круглыми шедами в зените.

В крайнем, западном помещении (кабрхане) находится святая мавзолея — надгробие шейха Мухтара Вали. Оно очень скромно в отделке. Штукатурка покрывает ступенчатое основание и само надгробие, имеющее форму саганы. Купол покрыт трещинами, появившимися от наклона декоративного портала на запад. Эта деформация уже повлекла за собой обрушение аналогичного купола в соседнем южном помещении (кизляр-зиаратхана). Переход купола к стенам, оформленным стрельчатыми арками в полкирпича, осуществлен шито-видными парусами. Конструкция их, на первый взгляд, повторяет решение первых из известных в среднеазиатской архитектуре парусов XV в.

Но разработка цитовидного паруса в усыпальнице шейха Мухтар Пали несколько необычна. Арки, обрамляющие его, вынесены от стены и в основании оформлены трехгранным выемистым написанием. Само записанное парусов не имеет в центре обычной линии стыка, так как кладка велась дугообразными отрезками от середины, парусом кривым арок, в отличие от классического паруса, в котором все кладка ведется отрезками, сходящимися к центру. Четкой правильной разбивки граней арок и парусов не наблюдается. Это, так же как необычность появления цитовидных парусов в сводчатой технике Хорезма XIV в., можно отнести за счет ремонта, который затронул не только сам купол усыпальницы, что установлено полагками но и подкупольные конструкции.

Перекрытия средних пролетов восточной группы помещений представляют значительный интерес. Они построены по принципу афилады, и решение куполов и переходов здесь тесно связано.

Центральное вестибюльное помещение, перекрытое коробовым сводом стрельчатого очертания, решено, по существу, как глубокая восточная ниша большой мечети. Это, очевидно, сказалось на состоянии свода: он сильно разрушился и только закладка проема спасла его от окончательного обвала. Свод сложен из плиток размером $21 \times 21 \times 5$ см на глиняном растворе, клинчатой кладкой толщиной в 1,5 кирпича и усилен снизу двумя рядами, выступающими в четверть кирпича в перевязке с основным сводом. В этой технике решены все глубокие ниши мавзолея, и усиленное сечение арки (в данном случае — свод, так как ниша открыта с двух сторон) получается там, где они несут нагрузку стен. Внизу эти своеобразные подпружные арки опираются на невысокий цоколь и, сливаясь с ним, создают впечатление свода, не усиленного выступами, а обремененного плоскими широкими нишами. Целесообразность подобного решения не только в зрительном эффекте. При низком подъеме кривой свода и необходимости устройства высоких проемов цоколь позволяет удачно связать вертикальную кладку обрамления проема со сводом.

Небезынтересным в самой системе кладки арок и сводов является решение опоры пяти арок на стены. В целях более равномерного распределения нагрузки арки на кладку стены пяти арок, имеющая толщину в два кирпича, как бы раздвигается. Нижнее опирание соответствует геометрической пяте, а верхнее начинается на 5—6 рядов выше и для него в самой кладке стен предусматривается наклонная площадка. Подобная конструкция пяты по сравнению с обычным решением является более совершенной, так как передает распор арки на большую глубину опорного массива. Зная ее преимущества, мастера, перекрывая большие пролеты порталных ниш, останавливались

именно на этом решении (см. медресе Улугбека и медресе Шир-Дор в Самарканде и др.).

Наряду с этой прогрессивной системой перекрытия тут же рядом мы сталкиваемся со сводами и куполами, которые отряжают черты глубокой архаики. Так, северо-восточное угловое помещение, использованное как кухня (об этом можно судить по законченным стенам и своду, а также заброшенным очагам), перекрыто сводом на громоздких ячеистых парусах. Широкие, но неглубокие ниши в каждой стене



Рис. 4. Угловой ячеистый парус в кухне мавзолея Шейх Мухтар Баян.

перекрыты стрельчатыми арками, угловые пазухи между ними заполнены постепенно выступающими рядами кирпичей, образующими ячеистый рельеф. В противоположном конце анфилады схожее в плане помещение (ныне разрушенное) сохранило угловой парус в виде плоского треугольника. Очевидно, он выкладывался подобным же образом, но затем грани кладки были заполнены и выравнены алебастровым раствором.

Свод, перекрывающий кухни, северная и южная арки этого помещения, видимо, перестраивались, так как выложены они из кирпича более мелкого ($24 \times 24 \times 1,5$ см), чем стены ($26 \times 26 \times 5,5$ см). Но и первоначальная форма купола определяется углами арочными парусами, образующими несимметричное основание и ряд ли была иной. В основании купола высокая восьмигранная барабан, постепенно переходящий в комбинированную кладку. Купол подобного помещения не выложен с той тщательностью, с которой сооружен большой зал мечети. Это наблюдается не только в данном помещении, где в каждом парусе имеются погрешности в разбивке, а крыше арки лишены присущей им в этом здании плоскости и выразительности, но и во всех подсобных помещениях.

Как прием беслесной техники кладки свода представляет интерес перекрытие перехода между кухней и vestibuleм. Свод покоится на двух арках, расположенных на расстоянии 1,6 м и выложен системой слегка дугообразных отрезков кирпичной кладки. Получился свод двойной кривизны — прочный и привлекательный своей естественностью. Трехрядные сталактиты в торцовых стенах, выложенные напуском углов кирпичей, уменьшают пролет и придают ему черты определенной выразительности. Аналогичное помещение с юга от входа в комплекс перекрыто в смешанной технике: углы — как своды «балхи», завершение — обычной кольцевой кладкой.

Перекрытия подсобных помещений и коридоров составляют несколько типов сводов. Закономерным является применение сводов «балхи» для перекрытия прямоугольных помещений, а в длинных коридорах — коробовых сводов, выполненных в технике наклонных поперечных отрезков. В остальных перекрытиях отсутствует строгое построение. Так, своды, перекрывающие южные камеры, выложены кладкой заovalенных прямоугольников, дополненных прямыми отрезками по наименьшему пролету. При небольшом подъеме своды получают смятые формы. Подобный же подход, но в лучшем исполнении, с применением угловых ячеистых парусов, виден в своде углового северо-западного помещения. Эти методы кладки настолько нетипичны для среднеазиатского зодчества, что появление их следует отнести скорее к проявлению скороспелой самостоятельности местных мастеров, нежели к приемам, выработанным веками.

Практика сводчатых перекрытий в комплексе Шейх Мухтар Вали настолько многообразна и значительна, что позволяет сделать некоторые обобщающие наблюдения.

Мастера, строившие мавзолей, обладали значительными знаниями и опытом в области сводчатой техники. Осуществляя планировку комплекса, они не стремились унифицировать размеры и формы помещений, так как для каждой группы помещений, в зависимости от

пролетов и конфигурации, они выработали шредельные типы перекрытий. Уникальным является свод большой мечети. В его разработке лодчие показали большое мастерство, проявившееся в строго продуманной системе основных несущих элементов, начатых с четырех арочных сводов, и тщательно обдуманной конструктивно-скульптурной лепке деталей и архитектурных обломов. Если сравнить его с близким по времени куполом мавзолея Наджм-ад-дин Кубра (30-е годы XIV в.) в Куля-Ургенче, обрушившимся вследствие его технического несовершенства, то можно сказать, что в строительстве мавзолея в сел. Остана как бы учтены ошибки куля-ургенчского памятника (усилены сечения купола на уровне проемов, восьмигранного яруса и усовершенствована вся структура однокупольного сооружения). Быть может, это и является доказательством того, что расширение комплекса Шейх Мухтар Вали было осуществлено позже сооружения мавзолея Наджм-ад-дин Кубра.

При изучении сводчатых и купольных решений мавзолея Шейх Мухтар Вали обращает на себя внимание не только многообразие приемов кладки, но и разный уровень профессионального мастерства, проявленный в исполнительской технике. В подсобных и вспомогательных помещениях отмечаются элементы неточности в разбивке архитектурных членений, небрежности кладки. Этого не скажешь о большом зале мечети, где, очевидно, принимали участие главные мастера. Невысокое качество кладки некоторых сводов можно отнести за счет ремонтов.

Своды мавзолея Шейх Мухтар Вали представляют интерес не только как редкая по своей широте экспозиция строительной техники Хорезма начала XIV в., но и как прототипы для сводчатых систем хивинской архитектуры XVII—XIX вв.

Ячеистые паруса и купол типа кухни в мавзолее Шейх Мухтар Вали применены в мавзолее Севд-Алауддина (XIV в.) в Хиве. В дальнейшем эти громоздкие паруса как подкупольные системы уменьшаются в размерах и уступают место другим конструкциям, но в переработанном виде, в качестве деталей, они сопутствуют всем хивинским сводам.

Повсеместное развитие получили в поздних хивинской архитектуре и своды «бальхи».

Своды двойной кривизны в мавзолее Шейх Мухтар Вали как соединительная форма между двумя куполами схожи с широкой аркой. Поэтому в арках двойной кривизны торговых многокупольных галерей Хивы (Палван-дарваза, тин Аллакули-хана XIX в.) нетрудно заметить генетическую связь с анализируемым сводом.

Применение комбинированной кладки (свод «бальхи» в углах и кольцевая кладка сверху) в несколько иной интерпретации можно

построить в одном из черных медресе Хивы — медресе Ходжамберды-бия (XVII в.).

Но не все конструкции перекрытий, созданные мастерами XIV в., укоренились в местной архитектуре Хорезма. Мы имеем в виду малые куполки, выполненные в произвольной технике, сложившиеся в форме фигурные тромпы (малая мечеть), коробчатые своды переменного сечения, цинтовидные паруса (кабрхана) и др. Из отделки большого зала наблюдается характерное явление: сомкнутые алуисводы в угловых парусах, выемчатые паруски и основания купола, сам сфероконический купол — все эти формы и детали применяются в перекрытия большепролетных помещений, но уже в иных, значительно упрощенных вариантах.

В мавзолее Шейх Мухтар Вали видны черты раннефеодалской архитектуры Хорезма: кладка системой поперечных наклонных отрезков, арки мягкого очертания, выложенные клинчатой кладкой, но с тенденцией уклона кирпичей от нормального положения к вертикали, своды с подружными арками и т. д.

Связь искусства Хорезма XIV в. с его древними истоками более показательна в отделке дверей. Из четырех дверей, покрытых резьбой, только одна, установленная в зиаратхане, может быть отнесена ко времени закладки мавзолея. В этом же стиле, но в более изощренной технике, выполнена дверь в западной стене большого зала. Дверь малой мечети, в отличие от предыдущих филенчатого типа, сплошь покрыта спиралеондной резьбой, характерной для хивинского архитектурного орнамента XIX в.

Не останавливаясь на детальном анализе этих высокохудожественных произведений, отметим лишь, что их роднит устойчивость традиций орнаментального искусства. Наиболее богато отделана дверь в зале большой мечети. Одноплановая, неглубокая резьба, нанесенная на две цельные створки, выделяет из каждой три орнаментальные филенки. Орнамент больших центральных полей образует крупный гирix из четырехугольных звезд и восьмигранников, заполненный стилизованным растительным орнаментом (таков же рисунок двери в зиаратхане, выполненный мастером усто Зайнетдин ибн Одина Мухаммадом). Верхние и нижние филенки покрыты густой орнаментальной вязью, в центре которой выделяются овалы крестообразные розетки. На фоне уплощенного рельефа филенок выделяется своей объемной пластикой центральная накладная плайка, имитирующая формы деревянной колонны. По редкому сочетанию крупных форм декоративной колонки и геометризированной порезке филенок, а также по общему духу контрастного сочетания горельефной и плоскостной резьбы эти двери родственны дверям мавзолея Мухаммед Бошаро (XIV в.) в сел. Мазари-Шериф Таджикской ССР. В крупный



Рис. 5. Дверь мавзолейной мечети мавзолей Шейх Мухтар Вали.

капители с раструбом сверху нетрудно заметить влияние древнейших колонн хивинской мечети Джума (XI—XII вв.), в трехлопастных фигурах — мотивы резных ганчевых панелей мавзолея Хаким-ад-Термези (XI—XII вв.) в Термезе, в позлащенных розетках крупного гириха — заимствование орнамента деталей, украшавших дворцы времени хорезмшахов (Кават-кала, XII—XIII в.).

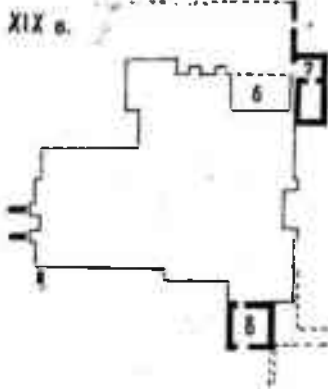
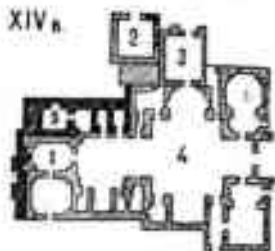
Это говорит о том, что в XII—XIV вв. в области резьбы по дереву технические и художественные традиции не были столь строго локализованы, как в строительной технике этого периода. И в то же время стремление к насыщенности резьбе, оставляющей небольшие фоны, строгое архитектурное построение узора и применение излюбленных орнаментальных сюжетов в виде геометризованных спиралей выделяет хорезмскую школу резьбы по дереву как своеобразную ветвь орнаментально-декоративного искусства.

В этой связи напрашивается аналогия из орнаментальной резьбы по ганчу. В самом мавзолее ее нет, но в разрушившемся безмянном купольном помещении, прилегавшем с севера к комплексу Шейх Мухтар Вали, во время раскопок было открыто несколько надгробий, отделанных алебастровыми плитками со штампованным геометрическим рельефом. В подобной же технике отделан фриз в одной из усыпальниц мавзолея Наджм-ад-дин Кубра (XIV в.) в Куня-Ургенче. Видимо, в архитектуре Хорезма этого периода преобладал метод отливки алебастровых плиток, а резьба в том понимании, в каком ее донесли до нашего времени народные мастера Узбекистана, в то время служила лишь вспомогательным приемом.

Исследования отдельных компонентов комплекса Шейх Мухтар Вали позволяет перейти к вопросам его сложения и развития. При этом, однако, следует отметить, что исследования продолжавшиеся в течение одного сезона, больше поставили вопросов, чем разрешили их.

Археологическими раскопками с севера, востока и юго-востока открыты фундаменты ряда примыкающих разрушившихся пристроек, не имеющих непосредственной функциональной связи с мавзолеем. Расчистки на кровле выявили, что, кроме нескольких помещений второго этажа, расположенных в юго-восточной части малой мечети, аналогичные помещения были и напротив (северней), в месте примыкания малого к большого зала мечети. В северной части кровли открыты фрагменты кладок, по которым пока трудно реконструировать форму разрушившихся помещений. Зондажи в западной части кровли показали, что декоративный портал пристроен к подвергавшемуся ремонту куполу кабрханы, который в свою очередь пристроен к малой мечети. Вскрытия штукатурок в интерьере наметили линию стыка северных худжр к стене малой мечети и уточнили примыкание помещений мавзолея к уже существовавшей группе безмянных мавзолеев

1287.



нач. XIV в.

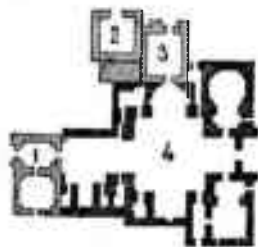


Рис. 6. Схема развития комплекса Шейх Мухтар Вали:
 1—мавзолей; 2—бескипный мавзолей; 3—мавзолей Казза-хана; 4—большая и малая мечети с холмовыми помещениями; 6—дewan; 7—сарай; 8—холмовые помещения.

(одни из них называют усыпальницей Казах-хана). Сопоставляя эти данные с анализом обмерного плана, можно в порядке предположения наметить следующую линию развития комплекса.

Первоначально это была одна или двухкупольная усыпальница, стены ее переходили к куполу, конечно, не посредством шитовидных парусов, а с помощью иной, более архаичной местной конструкции. Время возведения мавзолея над скромным надгробием типа «сагана» можно условно датировать временем смерти шейха Мухтара Вали (1287 г.).

Строительство мечети, ханаки с худжрами (большой мечети) и подсобными помещениями было осуществлено, очевидно, в начале XIV в. Строительных надписей в этой части комплекса (не считая времени последних ремонтов) не сохранилось, но столь большой размах строительства можно связать только со временем возрождения хорезмского зодчества после опустошительного монгольского нашествия. В Куя-Ургенче этот период падает на время правления Кутлуг-Тимура (1321—1333), наместника золотоординского Узбек-хана. В южной провинции Хорезма благоприятная обстановка вряд ли могла сложиться раньше, чем в престольном городе хорезмшахов.

Следы пристройки малой мечети к усыпальнице видны не только в стыке смежных куполов, но и в плане по смещенным проемам западной и восточной ниш. Такое решение можно объяснить только пристройкой, приспособлением более крупного зала к уже существующей двухкупольной усыпальнице. Малая мечеть была тем промежуточным звеном, которое удобно связало кабрхану с большой мечетью — самым значительным помещением комплекса.

В это время на территории кладбища уже существовал так называемый мавзолей Казах-хана и примыкающие к нему безымянные усыпальницы. Их положение, очевидно, ограничивало развитие комплекса на север, поэтому мастера распланировали большую мечеть с подсобными помещениями с таким расчетом, чтобы она, примкнув к безымянным мавзолеям, вошла в общую композицию комплекса. Несмотря на то, что участок был частично застроен, мастерам удалось все же воздвигнуть большую мечеть в духе центрической композиции ханаки (типа Султан-Саодат в Термезе, XII в.). Несомненно, что подобные отдельностоящие пристройки с архитектурно оформленными наружными фасадами были и в Хорезме: такого типа ханака, видимо, была построена в сел. Ак-Мечеть, где похоронен отец шейха Мухтара Вали.

Строительство группы худжр усыпальницы и малой мечети, а также декоративного портала можно отвести ко времени смерти его жены Ниярби, дочери Сеид Ата Пира, надгробие которой местное население указывает в расположенном рядом помещении (северней

успальницы шейха). Устройством при этом декоративного портала диктовалось скорее соображениями укрепления западной обветшавшей стены старой усыпальницы, нежели мотивами композиционного завершения памятника. Сооружение портала было закончено, очевидно, не намного позже основного этапа строительства комплекса, но всей вероятности, в конце XIV в.

С тех пор мавзолей неоднократно ремонтировался. Стены внутри покрыты четырьмя слоями штукатурки, зондажи открыли три уровня пола, замеры кирпичей отражают перекладку ряда куполов, стен и укрепление цоколей. Последний крупный ремонт, который, судя по надписям на стенах и сведениям Хивинского музея, произведен Мухаммед-Рахим-ханом (1807—1828), был связан уже с обновлением памятника.

В связи с разрастанием кладбища, подступившего вплотную к восточному входу, он был заложен и вместо него оборудован северный вход, оформленный айваном одноколонной летней мечети с кариханой.

В таком виде он, собственно, и дошел до нашего времени с той лишь разницей, что ремонтные работы, проведенные в последние годы, укрепили аварийные своды и стены, а расчистка наружных стен мавзолея от позднейших наслоений приблизила его облик к первоначальному.

Мавзолей Шейх Мухтар Вали, построенный в конце XIII — начале XIV в., — один из первых памятников периода возрождения местного зодчества после монгольского нашествия. Его архитектура, без скидок на провинциализм, отражает критический отбор всего лучшего, что было создано в период великих хорезм-шахов в области строительной техники, в частности, в совершенствовании большепролетных перекрытий. Органичность конструктивного и архитектурно-образных начал нашли в этом памятнике естественное, совершенное решение.

II. МАВЗОЛЕЙ СУЛТАН-АЛИ

Архитектурные реплики всегда настораживают. Они, как правило, возникают в периоды бессилия архитектурной мысли и ограниченных практических возможностей.

Таковы, очевидно, и истоки понимания архитектуры мавзолея Султан-Али, расположенного в ансамбле с мавзолеем Наджм-ад-дин Кубра (30-е годы XIV в.) в Куля-Ургенче⁴. Его облик мгновенно

⁴ Основные публикации по памятнику: А. Ю. Якубовский, Развалины Ургенча, «Известия ГАИМК», т. VI, вып. II, Л., 1930; Н. М. Бачинский, Архитектурные памятники Туркмении, М.—Ашхабад, 1939; В. И. Пилиевский, Ургенч и Мизджан, М., 1948.

ассоциируется с известным мавзолеем Тюрабек-ханым (70-е годы XIV в.)⁵. Но какой разительный контраст между гармонической осязкой мавзолея династии Суфи, его тонкой изысканной отделкой и безыскусной архитектурой мавзолея Султан-Али. Достижение внешней схожести планов и фасадов еще не означает повторения копируемого объекта: утрачен сам динамический в композиции и цветовой напряженности образ мавзолея Тюрабек-ханым.

Дело не только в отсутствии облицовки, которая и не замечалась в исследуемом памятнике, а в принципиально иных конструкциях перекрытия, которые являются самым первым определителем возраста памятника, отражением технических и эстетических возможностей времени. К тому же и в кладке стен и разбивке плана нет не только признаков того высокого класса, каким отмечено строительство его прототипа, но являя неточность рисунка плана, потеря чутья равнопрочности сечений стен, пилонов.

Мавзолей Султан-Али открыт своим порталом в сторону мавзолея Наджм-ад-дин Кубра, он находится с ним почти на одной оси (север—юг), и полы их не образуют видимого перепада. Мавзолей лишен эпиграфических документов, что позволяло первым исследователям считать его современным мавзолею Наджм-ад-дин Кубра и отнести весь ансамбль ко времени, когда Тимур попытался возродить Куни-Ургенч (конец XIV в.)⁶. Лишь после прочтения А. Ю. Якубовским надписей на портале мавзолея Наджм-ад-дин Кубра стало ясным, что этот памятник связан с деятельностью Кутлуг-Тимура (1321—1333)⁷. Мавзолей же Султан-Али, видимо по традиции, датируют концом XIV в.⁸ Между тем самое общее ознакомление с тимуровской архитектурой, будь то даже проявление провинциального окраинного строительства, не вызывает каких-либо сопоставлений с мавзолеем Султан-Али.

К какому же периоду он относится, к какой школе принадлежали его строители?

Снаружи у мавзолея граненые стены и ниши, обрамленные западающими П-образными поясами, два портала, один из которых (северный) открыт широкой нишей, другой (южный) — глухой. Живость форм дополнена рельефом кирпичного карниза, запорталь-

⁵ Определение мавзолея Тюрабек-ханым как усыпальницы династии Суфи основано М. Е. Массоном. См. О датировке так называемого мавзолея Тюрабек-ханым в Куни-Ургенче. «Известия АН ТуркССР», 1952, № 4.

⁶ А. Куи. От Хивы до Кунграда, Материалы для статистики Туркестанского края, вып. IV, 1876; А. А. Семенов, Таджикистан, Памятники арийской культуры, стр. 148.

⁷ А. Ю. Якубовский, Развалины Ургенча, стр. 60.

⁸ В. Дильяевский, Ургенч и Миздаккан, стр. 41.

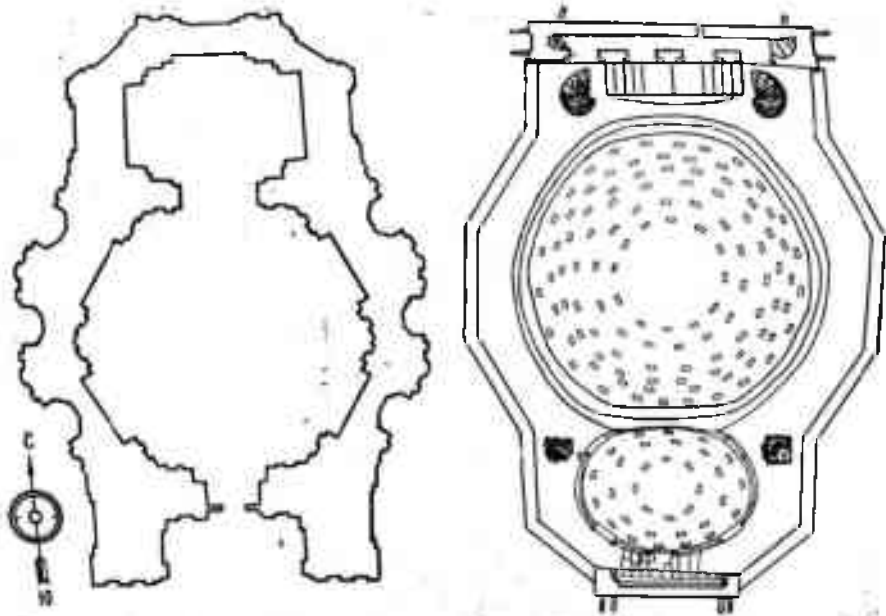


Рис. 7. Планы мавзолея Султан-Али
(слева — на уровне пола, справа — на уровне крыши).

ной аркатурой и энергичным профилем куполов. Но в этом небольшом памятнике, сочетающем столько разнообразных объемов, все же угадано чувство целостности, соразмерности разновеликих частей.

Мавзолей построен по четко выраженной осевой композиции. На ней «анализируя» порталная ниша, большой шестигранный зал и в торце небольшое прямоугольное (близкое к квадрату) помещение, где установлено скромное надгробие типа «сагана». Оба помещения хорошо освещены: малое — окнами в основании купола, большое — дополнительно проемами и ярусом парусов.

Стены оштукатурены сероватым гашеным раствором, но схема подкупольных конструкций не замаскирована и обрамленная мелкими обломами полук обрисовывается довольно четко. Усиленная перекрыта стереотипной системой угловых арочных парусов, заполненных сомкнутыми полусводами и подобного же очертания плоскими настенными арками, образующими восьмигранный ярус. Свесы купола слегка выбраны фигурной ячеистой кладкой. Примерно такова же идея перекрытия и шестигранного зала, но паруса получают здесь дополнительную профилировку: ячеистые паруса появляются и при переходе к подкупольному ярусу.

Но главное, что заметно стиль постройки, это купола. Они выложены клинчатой кольцевой кладкой в один кирпич и в основании имеют не круг, а скругленный многогранник, повторяющий абрис стен. Купол в основании получает невысокий, слегка граненый барабан постепенно переходящий в сфероконическую скупью. Подобное решение не является случайным: оно отражает необычный, отличный от классического метода прием устройства подкупольного яруса, заключающийся в том, что угловые арочные и выемчатые ячеистые паруса мельчают и не подготавливают куполу круглого основания. Тенденция эта имеет и положительные и отрицательные стороны. С одной стороны, она упрощает процесс кладки парусов, уменьшает их вес, с другой — испаривает сферическое основание купола и ухудшает его статические качества. (Это сказалося на его состоянии: купол расщелен многочисленными радиально-кольцевыми трещинами и в целях сохранения его необходим срочный ремонт).

Прием этот характерен для позднихивинской архитектуры. Обмеры и исследования многих хивинских куполов, выложенных в XIX в., показывают, что местные зодчие в поисках более простых вариантов перекрытий, изобрели и отработали описанную выше структуру сочетания купола и поддерживающего его многогранного яруса.

Немаловажную роль сыграли прочно утвердившиеся в архитектурно-строительной практике Хорезма выемчатые ячеистые паруса. Использование именно их в решении перехода от стен к свесам купола привело к гранено-скругленному основанию купола.

Но не только эти весьма важные детали, но весь строй памятника приближает его к позднефеодальному зодчеству Хорезма, центром которого была Хива. Вполне возможно, что мавзолеем Султан-Али был построен Мухаммед Амин ханом (1846—1855), когда он пытался перенести столицу Хорезма в Куня-Ургенч⁹.

В любом случае этот памятник не детище тимуровского или инуридского зодчества, так как уж очень механически в нем соединены планировочная схема мавзолея Тюрабек-ханым и навыки поздней феодальной архитектуры.

III. МАВЗОЛЕЙ ИСМАМУТ-АТА

Исследование малоизученных и недатированных памятников архитектуры таит в себе опасность причисления их ко времени более древнему, нежели подлинная эпоха их возведения. Объясняется это, как было показано на примере мавзолея Султан-Али, с одной стороны, желанием вновь открытым памятником пополнить краткий перечень объектов ранней архитектуры и тем самым воссоздать недостающее звено в истории зодчества, с другой — недостаточной изученностью позднефеодальной архитектуры Средней Азии (мы имеем в виду период второй половины XVII — начала XX в.).

Эта тенденция в известной мере проявилась и в отношении к комплексу Исмамут-ата, расположенному в с. Тахта Ташаузской области Туркменской ССР. Еще в 1939 г. археолог С. А. Ершов, впервые обследовавший его во время изучения памятников левобережного Хорезма, условно датировал комплекс XVI—XVII вв.¹⁰

Из письменных источников, привлеченных Я. Г. Гулямовым к изучению орошения древнего Хорезма, мы черпаем краткие, но очень важные сведения о с. Тахта и о самом памятнике. Селение Исмамут-ата упоминается историком XVII в. Абулгази, а постройки погребального комплекса, по свидетельству историографа XIX в. Муинса, приписываются Абдурахман Михтару, убитому Аваз Инаком в 1791 г. Я. Г. Гулямов относит поселок к античному времени, отмечает следы жизнедеятельности на его территории в афригидское время и в IX—X вв. В сложной планировке комплекса он выделяет здание ханами как наиболее древнее, относя его к архитектуре XII—XV вв.¹¹

О комплексе Исмамут-ата как о «глинобитной сторожке служебного характера» упоминает в связи с изучением мусульманских

⁹ А. Кун, От Хивы до Кунграда, стр. 214—215.

¹⁰ Материалы регистрации памятников материальной культуры находятся в Отделе охраны памятников Министерства культуры ТуркмССР.

¹¹ Я. Г. Гулямов, История орошения Хорезма..., стр. 86, 145.

захоронений на территории Ташаузской области ТуркмССР Т. Ф. Гелях. При этом, однако, он не только не приводит новых сведений об истории сложения объекта, но и путаним дилетантском описании искажает подлинный облик архитектурного памятника¹².

Первые схематические замеры комплекса были выполнены Г. А. Пугаченковой осенью 1958 г. во время рижонистировочного обследования малоисследованных памятников архитектуры Северной Туркмении. Поскольку постройки на кладбище Исмамут-ата заслуживали более детального исследования, летом 1959 г. для производства архитектурных обмеров комплекса и с. Тахта выехали автор настоящего сообщения и архитектор В. Н. Ловкачев.

Комплекс Исмамут-ата как погребальное сооружение был исследован в 1958 г. Ю. В. Стебляком, одним из членов Хорезмской археологической экспедиции. В опубликованной по этому поводу статье¹³ им приведен ситуационный план и архитектурно-планировочная характеристика комплекса, высказаны соображения о развитии его из коридорообразного многокуольного мавзолея, а вся группа построек отнесена к XVI—XVII вв. Однако Ю. В. Стебляк не совсем правильно оценивает архитектурно-планировочную структуру комплекса, в его публикации отсутствуют достоверные датирующие материалы. Поэтому выполненные летом 1959 г. автором настоящего сообщения и архитектором В. Н. Ловкачевым более точные архитектурные обмеры, выявленные надписи и даты, установленная в связи с этим последовательность сложения комплекса побуждают вновь коснуться всех затронутых вопросов.

Сам по себе памятник привлек наше внимание как произведение, выполненное в традициях хивинской архитектуры и с этой точки зрения представляющий особый интерес.

Постройки у мавзолея Исмамут-ата еще издалика вырисовываются своим живописным силуэтом и слитностью с окружающими его могильными буграми, открытыми захоронениями типа сагана и большими мавзолеями. Кладбище возвышается над окружающей территорией, а комплекс построек как бы вырастает из большого кургана: купола стелются по земле, громоздятся на невысокие стены, а самые крупные из них венчают мавзолеев, помещения зимней мечети и дарвазаханы.

¹² Т. Ф. Гелях, Мусульманские могильники как исторический источник. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук М., 1956.

¹³ Ю. В. Стебляк, Исмамут-ата (К типологии погребальных сооружений у народов Средней Азии), «Советская этнография», 1959, № 3.

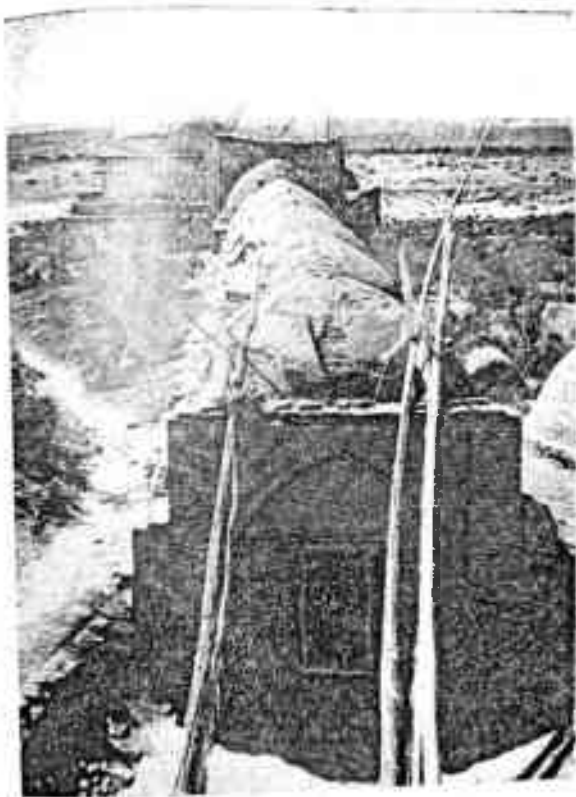


Рис. 6. Общий вид арочно-купольной галереи, примыкающей к мавзолею Исыма.

Сейчас в этом сложном сочетании айванов, малых и больших купольных помещений, сгруппированных вокруг большого зала, дворика или вытнутых в просторные многокупольные галереи трудно сразу найти ту записку, которая дала жизнь этому своеобразному ансамблю.

В комплексе построек, несмотря на его композиционную сложность, можно выделить мавзолей, многокупольные подземные галереи, зимнюю мечеть и хануку с летней мечетью. Несомненно, что весь этот комплекс создан не сразу и в нем есть древние части и пристройки.

Мавзолей Исмамут-ата расположен в западной части комплекса и состоит из трех купольных помещений. Небольшой портал открывает вход в вестибюль (тилаухана), прямо за оск — усыпальница святого (кабрхана). Большое купольное помещение с михрабом (карихана) размещается южнее: оно сообщается с кабрханой через решетчатый проем, а с тилауханой — дверью. Схема мавзолея несколько необычная. К тому же в плане он лишен компактного абриса. Зато внешне мавзолей привлекает своей композиционной живописностью: осматриваемый со всех сторон, он каждый раз обрисовывается по-новому.

Архитектура мавзолея весьма сдержанна. На фоне оштукатуренных наружных стен выделяется ровная аккуратная кладка портала, выполненная из подшлифованного жженого кирпича с характерной для дивинской архитектуры затиркой швов раствором. Западающие и выступающие П-образные ленты и угловые фигурные четверти оживляют его поверхность. Мавзолей лишен фигурной кладки или облицовки, и единственным его украшением являются деревянные резные двери, где вырезана строительная дата — 1203 г. х. (1788 г.) — и имена мастеров — усто Кенара, потомка Давлета Мухаммеда, и Мухаммеда, потомка усто Хасана. По мнению М. Е. Массона, сделавшего перевод надписей, главный мастер и исполнитель были по происхождению персами, а слово «мурджан», написанное вслед за именем «Кенар», означает, что один из мастеров принадлежал к секте мурджитов.

Внутри мавзолея все покрыто глинцевой штукатуркой. Хорошо освещено только помещенье кариханы, имеющее окна в лодкупольном ярусе арок. Кабрхана лишена такого яруса, так как купол ее поддерживается простейшей системой ложно-сферических парусов и свет проникает через окна в западной стене. Вестибюль не имеет прямого света.

Святая мавзолея — надгробие Исма — удлиненной формы сагана, покрытая глинцевой штукатуркой. Взглянуть на него паломники могли только через решетчатый проем в карихана. В этом самом светлом и просторном помещении мавзолея и совершался заупокойный обряд «эмарат». Характерно, что михрабная ниша, указывающая

Telegram adress:

@turkiston_kutubxonasi

направление в сторону Мекки, ориентирована здесь не на запад, как это принято в Самарканде или Бухаре, и не на юг, как это имеет место в Хиве, а на юг-юго-запад. В связи с этим не только мавзолей, но и помещения зимней мечети и ханаки, имеющей в своем составе четную мечеть с михрабными нишами, ориентированы с отклонением от меридиана примерно на 11°.

Помещение кариханы выделяется и писание. Это, очевидно, смутило предыдущего исследователя, посчитавшего карихану отдельной пристройкой. Однако при исследовании мавзолея в нем не обнаружено ни стыков, ни иных следов пристройки. Остается предположить, что все три помещения мавзолея возведены, как единое сооружение, одновременно.

К входному portalу мавзолея примыкает Г-образная в плане многокупольная галерея, образуемая одинадцатью куполами, разделенными стрельчатыми арками. Семь куполов растянуты в направлении запад — восток, четыре — юг — север. Самое характерное в устройстве галереи заключается в том, что она, по-существу, представляет крытый коридор, в стенах которого устроены камеры-склепы. По ритуалу захоронения тело усопшего мусульманина укладывается в восточный торец саганы по направлению запад — восток, и голова его в этом случае может быть повернута на юг (для Хорезма — в сторону Мекки). Наиболее удобной частью крытой галереи, учитывающей подобную «технологию», оказался четырехкупольный отрезок галереи юг — север, где в западной стене по замурованным арочным проемам и наружным куполкам нетрудно узнать места захоронений.

В этой связи появление в южной стене семикупольной части галереи нескольких заложённых арочных проемов можно связать с устройством и здесь погребальных камер.

Но главное назначение галереи — это соединение собственно мавзолея с комплексом зимней мечети и ханаки. По плану галереи видно, что общий ее Г-образный контур подчинен положению мавзолея, летней и зимней мечети, что дополнительный вход его по главной оси, оформленный порталом, устроен для сообщения с мавзолеем, помимо ханаки и зимней мечети. Заглубление галерей по отношению к остальным помещениям объясняется не только их относительной древностью, как системы нишного захоронения, но и тем, что устои арок служили своеобразной подпорной стенкой, ограждавшей подход к мавзолею (быть может, более раннему, чем существующий) от многорусных могильных бугров.

Несомненно и определенно психологический эффект интерьера галерей. Анфиладная перспектива, сумеречность освещения, мертвый ритм арок и куполов создавали у верующих, пришедших почтить прах шейха, ощущение земной отрешенности.

В то же время следует отметить скромность и, пожалуй, даже известную примитивность архитектурных приемов, которыми пользовались строители галерей. Купола сложены из жженого кирпича на лессовом растворе. Формы арок и куполов не выдержаны ни в габаритах, ни в абрисе крышек. Купола сложены в один кирпич, в углах их поддерживают простейшие ячеистые паруса, не образующие правильного круга. Основание куполов смято, и их подьем превышает пропорции, общепринятые для сфериконических куполов. Сост примыкает через небольшие окошки в углах поменьшей, над ячеистыми парусками. Подобный прием вряд ли можно считать удачным, так как проемы здесь ослабляют наиболее ответственную часть подкупольных конструкций.

Галереи примыкают к зимней мечети. Видно, что в этом месте мечеть имела оформленный вход. Кроме того, отмечен стык в месте разворота галерей на север, к зданию зимней мечети. Возможно, эти купола сооружены позднее. Это заметно и по иному выполнению куполов (ложносферические паруса вместо сталактитов), несколько лучшему качеству кладки, применению гидрозолитина из чин в освещении цоколя и т. д.

Нет единства форм и в самой dankовой семикупольной части галерей. Крайний западный купол отличается от соседнего, часть янчи в южной части оформлена ишканми, часть лишена их и т. д.

Таким образом, соглашаясь с мнением Ю. В. Стебляка о разновременности сооружения галерей, о следах перестройки некоторых куполов, нельзя без сомнений принять его толкование, что многокупольный объем был мавзолеем. Между тем вся работа Ю. В. Стебляка строится именно на этом. В качестве аналогон он приводит трехкупольный мавзолей Ходжа-Иса (XI—XII вв.), мавзолей из сырца Чор-Гумбаз в древнем Мерве, мавзолей Шамун-Наби (XVI—XVIII вв.), расположенный на территории Каракалпакской АССР и состоявший уже из семи куполов, и, наконец, пятикупольный мавзолей Ходжа-Данияра (XIX в.) в Самарканде.

Возвращаясь к облику галерей и Исмамут-ата, отметим, что предположение исследователя имеет ряд противоречий. В натуре не сохранилось никаких следов длинного надгробия, которое могло бы быть расположено под цепочкой куполов. Портал галерей явно поздний, учитывающий современный уровень земли. Если бы первоначально был построен многокупольный галерейный мавзолей на том месте, где сейчас расположена «Даш-куча» (термин Ю. В. Стебляка, характеризующий галерею как «каменную улицу»), то зачем было возводить новый мавзолей с явно выраженным главным фасадом? К тому же: в плане купола галерей скошены и подчинены общему Г-образному развороту «Даш-куча». Небольшое углубление галерей

по отношению к манзоле можно объяснить тем, что ни из сооруже-
жений были использованы остатки стен более древних колпорных
стенки или даже безымянного манзола, но не столь большого, чтобы
сопоставлять его с манзолами Шамул-Наби или Ходжа-Даньяра.
Зимняя мечеть исключительно четки и прямо решена в плане.
Квадратное очертание мечети внутри разбито на центральный кресто-
образный объем и угловые, квадратные в плане, подобия: помеще-
ния. В стремлении выразить прелесть центрального зала мастера
приняли сетку стен, при которой ширина угловых помещений больше
ширины или, прилегающих к центральному куполу. В то же время
они перекрывали центральный объем куполом на своеобразном упро-
щенном парилите пересекающихся арок. Он отличается от классиче-
ской системы пересекающихся арок тем, что четыре арки не входят
в систему сеччатого подкупольного пояса, который поддерживает
купол, а служит лишь основой для выкладки нового яруса зертыльми-
ной кладки. На стене, как обычно, возводит традиционный восьми-
гранный ярус парусов с четырьмя окнами, завершающийся куполом.
Подобная разнородность системы пересекающихся арок утратила одно
из своих главных преимуществ: пониженное положение купола, т. е.
снижение центра тяжести перекрытия, столь важное в условиях сейс-
мики. В анализируемой конструкции купола, правда, сохранилось
другое его важное качество: арки уменьшили пролет купола. Если
учесть, что районы Хорезма не сейсмоопасны, а также определенное
упрощение конструкции (нет сложного плетения отрезков арок
и т. д.), которое соответствовало уровню профессионального мастер-
ства его строителей, то применение этой системы перекрытия для
самого большого зала комплекса представляется вполне оправданным.
Одновременно отметим, что пересечение арок в углах образует
эффективные энергичные формы, обогащающие строгий, лишенный леп-
ных украшений интерьер зимней мечети.

Тенденцию упрощения классических видов куполов сочетанием
нескольких приемов кладки можно проследить и в коробовых сводах
иш. Они выложены системой так называемого «конверта». Это сме-
шанная кладка: начинаясь у стены системой поперечных отрезков,
она повышает паты и постепенно переходит в обычную клинчатую
кладку. К тому же в кладке поперечными отрезками можно заметить
участки наклонные (у стены) и вертикальные.

Угловые, квадратные в плане, помещения перекрыты куполами
на ивечных парусах (кирпичная фигурная кладка нависающими кон-
солями) и на простейших угловых арочных парусах, где арка обра-
зована тонким ганчевым кружалом. Стены, арки, своды покрыты ган-
чевой штукатуркой. Свет в центральном зале проникает через окно в
ярусе парусов. Литые ганчевые решетки — единственное, что скраши-

вает аскетизм форм. На одной из решеток имеется дата — 1345 г. х. (1926 г.). Устройство и торце южной части михраба подтверждает назначение постройки как зимней мечети. Удалые купольные залы, слабо освещенные через отверстия и лепные куполов, использовались, очевидно, как подсобные помещения.

Зимняя мечеть лишена выразительных наружных фасадов. Западный вход закрыт гладкой многокупольной галереей, восточный — в виде скромного порталчика — композиционно связан с айваном летней мечети и пристенным айваном ошахи.

Между ханака с айваном, используемым как летняя мечеть, и зимней мечетью, несмотря на частично прослеженные во время расчисток стыки, чувствуется более естественная объемно-планировочная связь, нежели между помещениями в остальной части комплекса. Объясняется это, судя по датам, обнаруженным в айване и ханаке, незначительными перерывами во времени их сооружения, которые можно толковать как отдельные этапы осуществления единого архитектурного замысла.

Летняя мечеть представляет собой глубокий айван, раскрытый на север. Его внутреннее пространство с повышенной северной половиной потолка организуют две колонны. Гладкие, оштукатуренные белым гаджем стены украшены лишь фестончатыми нишками, среди которых выделяется центральная южная — михраб. Зато щедро и изобретательно решены деревянные детали. Стройные колонны на фигурных мраморных базах покрыты резьбой хивинского стиля. Фигурные резные подбалки, консоли, васса дополняют впечатление насыщенной, богатой обработки дерева. Дандана из шлифованного кирпича, по цвету близкая к дереву, как бы развивает мотивы рельефного фриза.

Любопытны сами приемы резьбы деталей. Колонну под фигурной подбалкой венчает круглая зубчатая розетка, которая воспринимается как декоративная интерпретация круглой подушки — абак. Органично проработан рельеф фризовой доски: повторяющийся мотив однотипных зубцов вырезан таким образом, что создается впечатление четкого светотеневого рельефа. Это достигнуто наклонным положением рельефного раппорта. Важно отметить, что не только детали резьбы, но весь строй айвана с его ступенчатым подъемом к северу и рисунком консолей живо воскрешает замечательные хивинские айваны. На одной из потолочных балок сохранилась дата 1343 г. х. (1924 г.) и рядом неразборчивая надпись, выполненная черной тушью. Единственное, что удалось прочесть в самом начале надписи — это «Усто Ата».

Ханака с позиций формального архитектурного анализа ничем не примечательна. По планировке это небольшое, очень скромно решенное медресе. Двор с трех сторон обстроен худжрами. По плану

видно, что они различаются по размерам и членившим плоской аркады, подчеркивающей с фасада входы в помещения, не совпадают с ритмом пилястр. Оформление невысоких зуджр сдержанно, небольшими пилястрами. Здесь нет ни обычных для жилых помещений антресолей, ни ступеней с дымоходами. Свет проникает через дверные проемы, а в некоторых зуджрах — через отверстия в зените куполов, выложенных каменной кладкой.



Рис. 9. Общий вид дворика ханьки с востока.

Внешняя архитектура полностью отражает убожество внутреннего содержания. Килевидной формы арки напоминают о сводах высокого подьема, выложенных из сырцовых кирпичей; главный, восточный фасад имеет глухие крылья и в центре неглубокую нишу, обрамленную порталом.

Но общее впечатление от ханьки оставляет не раскреповка кирпичных стен на пилястры и арки, а айваны (в виде легких навесов на деревянных колоннах), пристроенные вдоль северной и южной стен двора. Затеняя стены, они в то же время способствуют созданию более цельной композиции двора, направляющей посетителя от входа в ханьку к portalу зимней мечети.

Этот простой прием, исходящий из традиций жилой каркасной архитектуры, не только организует внутреннее пространство ханаки но смягчает ее сухие безрадостные фасады, придавая ей естественность и своеобразие.

Ханака, судя по надписи на дверях при входе во двор, построена в 1927 г., т. е. на следующий год после строительства зимней мечети.

Прочтение строительных дат и некоторые наблюдения, сделанные во время исследования объекта, позволяют наметить примерную схему сложения этого интересного культового комплекса.

Легенды, записанные сотрудниками Хорезмской экспедиции, связывают зарождение мавзолея с именем Исима — сына арабского полководца Мусанба Сахаба, выходца из Аравии, религиозного проповедника ислама в Хорезме, и с именем Султан-Махмуда, владельца местного селения, который одним из первых принял новую религию. Соединение этих двух имен (Исым и Махмуд) и дало якобы имя городищу и мавзолею на кладбище.

Подъемный керамический материал датирует городище IX—XI вв.¹⁴ Географическое положение его было не совсем благоприятным. Входя в систему концевых ответвлений канала Газават, это место неоднократно заливалось сбросовыми водами из ближайших озер. Очевидно, в возвышении кладбища следует предполагать искусственный холм с мощными культурными наслоениями, поэтому на территории кладбища вряд ли можно обнаружить постройки XIII—XVI вв.

Зарождение погребального комплекса Исмамут-ата началось строительством мавзолея. Надпись на двери может быть расшифрована по-разному: как 1203 г. х. или 1253 г. х. Однако упомянутое свидетельство Муниса дает предпочтение первому прочтению, т. е. соответствует 1778 г. н. э., времени, связанному с деятельностью Абдурахман Михтара, того самого визира, стараниями которого в 1789 г. была отремонтирована и расширена мечеть Джума в Хиве. Нам трудно сравнить столь разные по своему устройству сооружения, как имеющая древнюю историю многоколонная хивинская соборная мечеть и купольный мавзолей Исмамут-ата. Но возведение мавзолея хивинскими мастерами не вызывает сомнений, так как можно привести множество аналогий подобного решения сводов в постройках Хивы этого времени.

Рисунок плана мавзолея несколько необычный, и в то же время он не единственный в этом роде, так как мавзолей в Наринджан-бобо (XIV в.) решен в сходной планировочной схеме.

¹⁴ Я. Г. Гулямова, История орошения Хорезма..., стр. 86.

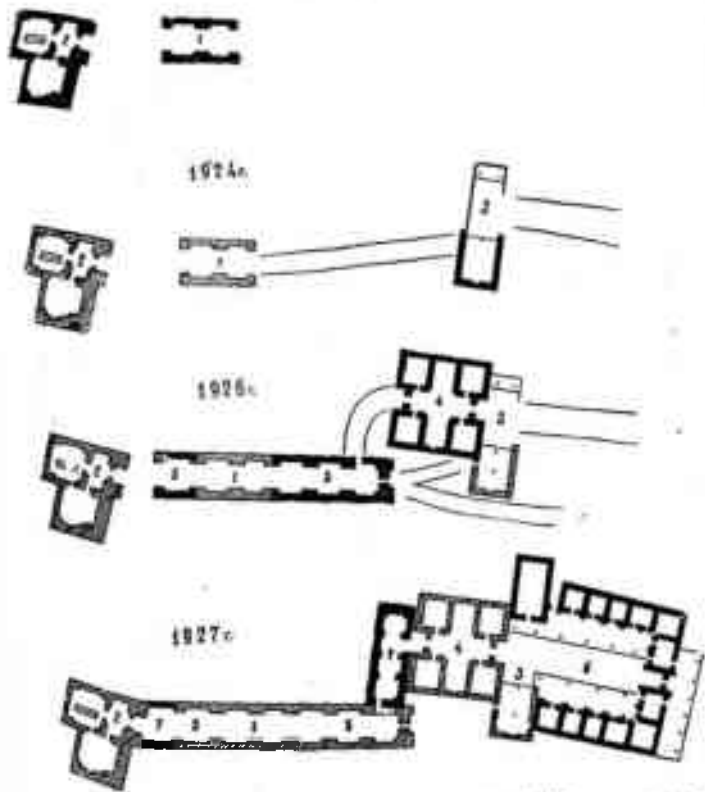


Рис. 10. Схема развития комплекса ИСХОМПУ-СД
 1—плановый комплекс (ИСХОМПУ) 2—плановый комплекс (СД) 3—плановый комплекс (ИСХОМПУ) 4—плановый комплекс (СД) 5—плановый комплекс (ИСХОМПУ) 6—плановый комплекс (СД) 7—плановый комплекс (ИСХОМПУ) 8—плановый комплекс (СД)

Следующим значительным этапом, по времени которого сложение комплекса в основном было завершено и он приобрел современный вид, следует считать период 1924—1927 гг. Обнаружение стропильных напирсов в зимней и летней мечети и хиваке позволяет заметить три очереди строительства, следовавших одна за другой почти без перерывов. В это же время, очевидно, постепенно была достроена многокупольная галерея.

Первоначально в 1924 г. была построена летняя мечеть с подсобным помещением напротив. Образ этой мечети был близок хивинскому жилому дому: большой кай-айван раскрывается на север, на против него — неглубокий тер-айван; этот принцип сохранялся и в небольших квартальных мечетях Хивы. В летней мечети с запада был оставлен проем, соединявший ее по кратчайшему пути с мавзолеем. В это же время, очевидно, была достроена многокупольная галерея со скромным порталом, обращенным к западному проему летней мечети. Связь этой части галереи с летней мечетью подтверждается изменением оси вновь построенных хуполов галереи по отношению к наиболее древним.

Строительство в 1926 г. зимней мечети на подходах к летней мечети явилось закономерным развитием комплекса мавзолея. В кладке зимней мечети была использована капитальная часть западной стены айвана. Вход в зимнюю мечеть, в связи с устройством его в существовавшей стене летней мечети, был решен необычайно просто. Его выделяют наделы пилястр, неглубокая ниша, перекрытая аркой и в завершении — трехрядный сталактитовый карниз. Решение центрального зала мечети на комбинированной системе пересекающихся арок и яруса парусов расцениваются нами как дальнейшее развитие оригинального опыта, сделанного впервые хивинскими мастерами в 1785 г. при строительстве одного из мавзолеев на кладбище Пахлавак Махмуда.

В 1927 г. была построена ханака, состоящая из двенадцати худжр и кухни, объединившая зимнюю и летнюю мечеть. Архитектурная целостность построек, обращенных во двор, осуществлена айванами. Мотивы жилой архитектуры, заложенные в летней мечети, были удачно подхвачены мастерами при сооружении ханаки. К этому же времени следует отнести возведение последних куполов галереи, замыкнувших крытый переход к мавзолею. Так совсем в недавнее время был завершен этот интересный архитектурный комплекс.

Уже одно перечисление дат от XIII до XVII в., которыми наделали его предыдущие исследователи, свидетельствует о необычности (по сравнению с известными памятниками архитектуры средневековья) общей планировки и композиции комплекса Исмамут-ата. Для правильной оценки памятника необходимо более тщательно учитывать

провинциальность этого произведения зодчества. Исследование мавзолея открывает в нем ряд примечательных, чисто архитектурных сторон: разбитой «распластанной» план, сохраняющей живописную статность композиции, использование богатых строительных традиций хивинских мастеров, участие которых было вполне возможным, сочетание приемов монументального и карикатурного зодчества.

Все это вместе рисует нам мавзолей Исмамут-ата как безыскусное и несколько грубоватое архитектурное произведение, выразительность которого раскрывается главным образом в общих перспективных ракурсах, как одно из последних проявлений феодального зодчества, его последнее дыхание, сильное лишь духом своего прошлого опыта.



Г. А. ПУГАЧЕНКОВА

АРХИТЕКТУРНЫЕ ЗАМЕТКИ

1. ТРИ ПОЛУЗАБЫТЫХ ПАМЯТНИКА МОНУМЕНТАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ САМАРКАНДА



Архитектурные памятники Самарканда составляют предмет его неуязвимой славы. Когда в 1868 г. русские вступили в Самарканд, они застали большинство из них в плачевном состоянии. Уже тогда были предприняты меры по первичному ремонту некоторых из этих выдающихся сооружений, хотя широкий размах реставрационные работы в Самарканде принимают лишь в советское время.

В дальнейшем, в связи с перепланировкой и благоустройством города, некоторые руины оказывались помехой для проведения намеченных градостроительных мероприятий и в силу этого были снесены. И хотя уничтожению объектов предшествовало составление схематических обмеров, настоящему научному изучению они не подвергались. Ныне лишь немногочисленные иконографические материалы да краткие характеристики очевидцев, рассеянные в старинных краеведческих публикациях, которые сами по себе уже стали библиографической редкостью, могут дать представление об этих исчезнувших постройках.

А между тем в числе их имелись памятники, представлявшие большой принципиальный интерес. Им принадлежит определенное место в эволюции среднеазиатского зодчества и потому введение их в научный обиход является настоятельно необходимым.

Кутби-Чахар-духум

Среди воздвигнутых по распоряжению Тимура монументальных архитектурных сооружений Самарканда был ныне почти забытым мазар шейха Нуреддин-Басира, больше известный среди местного населения под названием Кутби-Чахар-духум. Памятник стоял в окру-



Рис. 1. Кутби-Чахар-дзум (фото 70-х годов XIX в.).

жении теснившихся вокруг него поздних построек на южном склоне самаркандской цитадели. В 1878 г., при проведении больших фортификационных работ, выяснилось, что мавзолей будет мешать возведению крепостной стены. Поэтому, по договоренности с местным духовенством, прах шейха был перевезен с подобающими обрядами на Афрак-суаб, где под ним воздвигли небольшой купольный мазар (Туррак-Курган). Мавзолей же был в 1880 г. искорен¹ и разобран. По счастью, еще в 1870/71 г. Военно-инженерной дистанцией были выпущены схематические обмерные чертежи памятника, а в 1878 г. осуществлены новые, более детальные его обмеры (план и разрез). Два этих чертежа, описание событий, связанных со сносом мавзолея и его фотографы из «Туркестанского альбома», подготовленного А. П. Кузнецким, опубликованы проф. Н. И. Веселовским².

Из незначительного числа других иконографических документов, фиксирующих внешний облик Кутби-Чахар-духума, можно также упомянуть лишь два рисунка В. В. Верещагина, исполненных с натуры в 1868 г. в полные драматических событий дни обороны горсткой русских солдат и офицеров самаркандской цитадели. Один из них дает общий силуэт мавзолея в далекой перспективе; на втором представлены крупным планом барабан и купол.

Шейх Нуреддин Басир, приверженец суфийской секты Сухраверды и так называемого «громкого зикра», был известен под именем «Четырнадцатого кутба» (Кутби-Чахар-духум³). Он славился своей духовной прозорливостью, хотя был слеп от рождения. Уроженец ташкентского селения Нуджент, он, пройдя обучение у видного в свое время шейха Зайнуddина Кун-Арифани, прибыл в Самарканд, где поселился близ источника Навадон у мечети Сабзанг. После смерти в 1342/43 г., Нуреддин Басир был погребен где-то близ Навадона, на склоне цитадели. Позднее, по рекомендации его последователя шейха Бурханеддина Свгарджи, Тимур совершил на могиле «четырнадцатого кутба» зикрат и отдал приказ о включении погребения в черту самаркандской цитадели и возведении над ним высокого здания⁴. Таким образом, строительство мавзолея уточняется временем возве-

¹ Показателем чрезвычайной прочности мавзолея служит тот факт, что заложенные для его взрыва три пуда пороха не дали результата, и лишь десятикпудовый заряд разнес его на куски.

² См. «Самария», Ташкинский текст, подготовленный к печати Н. И. Веселовским. СПб., 1905, стр. VII—XII.

³ Кутб — духовная суфийская ступень.

⁴ См. Абу-Тяяр-Ходжа, «Самария», Описание древностей и мусульманских святынь Самарянда, пер. В. Л. Вяткина, Справочная книжка Самаркандской области, за 1898 г., вып. VI, Самарканд, 1899, стр. 181, 251; В. В. Бартольд, О погребении Тимура, ЗВО, т. XXIII, Петроград, 1915, стр. 12—13.

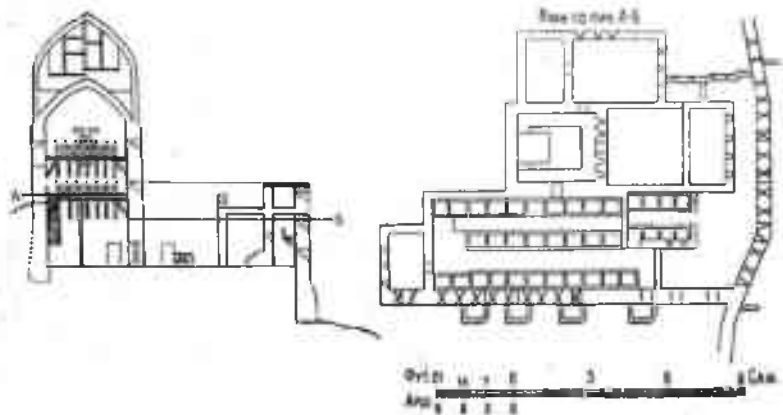


Рис. 2. Разрез и план мазара Кутсин-Чахар джуми (съёмка 1873 г.).

дения крепостных стен вокруг самаркандской калы, предпринятого по распоряжению Тимура в 1371—1372 г.⁵

Судя по чертежам и старым фотографиям, воздвигнутый при Тимуре мавзолей имел внушительные масштабы, которые особенно выделялись на фоне окружающих построек. Мавзолей включал очень высокое (до 13 м) кубоколоное помещение размером 5,5 × 6,5 м. Куполов было два — внутренний и наружный, приподнятый на барабане, с кирпичными ребрами, основанными на заделанных в кладку деревянных сгязях. С северной стороны примыкали небольшие (видимо, более поздней архитектуры) помещения, где располагалось погребение матери шейха.

Несколько странные прямоугольные пропорции интерьера мавзолея на схематических планах 70-х годов XIX в. мы объясняем тем, что это квадратное в своей основе помещение имело с восточной стороны, где некогда располагался главный вход, нишу и, может быть, даже небольшую портал, за счет которого ниша и была образована. При обмере сапер Военно-инженерной дистанции просто взял максимальные пролеты помещения, не затрудняя себя замерами разного рода выступов, нишек и пр. Во всяком случае, строго центрическое построение композиции мавзолея в его подкупольной части и выше позволяет без сомнения считать, что в основании его лежал именно квадрат.

Внешнюю композицию здания характеризует массивный кубоколодный основной объем (8 × 8 м), переходный восьмигранник и тяжеловесный цилиндрический барабан, над которым, отделенная сталактитовой скуфьей, высилась сфероконическая скуфья купола, некогда увенчанная позолоченным шаровидным навершием. Общая высота постройки достигала почти 20 м.

Декоративное оформление мавзолея Нуреддина Басира очень лаконично. Гладкие кирпичные кладки куба; на переходном восьмиграннике — выкладки глазурованных кирпичей, образующие простой тирх, построенный на диагональной сетке квадратов, и кувические формулы; крупные письмена геометрической куфи на фигурных, «в елочку» кирпичных кладках барабана; тонко разработанный мозаичный фриз (сложный «сульс» надписи) и сталактитовая шарфа; облицованная голубыми кирпичами стрельчатая скуфья купола. Колористическая гамма сдержанна, в фактуре господствует подшлифованный, розоватый строительный кирпич, который служит основой для сине-голубого узора, развертывающегося на этом фоне.

Принципиальная значимость мавзолея Нуреддина Басира заключается в том, что он заполняет пробел в истории мавзолеевых соору-

⁵ М. Е. Массон, Архитектурно-планировочный облик Самарканда времен Тимура, Труды САГУ, вып. IXXI, Ташкент, 1956, стр. 59.

жений Средней Азии. Можно привести для него некоторые параллели, но они касаются лишь частностей и нигде не дают прямых повторений. Так, тяжеловесные пропорции барабана и купола напоминают мавзолей Ширин-бика-ака и ансамбль Шахи-Зинды (1385—1386 гг.), но масштабы здесь несравненно крупнее, а прием декоративного оформления барабана иной. Переход к барабану от куба при посредстве промежуточного восьмигранника дает мавзолей Киян-заде-Руми (1437 г.), пропорции которого, однако, гораздо стройнее и который в целом принадлежит по существу уже иному стилю.

Имеется сопоставление с близкими по времени мавзолеями Шахи-Зинды 70—80-х годов XIV в. (Шади-Мудак, Эмир-заде, Ширин-бика-ака и др.) характеризует Кутби-Чахар-духум как здание, принадлежащее иной стилистической линии среднеазиатской архитектуры, формирование которой падает на эпоху Тимура. Не камерная изысканность архитектурных деталей, но монументальность композиционного решения, не утонченность изразцового декора, но сильные приемы декоративной разработки крупных архитектурных форм характеризуют этот памятник.

По существу Кутби-Чахар-духум является производником Гур-Эмира, который будет еще грядуще по размерам, формы которого станут еще лаконичнее (в нем уже взят куб и композиция формируют восьмигранный основанья, цилиндр барабана и сфероконус купола), где господствует та же крупная геометрическая узорность гриха и куфических надписей, где полихромия изразцовых кирпичей лишь усиливает активное включение фона строительного кирпича. Оба этих памятника характеризует соответствие конструктивно-технической основы и идейно-образного смысла величавого мемориального здания.

Важно также отметить, что Кутби-Чахар-духум включался в большой архитектурный ансамбль самаркандского центра. Три крупных мавзолея — Кутби-Чахар-духум, Рухабад, Гур-Эмир располагались примерно на одной оси. Их купола вздымались над кущей зелени, которой так богат был всегда Самарканд, и эту композиционную взаимосвязь можно было ощутить на расстоянии — с вершины загородных холмов, с крыш домов, а кое-где и прямо с улиц и площадей города. Это архитектурное единство как бы подчеркивало, по мысли строителей, ту идейную связь, которая объединяла культ видного шейха XIII в. Нуреддина Басира, его последователя Бурханеддина Сагарджи, игравшего крупную роль в духовной жизни Самарканда при Тимуре, и, наконец, фамильной усыпальницы Тимуридов, в которой оказался погребенным и сам Тимур.

Медресе Шейбанихана

Имя Мухаммеда Шейбанихана вошло в историю преимущественно в связи с его походами и завоеваниями. Однако, по мере укрепления

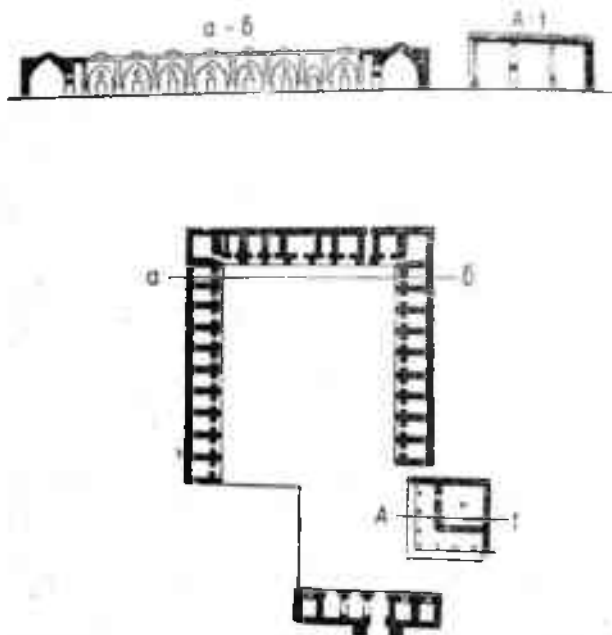


Рис. 3. Медресе Шейбанихана в Самарканде. План и разрезы (съёмка 1871 г.).

власти, этот хан приступил к осуществлению ряда гражданских мероприятий. В частности, продолжая традиции своих предшественников по трону — Тимуридов, он предпринимал строительство крупных архитектурных сооружений.

Сохранявшиеся в мозаиках традиционной соборной мечети Калян в Бухаре дата — 1514 г., отмечающая один из заключительных этапов декоративной отделки здания, позволяет считать, что распоряжение о ее возведении, а может быть и начало строительства явлено место еще при жизни Шейбанихана, в первом десятилетии XVI в.

Из кауфных документов известно также, что по распоряжению Шейбанихана в Самарканде началось возведение медресе у Чарсу — главного рыночного купольного сооружения, стоявшего на скрещении шести больших улиц, где-то в районе сохранившегося до наших дней има XVIII века. Медресе было «обширным, как площадь надежды, и высоким, как зенит». После смерти хана, убитого персами в битве при Мерве в 1510 г., обезглавленный труп его был привезен в Самарканд и погребен в еще незаконченном медресе на высокой «суфе» из серого мрамора, воздвигнутой посредине двора. Стрительство было продолжено сыном Шейбанихана Тимур-Мухаммед-Султаном, но так как последний вскоре скончался (в 1514 г.), завершила постройку его вдова Мухр-Султан-ханым, по распоряжению которой была также расширена «суфа», послужившая местом погребения целой плеяды самаркандских Шейбанидов. Одновременно, рядом с медресе Шейбани хана, с северной стороны построено было второе, не менее великолепное медресе, названное в честь строительницы Ханийя. Между ними насылся огромный пещтак, облицованный изразцами, отливавшими золотом и лазурью. По словам вакф-наме, «эти два медресе, громадные, как египетские пирамиды, схожие, как близнецы, радужные сердце, как две щеки возлюбленной. ... действительно послужили к увеличению блеска Самаркандского царства».

В XVIII в. оба медресе были разрушены, но при Шах-Мурад-беге (1785—1800) медресе Шейбанихана, известное под названием Медресе-и-хак, было частично восстановлено. Позднее, в 1874 г., когда осуществлялись планировочные работы по спрямлению улицы, тянувшейся от Чарсу к воротам Аханийя, остатки этого медресе, через которое пролегла трасса, были снесены, фамильная суфа Шейбанидов разобрана, а затем заново смонтирована на другом месте с тщательной подборкой всех плит и перенесением на соответствующее место останков и надгробий⁶.

Эта суфа с надгробиями Шейбанидов, известная среди населения под названием «дахми», представляет собою крупный параллелепипед, грани которого облицованы серым мрамором, образующим обвязку рам вокруг прямоугольных плит. Значительный архитектурный интерес представляет также воздвигнутая народным зодчим усто Кадыр Абу-

⁶ Н. Веселовский, Подробности смерти узбекского хана Мухаммеда Шейбани, Труды VIII археологического съезда в Москве, М., 1897, стр. 290 и сл.; «Самарканд», стр. 171, 242—244.

Бакиевым входная постройка, имеющая необычный пятиугольный план, вызванный необходимостью соблюдения по фасаду красной линии улицы и вместе с тем увязки с лежащими к ней под углом осями двора и суфы.

Что касается медресе Шейбанихана, то plans составили с нем некоторорое суждение позволяет лишь, выполненное в 1870 г. Военно-инженерной дистанцией схематические обмерные чертежи и приведенные выше краткие исторические сведения.

Медресе включало обширный двор, обведенный худжрами. В XIX в. на торцовой стороне сохранилось 10 и на боковых сторонах по 17 худжр; остатки худжр имеются также и южной части двора. Худжры были размещены в один этаж, но есть основания предполагать, что в XVI столетии медресе было двухэтажным.

Обширный пролет двора подтверждает указание наиф-наме на крупные размеры медресе. Грандиозные масштабы и роскошь самаркандских построек времен Тимура и тимуридов вызывали у представителей новой династии дух соревнования. Медресе Шейбанихана и Михр-Султан-ханым были введены в ансамбль той величественной застройки, которая тянулась от Регистана до ворот Ахании. Учитывая, что в одном конце этого отрезка высились громады медресе, ханак и караван-сарая Улугбека, а в другом мечеть и медресе Биби-ханым, можно думать, что шейбанидские медресе успешно соперничали с самыми блестящими сооружениями тимуридской поры. А указание на своеобразную комбинацию обонх медресе не в традиционном парном противопоставлении «кош», но в смежном расположении двух зданий, объединенных общим монументальным пештаком, свидетельствует о поисках каких-то новых композиционных решений, о дальнейшем прогрессе идей в сфере монументальной ансамблевой застройки столичного города.

Чильдухтерак

В старом Самарканде, к югу от площади Регистан, среди густо теснящейся базарной застройки скрывались развалины полуподземного сооружения, известного среди населения под легендарным наименованием Чильдухтерак — «Сорок дев». Название это было связано, видимо, с большим числом надгробий, заполнявших крестообразное в плане помещение.

Научным исследованием памятник этот почти не затронут. В 70-х годах прошлого столетия кондуктором Военно-инженерной дистанции Павловым был снят его схематический план и разрез¹. Тогда же были выполнены фотографии для «Туркестанского альбома».

¹ Собрание рукописей Института востоковедения АН УССР, папка № 25/26.

В «Самарнии» — описании самаркандских древностей Абу-Тахира ходжи — упоминается «куполообразная постройка усыпальницы Абу-Саид-хана»⁸, которую В. Л. Вяткин удалось отождествить с Чильдухтераном⁹. На сопоставлении исторических и археологических данных устанавливается, что усыпальница входила в состав медресе Абу-Саид-хана, построенного к югу от медресе Улугбека, причем в ней был погребен не только сам строитель (ум. в 1533 г.), но и его отец Кучкунчихан (ум. в 1530 г.). На этом основании В. Л. Вяткин заключил, что медресе было построено еще при жизни Чучкуячи, т. е. между 1512—1530 гг. Это вполне вероятно, так как при жизни правителей нередко воздвигались монументальные постройки от имени их детей. Так, например, Тимуром возведен был ансамбль ханак и медресе Мухаммед-Султана, а при Улугбеке от имени малолетнего Абдалазиса — входной портал Шахи-Зинды. Во всяком случае, есть сообщение о том, что в 1533 г. один из сыновей Абу-Саида, Мирек-Лятиф, соорудил напротив уже существовавшего медресе большой хауз.

Таким образом, медресе Абу-Саид-хана было возведено где-то в пределах второго — третьего десятилетия XVI в. Это согласуется и со свидетельством Восифи о проведении Кучкунчиханом в период его правления больших строительных работ по возобновлению и оформлению различных культовых построек в Самарканде. Вероятность предполагаемой даты подтверждается, как будет показано дальше, также стилистической общностью руин Чильдухтерана с позднетимуридскими памятниками Самарканда.

По данным Сеид Рахима, еще в начале XVIII в. медресе было в удовлетворительном состоянии, но, очевидно, во второй половине столетия, в пору кризиса, охватившего всю страну, оно пострадало так же, как другие постройки Самарканда, кирпич строения был разобран и ко времени прихода русских от здания осталась жалкая полуподземная руина.

В 1935 г. при разбивке сквера на южной стороне Регистана остатки Чильдухтерана, после проведения археологических раскопок, были разобраны, а надгробные плиты перенесены в Самаркандский музей¹⁰. Раскопки эти показали, что, кроме сохранившегося одиночного зала с надгробиями, существовали различные другие помещения, формировавшие сложный планировочный комплекс.

⁸ «Самарния», стр. 168.

⁹ Там же, стр. 231; В. Л. Вяткин, Памятники древностей Самарканда Ташкент 1927, стр. 14.

¹⁰ Краткие итоги раскопок опубликованы М. Санджиновым в статье «Обследование руин Чильдухтерана в Самарканде» (журн. «Социалистическая культура», Ташкент, 1936, № 1). Чертежи, фотоснимки и другие материалы, к сожалению, не сохранились.

Помещение усыпальницы — гурхана включало центральный квадрат с обширными нишами, более глубокими на центральной оси, менее глубокими на оси поперечной, что придает гурхане вид перпендикулярного креста. Судя по старинным фотографиям, на которых над панелью стен видны остатки угловых пилонсов и гурты ганчевых декоративных сводов, перекрытие зала было опираемо на четырех пересекающихся подпружных арках.

По-видимому, гурхана находилась не в центре здания, как это предполагал М. Саиджанов, а в одном из углов медресе. Абу-Тахир-Холжа характеризует постройку, как «купильную». При раскопках действительно, были найдены глазурированные голубые кирпичи и гофрированные блочные элементы, очевидно, от рубчатого купола гурханы и симметричного ей помещения — дарсханы, либо мечети. Подобную композицию дает нам более позднее медресе на Регистане — Шир-дор, в одном из углов которого располагается гурхана Имама Джафара, а в другом — дарсхана. Рубчатая форма куполов вообще как будто присуща была среднеазиатской архитектуре именно в мемориальных сооружениях (ср. купола шахи-зилианских мавзолеев Туркман-ака и Амир-заде, Гур-Эмира в Самарканде, мавзолей Ясеви в Туркестане, Гаухар-Шах в Герате и др.).

Пештак медресе Абу-Саид-хана был обращен на север, т. е. на площадь Регистан. Его устой покоился на мощном (до 4,30 м) фундаменте, сложенном в основании из 80 см из бута, а в остальном — из кирпича на ганчевом растворе. В углах северной части гурханы располагалось по худре, а с западной и восточной стороны к ней примыкали целые группы помещений, о характере которых, за неимением чертежей, невозможно судить.

Стены усыпальницы оформляла высокая панель (до 2 м). Ее обрамлял великолепный бордюр тончайшей, многоцветной наборной резной мозаики с надписью белыми буквами почерка сульс на фоне гибкого растительного побега «ислими». Основное поле панели застилали фигурные мозаичные плитки черного, синего и голубого цвета, на фоне которых твореным золотом нанесена была тонкая надглазурная орнаментальная роспись. Над панелью все поверхности покрывает роспись в технике «кундаль» эпиграфического и в основном растительного характера.

Большое количество каменных резных надгробий самаркандских шейбанидов теснилось в гурхане. Среди них интересны надгробия несущие имена и даты смерти¹¹, среди которых особенно выделяется

¹¹ Среди этих надгробий — надгробие Кучукмичхана (ум. 1530 г.), его сыновей Абу-Саид-хана (ум. 1533 г.) и Абдулла-Бахадур-хана (ум. 1540 г.), сына Абу-Саид-хана Худай-Берды Султана (ум. 1540 г.) и др. (Справочная книжка Самаркандской области, стр. 231).

надгробие основателя медресе Абу-Сайд-хана Бахадур-хана, где на черном, очень твердом камне тончайшей грехиленной резьбой выполнен прихотливо сложный растительный узор.

В стилистическом отношении Чильдухтеран целиком схож с памятниками «эпохи Павлов»¹⁹; тот же крестовидный зал, система перекрытия на пересекающихся подпорных арках и шиферных пар-



Рис. 4. Чильдухтеран. Фрагмент мозаичной панели.

сах, мозаичная панель, роспись «кундалью» с ее сложноразноцветным орнаментом, богатой полноразмерной палитрой и обильным применением золота, а в целом — поразительная тонкость художественной работы, изысканность линий, разнообразие орнаментальных мотивов, гармония целого и деталей.

Чильдухтеран наглядно показывает, что в первой трети XVI в. большие политические потрясения, приведшие в начале столетия к смене династий, интенсивному притоку узбекского этнического элемента и т. д. не сказались на направлении и судьбах искусства, продолжавшего те художественные линии, которые определились в творче-

¹⁹ Г. А. Пугаченкова, Памятники архитектуры Средней Азии эпохи Павлов, Ташкент, 1957.

стве народных зодчих и орнаменталистов Самарканда еще во второй половине XV в.

Традиции «среднеазиатского кватроченто» продолжены были также и в области ансамблевой застройки Самарканда. Медресе Абу-Санд-хана, замкнувшее с южной стороны площадь Регистан, явилось важным элементом и общей композицией оформивших ее еще в первой половине XV в. монументальных зданий. Возникновением этого медресе и устройством хауза Мирек-Датифа был завершен один из самых поразительных архитектурных ансамблей Среднего Востока. Если ранее сочетание медресе Удубеки (с запада), ханьки (с востока), караван-сарая (с севера) создавало строгое в своих планировочных линиях и уравновешенных монументальных объемах трехстороннее оформление площади, то южная сторона Регистана, где в юго-восточном участке располагалась огромная мечеть Аликс Кухельтана и где-то вблизи — непропорционально малая, «камерная» по своей архитектуре Масджиди-Мукатта, оставалась недостаточно увязанной с общим планировочным замыслом. Медресе Абу-Санд-хана, план которого строго следовал главным осям площади и которое заполняло по южному контуру незастроенное пространство, внесло то равновесие, которого здесь не доставало, завершив формирование центрального архитектурного ансамбля Самарканда.

II. О СРЕДНЕАЗИАТСКОМ АРХИТЕКТУРНОМ ГЯЗЕ

В процессе анализа памятников зодчества прошлого неизбежно возникает вопрос о присущих им линейных мерах, поскольку последние в известной степени определяют основные соотношения плана, фасадов и интерьеров здания, а, следовательно, влияют и на весь образный строй архитектурной композиции. Вопрос этот имеет и более широкое познавательное значение для всей истории метрологии.

В различные эпохи, у разных народов и стран линейные меры были неодинаковыми. И вместе с тем в малых мерах длины наблюдается известная близость. Объясняется это тем, что люди с древнейших времен прибегали к линейным единицам, основанным на размерах человеческого тела, что нашло отражение даже в наименованиях (ср. русские «локоть», «дядь», английский фут — «ступня» и т. д.). Еще до недавнего времени среди населения Средней Азии существовали такого рода меры¹⁹: кулач (маховая сажень, определяемая размахом горизонтально вытянутых рук), гяз (длина вытя-

¹⁹ М. С. Андреев, Поездка летом 1928 г. в Каспийский район (север Ферганы). Известия Общества для изучения Таджикистана и иранских провинций за его пределами, т. I, Ташкент, 1928, стр. 123—124.

нотой руки), наждаб (палец), иликке (ширина пальца в среднем суставе) и ичетиеро болийий мушт. Понятию локтя соответствовал «зер». Эти меры сохраняли определенный локальный стандарт, но были отличны в отдельных историко-культурных районах. В XIX—XX вв. в Ферганской долине и в Ташкенте гяз заключал около 83 см¹⁴, в Ходженте и Джизаке он равнялся 70 см, а в Самарканде и Каттакургане — 90 см¹⁵, в Бухаре так называемый «шахский гяз» — гязи-шах равнялся 107 см¹⁶, в то время как хивинский гяз был равен 111 см¹⁷. Именно гяз с его производными (шм-гязи — полугяз, кярши — $\frac{1}{2}$ гяза, дла — $\frac{1}{3}$ гяза) служил основной линейной мерой в архитектурной практике среднеазиатских народных зодчих.

Вопросы древней архитектурной метрологии Средней Азии были подняты в специальной статье В. Л. Ворониной. На основании сопоставления некоторых данных, начертанных на группах памятников сырцово-архитектуры периода до арабского завоевания, она приходит к заключению о существовании, независимо от местонахождения тех или иных построек, якобы общей единичной длины, совпадающей со старобухарским «гязи-шахи», равной 1,00 м, 1,10 м, либо промежуточному значению — 1,05 м. «Так или иначе — заключает автор — нами бесспорно найден тот основной модуль, которым пользовались древние зодчие Средней Азии»¹⁸.

Несмотря на категоричность, с которой сделано это заключение, оно не подтверждается даже примерами, приведенными В. Л. Ворониной в сводной таблице. Так, среди приведенных данных о дворце Топрак-кала указаны две ширины помещений — 110 и 220 см, но умалчивается, что в этом же дворце многие пролеты и длины комнат и зал не находятся ни в каком соотношении к «гязу-шахи»¹⁹. Не указан и типичный для данного памятника, как и для всего античного зодчества Средней Азии, формат сырца 40 × 40 × 10 см (с небольшими вариантами), также не дающий кратности ни к «универсальному»

¹⁴ А. К. Писарчик, Строительные материалы и конструктивные приемы народных мастеров Ферганской долины в XIX — начале XX в., Среднеазиатский этнографический сборник, I, М., 1954, стр. 293; по данным автора, приведенный размер ферганского гяза присущ не только для XIX—XX вв., но является старой местной таджикской мерой длины.

¹⁵ Данные собраны М. Е. Миссоном.

¹⁶ Ф. И. Петрушевский, Обшия метрология, СПб., 1849, стр. 59.

¹⁷ По сообщению И. И. Ногкина, размер архитектурного гяза, равного 111 см, имеется в особой засечке на деревянной двери в медресе Мухаммед-Амин-хана в Хиве (XVIII в.).

¹⁸ В. Л. Воронина, К вопросу о древней метрологии Средней Азии, КСИИМК, вып. XXXIX, 1951, стр. 63—68.

¹⁹ С. П. Толстов, Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция Ахадемии наук СССР (1945—1948 годы), Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции, т. I, М., 1952, рис. 20.

гязу В. Л. Ворошиной, ни в привлеченной ею древнеперсидской «связи», равнявшейся, по расчетам М. Дзеляфуа, 33 см.

Следует подчеркнуть, что для V—VII вв. — периода, исследованном которого в течение многих лет занимается В. Л. Ворошина, размеры прямоугольных сырцовых кирпичей заметно выделяются в разных районах. Так, в Тохаристане применялся сырец $45 \times 25 \times 8$ — 10 см и 50×25 — 30×8 — 10 см (Балалык-тепе, Хайрабад-тепе). Согде — 52 — 54×24 — 29×9 см (Пянджикент, замок Мур), в Шахе — 35 — $37 \times 20 \times 10$ см, $45 \times 25 \times 8$ — 10 см (Мини-Урюк) 42 — 46×23 — 25×9 — 10 см (Ак-тепе), в Восточной Ферганае $36 \times 18 \times 6$ см (Чалдывар) и т. д. Примеры эти, на основании многих численных археологических данных, могут быть умножены. Как видим, колебания размеров очень ощутимы. А так как несомненно прямая пропорциональность размеров строительных кирпичей с принятыми местными единицами длины, разница последних, следовательно, была весьма значительна.

Прямое указание на использование в строительстве кирпича как линейной единицы измерений содержится в математическом трактате крупнейшего ученого XV в. Гияседдина ал-Кашии, работавшего в Самаркандской обсерватории Улугбека. Давая определение понятию «меры», он пишет: «Мера — для длины — данная линия, например, локоть, сажень, стезок, фут или дюйм и т. д., для поверхности — квадрат данной линии, для тела — ее куб. Некоторые измеряют поверхности не квадратом меры, а тела — не кубом меры, например, здания, колонны и своды в постройках измеряют с помощью сырого и обожженного кирпича»³⁰.

Таким образом, налицо прямое указание на использование строителями кирпича как некоего модуля, причем вариации абсолютных размеров его в разных районах не мешали сохранению единых пропорциональных соотношений сторон, высот и других элементов композиции зданий.

Именно исходя из того, что размеры строительного кирпича безусловно отвечали определенным локальным мерам длины, исследователям надлежит, основываясь на конкретных данных, полученных в ре-

³⁰ Ал-Кашии. Ключ арифметики. Трактат об окружности, пер. Б. А. Розенфельда, комментарии А. П. Юшкевича и Б. А. Розенфельда, М., 1956, стр. 101. В примечании 64 из стр. 343 авторы отмечают, что локоть — зир'а в торговле равнялся 0,58 м, а в архитектуре — 0,75 м, не уточняя, однако, о какой эпохе и о какой из восточных стран идет речь. В статье Л. С. Бретаницкого и Б. А. Розенфельда «Архитектурная глава «Ключ арифметики» Гияседдина Кашии», (сб. «Искусство Азербайджана», V, Баку, 1966, стр. 106), отмечено, что «распространенная в Средней Азии, как и в других областях феодального Востока, зир'а — локоть — по величине не была единой для всех местностей, хотя далее размер ее в среднем принят авторами равным полуметру (стр. 106, стр. 112, прим. 1).

зультате анализа самих архитектурных сооружений (учитывая при этом формат кирпича, прилеты помещений и проемов, толщину стен и пр.), определить, какой же был гяз и его производные в определенные эпохи и для определенных областей. Только тогда диалектика развития метрологии народов Средней Азии представит во всей своей исторической конкретности. Этим будет обеспечена и возможность установления каких-то господствующих в течение некоем линейных единиц наряду с локальными мерами, со временем меняющимися или вообще выходящими из употребления.

Указание на роль гяза в средневековой архитектуре как основной строительной меры имеется в письменных источниках. В этом отношении особенно ценный материал дают тимуридские историки. Так, у Шерефеддина есть сведения о выраженных в гязах размерах мавзолея Ахмеда Ясевича в Туркестане и соборной мечети в Самарканде, у Исфахари — о соборной мечети Герата и т. д.

Анализ ряда тимуридских памятников, осуществленный советскими исследователями, позволил установить для них соответствующую величину гяза. Так, в мавзолее Ясевича (1398 г.), он равен $60,6 \text{ см}^{21}$, во дворце Ак-Сарай в Шахрисабзе (1380—1404 гг.) и мечети Биби-ханым (1399—1404 гг.) — 73 см^{22} , в мечети Анау (1456 г.) — 70 см^{23} , в мавзолее Ишрат-хана (1464 г.) — $73,5 \text{ см}^{24}$. Эти размеры, кстати говоря, наиболее отвечают и представлению о гязе как о размере вытянутой руки (считая либо от плеча, либо от середины ключицы).

Показателем той роли, какую гяз играл в архитектурной разбивке сооружений, служат чертежи бухарского мастера XVI в., где планы зданий вычерчены на мелкой сетке гязов, которой подчинены все основные архитектурные линии. Но в этой связи можно подвергнуть сомнению принятый Н. Б. Баклановым размер гяза на чертежах, как равный позднему бухарскому гязи-шахи (1,07 см), поскольку в XVI столетии, когда еще немало место следование традициям зодчества XV столетия, он мог быть близок именно к тимуридскому гязу. Впрочем, ответить окончательно на этот вопрос можно будет лишь после анализа соответствующей группы бухарских памятников XVI в.

Наличие единообразного гяза в феодальную пору было возможным лишь в условиях единых, централизованных государств. Известно, например, что в конце XIV в. Газан-хан, стремясь к экономическо-

²¹ Длительные исследования Л. Маньковской.

²² Ш. Е. Ратия, Мечеть Биби-ханым в Самарканде, М., 1960, стр. 90.

²³ Г. А. Пугаченкова, Мечеть Анау, Дашхабад, 1959, стр. 42.

²⁴ «Ишрат-хана», Ташкент, 1958, стр. 74. Вероятно, при разбивке градусной сетки секстанта обсерватории Улугбека в Самарканде был использован строительный гяз, ибо отрезок дуги его на один градус равен $70,2 \text{ см}$. (см. М. Е. Массон, Обсерватория Улугбека, Ташкент, 1941, стр. 28).

му укреплению областей Ирана, приведших в состояние полной разрухи после монгольского завоевания и бесчинств периода правления первых Тулагуидов, предпринял реформу по установлению общегосударственных денежных, линейных, весовых и прочих счетных единиц, дабы покончить с разноречием и произволом, царившими до того в торговле, земледелии, взимании податей и т. п. В числе этих единиц измерения назван, в частности, и гяз. Наличием сильной централизованной власти, обеспечивающей стабильность общегосударственных единиц, объясняется и то единство гяза, которое выявляется в постройках Тимура и тимуридов. И наоборот, отмеченное выше различие гязов Бухарской, Ферганской, Ташкентской и других областей Туркестана объясняется распадом страны, вызванным кризисом XVIII в., на отдельные владения и районы, в которых складывались свои производственные традиции, отражением чего, в частности, является и разноречие в линейных мерах²⁵.

По этой же причине нет оснований ожидать единства гяза в архитектуре Средней Азии VI—VII вв. Эпоха эта, связанная с зарождением феодализма, отмечена распадом страны на ряд независимых феодальных княжеств (Согд, Фергана, Осрушана, Шаш, Чагания и многие другие), между которыми царяла постоянная борьба и еще не были установлены прочные экономические связи. И вполне закономерными предстают отмеченные выше в этих владениях большие отличия в стандартах основного строительного материала — сырьевого кирпича, как очевидно, отличной была и главная строительная мера — гяз.

Таким образом, необходимо выявление соответствующих метрических единиц на хорошо проверенном материале, датированном для каждой эпохи и для различных историко-культурных областей. Только тогда будет соблюдена историческая конкретность как главное требование, предъявляемое ко всем историческим дисциплинам, в том числе и к истории архитектуры.

III. К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ЧЕРТЕЖЕЙ БУХАРСКОГО МАСТЕРА XVI ВЕКА

В конце 30-х годов проф. А. А. Семенов, возглавлявший большую работу по подготовке научного каталога восточных рукописей Государственной публичной библиотеки УзССР в г. Ташкенте (вошедших позднее в фонд Института по изучению восточных рукописей АН УзССР, а ныне — Института востоковедения АН УзССР), обратил внимание на интереснейший свиток старинных архитектурных черте-

²⁵ Характерно, что в эту эпоху не было единства и монетного хозяйства — в каждом владении существовали свои стандарты с точки зрения пробы, веса, номинала. И, наоборот, в тимуридском государстве, при наличии разных чеканов, соблюдалось единство веса, сплава и пр.

жей, датировку которых, по палеографическим данным, он отнес к XVI—XVII вв.²⁶ Ввиду дефектности снимков привезли в Ленинград, где он был подвергнут реставрации в лаборатории охраны и реставрации документов АН СССР. Чертежи были изучены и опубликованы проф. Н. Б. Баклановым в статье «Архитектурные чертежи узбекского мастера XVI века», имеющей большой познавательный интерес²⁷. Отдавая должное уважению осуществленной Н. Б. Баклановым первую публикацию этих историко-архитектурных документов, мы считаем, однако, что ряд положений автора нуждается в существенных коррективах, обоснование которых приводится ниже.

Напомним кратко главное об этих чертежах. Они выполнены на отличной, гладко лакированной желтоватой самаркандской бумаге (изготовленной, очевидно, из шелковых очесов) и включают четыре плана зданий и четыре чертежа геометрических построений, которые Н. Б. Бакланов определил как проекции сталактитовых перекрытий. Особый интерес представляют здесь именно планы сооружений, так как если снимки среднеазиатских зодчих с гирихами и сталактитовыми системами довольно многочисленны и специалистам хорошо известны, то чертежи самих сооружений исключительно редки. Комплект чертежей среднеазиатского мастера совершенно уникален: для XVI в. ничего подобного пока не встречено ни в одном из мировых собраний восточных манускриптов.

Планы расчерчены фисташково-зеленой, оранжево-красной или охристо-желтой тушью на нанесенной тонкими линиями мелкой квадратной сетке, которой подчинены основные контуры стен. Кроме того, на трех чертежах имеется также сетка более крупных черных квадратов (10 × 10 малых клеток). Линии стен и проекции сводов в пролетах или в проемах выполнены сочной линией того же цвета, что и мелкая сетка, или черной тушью. Массивы кладок заштрихованы в мелкую штриховую клеточку в наклонном, под 45°, расположении линий тушью того же, что и сами стены, или другого цвета. Ступени лестниц выделены чередованием широких закрашенных и неокрашенных полос.

Совершенно справедливо определение Н. Б. Баклановым квадратной сетки чертежей как модульной сетки, соответствовавшей, очевидно, определенным мерам длины, а именно гязу или полугязу. Автор, сопоставляя толщину стен, размеры ступеней и др., считал, что мелкая сетка составляет именно полугяз, принимая за величину гяза поодный бухарский гязи-шахи, равный 107 см. Вместе с тем сам Н. Б. Бакла-

²⁶ Рукописный фонд Института востоковедения АН УзССР, папка № 6 (IV).

²⁷ Н. Б. Бакланов, Архитектурные чертежи узбекского мастера XVI века. Академия архитектуры СССР. Сообщения Института истории и теории архитектуры. вып. 4, М., 1944, стр. 1—21.

нов справедливо замечает, что «величины мер могли значительно различаться в разных районах». Выше мы указывали, что бухарский газ XVI в. мог быть скорее близок к самаркандскому газу XV в., поскольку творчество среднеазиатских зодчих при шейбанидах всеми своими корнями было теснейшим образом связано с предшествующей архитектурно-строительной традицией. Предположение, что газ на планах исследуемого свитка лежал где-то в пределах 70—73 см подкрепляется сопоставлением этих планов с размерами реально существующих зданий той эпохи.

Обращает внимание, что если газ «этнографический» обычно кратен двум (т. е. делится в практике на 2, 4, 8 и т. д.), то на чертежах XVI в. большие клетки модульной сетки включают 10 × 16 малых. Таким образом, здесь имелись более сложный десятичный счет, что вполне оправдано в условиях того высокообразованного профессионального мастерства, которое было присуще для архитектуры Средней Азии XV—XVI в. и которое предполагало хорошее знание прикладной математики, ее возможностей и законов.

Обращаясь к самим чертежам, рассмотрим их в том порядке, как они опубликованы у Н. Б. Бакланова, хотя по правилам восточного расположения справа налево следовало бы нумерацию их вести в обратной последовательности.

На чертеже № 2 рукописи дан хорошо организованный план многокомнатного прямоугольного здания, строго симметричного к главной оси. Оно включает обширный центральный крестообразный зал с глубокими нишами и входами на осях, со встроенными лесенками в угловых массивах. По всем фасадам имеются сводчатые айваны. Угловые отделы здания включают систему комнат больших и малых, прямоугольных и восьмигранных, компактно расположенных, взаимосвязанных между собой проходами.

Определение этого здания как мавзолея, выдвинутое Н. Б. Баклановым, не может быть поддержано. Сопоставление с Ишрат-ханой, которое приведено в статье, дает лишь кажущееся подобие, так как в действительности оно исчерпывается лишь сходством центрального крестообразного зала, в то время как остальные группы помещений на чертеже XVI в. радикально отличны от анфиладообразной мишканы и длинной «домовой» мечети самаркандского мавзолея. Сам Н. Б. Бакланов справедливо отмечает общность чертежа № 2 с главным зданием ансамбля Бегауддина в Букаре, ошибочно именуя его «мавзолеем». А между тем это не мавзолей, но ханака.

Среди культовых построек позднефеодалной архитектуры Узбекистана ханаки занимали особое место. Возникновение ханаки было первоначально связано с западными областями мусульманского мира, а появление их на территории Средней Азии восходит к средневе-

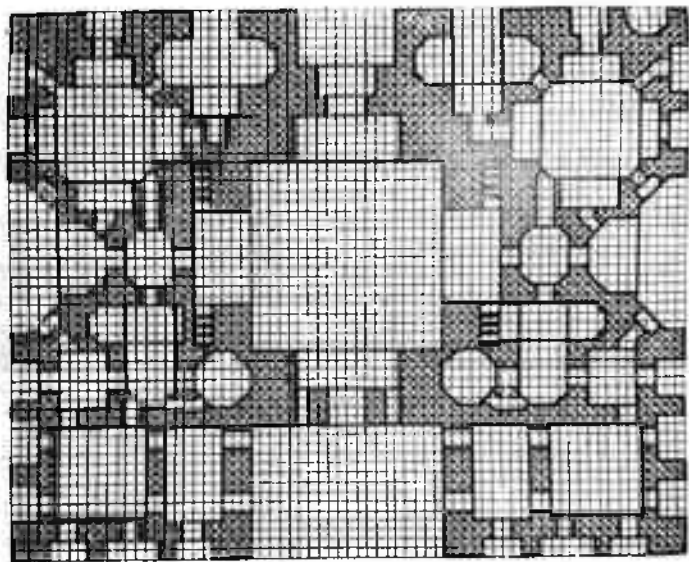


Рис. 5. Павни ханаки. Чертеж среднеазиатского мастера, XVI в.

ковью²⁹. Одной из первых считалась здесь ханака Абу-Саида в Мейхене (первая половина XI в.), а дальнейшее широкое распространение их было тесно связано с историей среднеазиатского суфизма. Ханака служила для признания странствующих дервишей, а так как при ней обычно проживал какой-либо индийский суфийский шейх, то она являлась местом сбора последователей данной суфийской секты и их мистических радений.

Упомянутый о ранних среднеазиатских ханака имеется немало, но что представляли они собою как архитектурное сооружение, пока сказать трудно. Во всяком случае, в домонгольское время это были очень скромные по своему внешнему оформлению постройки, ибо дервишеский устав предписывал отречение от всяческих житейских благ и роскоши в быту. Ханака включала отдельные жилища худжры-завия, помещение главного шейха — сума'я, зал дервишеских радений и молений — масджид-хана.

С веками положение в корне меняется. Правители, вельможи, представители крупного феодального духовенства, считая себя сторонниками тех или иных суфийских орденов, огиюдь не помышляют об отказе от усад богатой жизни. Письменные источники свидетельствуют, что среднеазиатские ханаки XV в. — это роскошно оформленные, обширные, монументальные постройки, нередко входящие в ансамбль других, не менее значительных по масштабу сооружений. Такова, к примеру, была в Самарканде ханака, соединенная в одном комплексе с медресе Мухаммед Султана и огромная ханака Улугбека на Регистане, в Герате — ханака Алишера Навои из ансамбля Ичдасияе и др. К сожалению, постройки эти до нас не дошли, хотя скупые строчки современников позволяют судить об их обширных размерах и богатстве декоративного убранства. По-видимому, в тимуридское время оформлялось то планировочное решение ханака, которое в XVI—XVII вв. зодчие Бухары приняли за образец, видоизменяя его лишь в частности, согласно с некоторыми новыми приемами монументальной архитектуры.

Именно идеальный план ханаки представлен на чертеже № 2 бухарского мастера. В подкрепление этого можно привести ряд аналогий, которые дают памятники XVI в. самой Бухары и Бухарской области — ханака Бехауддина (около 1550 г.), Файзабад (1598—1599 гг.), ханака Касим-шейха в Кермине (1558—1559 гг.), Мулло-мир в Рамитанском районе и др. Они совладают с чертежом в основной планировочной концепции и отличны лишь в разработке отдельных участков

²⁹ В. В. Бартольд, О погребении Тимура, ЗВО, т. XXIII, Петроград, 1913, стр. 7; он же, История культурной жизни Туркестана, Л., 1927, стр. 63.

плана. Но эти несовпадения только подтверждают, что скрывающиеся традиционностью общей композиционной схемы, мастера стремились

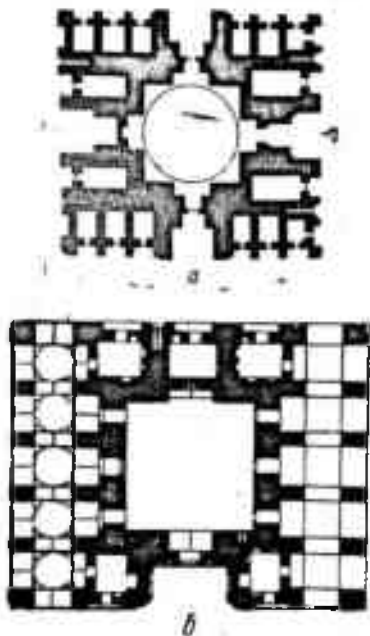


Рис. 6. Ханак Бехаузина (а) и ханак Файтаба (б).

отойти от шаблона, проявляя в каждом отдельном случае творческую инициативу применительно к практическим требованиям и возможностям.

Итак, разработанный тип ханаки XVI в. включает большепролетный крестообразный, перекрытый обширным куполом центральный зал, план которого не оставляет сомнения в том, что система перекрытия была основана на пересекающихся подпружных арках и плитовидных или сетчатых пафусах. Зал этот служил помещением для дервишеских радений и мечетью для повседневных молитв. На главных осях постройки лежало четыре портала с глубокими сводчатыми нишами, входы из которых вели в зал; эти «приглашающие» входы акцентированы в ханаке, в противном случае медресе с их подчеркнутой изоляцией от внешнего мира. Угловые же отсеки заключают группу взаимосвязанных или изолированных комнаток-худжр жилого и хозяйственно-бытового назначения, очень рационально размещенных в одном или двух этажах.

План ханаки, представленный на чертеже № 2, являет, таким образом, не какой-то непреодолимый стандарт, но лишь идеальную схему, разработанную зодчим высокой квалификацией, хотя, может быть, так и не воплощенную абсолютно точно в натуре. Характер плана, разумеется, существенным образом влиял на общий композиционный строй сооружения. Среднеазиатские зодчие проявляли здесь творческую инициативу, давая в каждом случае все новые и новые варианты во взаиморасположении основных объемных элементов, что наглядно предстает при сопоставлении упомянутых выше ханаки XVI в.

Следующий план бухарского мастера (чертеж № 4) изображает, по справедливому определению Н. Б. Бакланова, водохранилище — сардобу. Этот специфический вид ирригационных сооружений на Среднем Востоке представляет крытую куполом кирпичную цистерну, вкопанную в грунт, в которую по каналам стекает вода, сохраняющаяся в течение года и более. Городские сардобы заполнялись арчевой водой, но чаще водоразборными резервуарами в населенном пункте служили открытые бассейны — хаузы. Сардобы играли особо важную роль в безводных, пустынных районах, где их располагали на сильно пониженных участках, в естественных низинах («кака»), куда стекают весенние талые воды²⁹.

Чаще всего сардобы сооружали вдоль трасс больших торговых путей, вблизи которых нередко возводился караван-сарай, да и сами сардобы порой включали, помимо основного резервуара, прилегающие подсобные комнатки.

На нашем чертеже резервуар выделен прямой (а не косой, как остальные кладки) штриховой сеткой, черной тушью, чем сразу подчеркивается его первенствующее положение в общей композиции, а

²⁹ М. Е. Массон, Проблемы изучения цистерн-сардоба, Ташкент, 1935

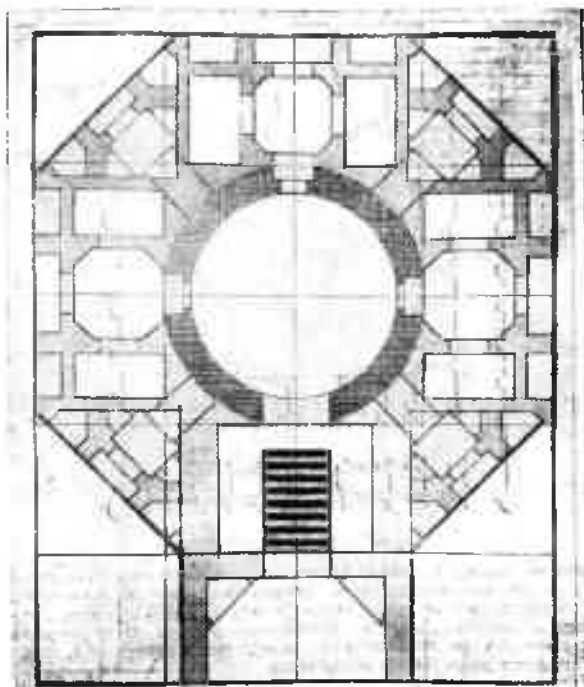


Рис. 7. (по плану) Чехово пространство мастера XVI в.

также размещение в ином пространственном плане — в грунте. Сочетание черными линиями выполненные ступени лестницы, ведущей к резервуару. И, наконец, идущие под 45° к главным осям черные парные линии выделяют, очевидно, сточные желоба, по которым стекают талые воды. Все остальные наземные архитектурные части исполнены

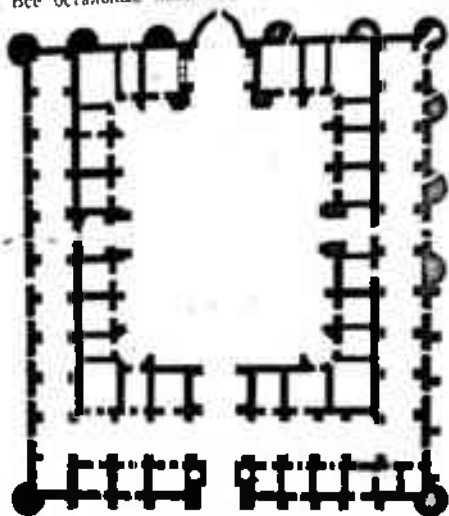


Рис. 8. Караван-сарай, Караух-базыр.

на чертеже желтой и оранжевой краской. Здесь имеется порталный вход и восемь окружающих купол сардобы по фигуре восьмигранника, изолированных друг от друга отсеков с открытыми по фасадам помещениями и нишами. Диаметр резервуара достигал 12 м; учитывая примерно такую же возможную ее высоту, можно представить, сколько вместительным было это водохранилище.

Число сардоб Средней Азии, дошедших от XVI в., довольно значительно, хотя ни одна из них не дает такого развитого плана, как представленная на чертеже. Объясняется это, может быть, исчезновением со временем окружающих их пристроек, но в известной мере

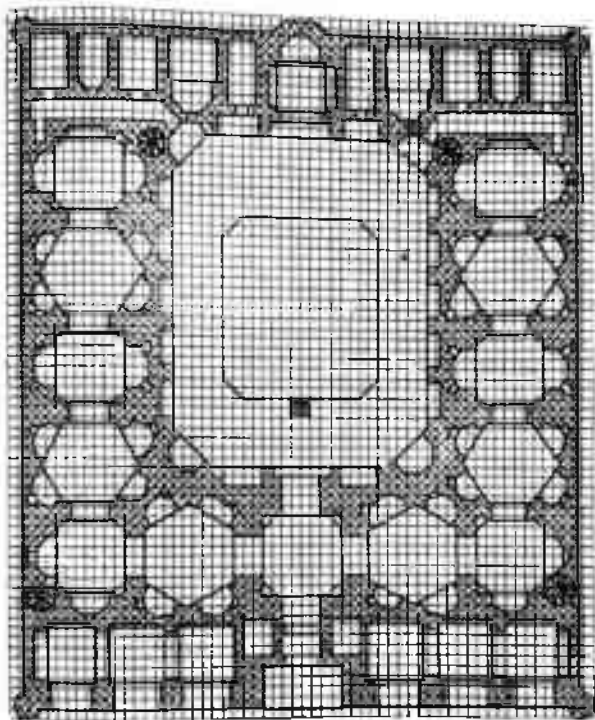


Рис. 9. План караван-сарая. Чертеж среднеазиатского мастера, XVI в.

тем, что на данном чертеже представлен некий идеальный, наиболее полно разработанный план, который в живой архитектурной практике obviously был значительно проще.

Как уже упомянуто, многие из сардоб стояли в комплексе с караван-сараями. Так, близ крупной сардобы в Караул-базаре, на старом пути из Кашги в Бухару, пасился большой, ныне несохранившийся караван-сарай, построенный из жженого кирпича, украшенный глазуropанскими кирпичами. План его, но счастью, был снят и опубликован более 40 лет тому назад³⁰. Этот план разъясняет нам сличимость истолкования Н. Б. Баклановым чертежа № 6, как якобы «базара». Совпадение данного плана с караул-базарским караван-сараем поразительно и не оставляет никакого сомнения в том, что и на чертеже № 6 представлен именно караван-сарай.

Утверждению Н. Б. Бакланова, будто план на чертеже № 6 «несомненно характеризует здание базара — гостиного двора» противоречат даже те самые памятники, которые им привлечены для сравнения — Тим Абдулахана и купольные базары («таки») Бухары, так как они не совпадают в своих основных композиционных решениях. Во всех этих постройках имеется центральное подкупольное пространство, объединенное системой лавочек и мастерских. А на анализируемом чертеже — совершенно иная, замкнуто-дворовая композиция, радикально отличная от «тимов» и «таков» среднеазиатской рыночной архитектуры.

На этом чертеже мы видим крупное прямоугольное сооружение, фланкированное на углах башнями (что типично для караван-сарая и совершенно бессмысленно в базарном здании). В нем есть обширный двор — прямоугольный, со срезанными под 45° углами и стенами, оформленными нишами. Посреди двора изображен прямоугольник с лесенкой на главной оси: это либо крупный хау (14 X 11 м), либо что нам кажется более вероятным, — пониженная площадка, на которую выводили вьючных животных для того, чтобы, стоя на окружающей обводной суфе, удобнее было сгружать с них тюки. Вход выделяет обширной нишей пештака, не выступавшего за линию фасада, но, очевидно, вздымавшегося над ним. Через небольшой вестибюль, по обе стороны которого расположены сторожки, широкие ворота ведут в просторную, многокупольную обводную галерею с большим количеством крупных и малых ниш, служившую для вьючного скота, а стойлами и кормушками. На щипцовой стороне двора, изолированная от стоял глухими стенами и отделенная узкими коридорчиками, распо-

³⁰ И. А. Квятские, Археологические разведки в Бухарских владениях ПТКЛА, г. XXI-й, Ташкент, 1917, стр. 31—32. См. также В. В. Крестовский, В гостях у эмира Бухарского, СПб., 1887, стр. 257—259.

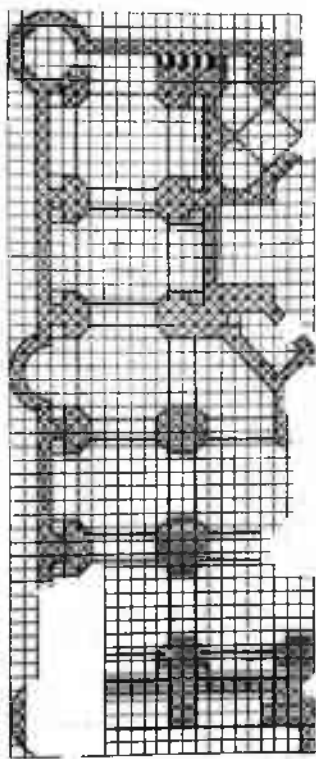


Рис. 10, План работы. Фрагмент чертежа среднеазиатского мастера, XVI в.

жена группа из восьми худжр, между которыми лежит открытое во двор купольное помещение мечети. Четыре винтовых лестницы ведут наверх, где, очевидно, размещался второй этаж худжр.

По-видимому, перед нами тип городского караван-сарая. Об этом свидетельствует главный фасад, где взамен традиционной замкнутой, выходящей на улицу стеной оборонительной, имеется шесть квадратных помещений, открытых наружу просторными арками. Это, очевидно, лавки, обращенные на большую торговую улицу города. Именно этой детали нет в караул-базарском караван-сараяе, поскольку он стоял у проезжей дороги в пустынном районе, а не в городской черте.

Помимо Караул-базара, близкую аналогию чертежу № 6 дает план караван-сарая XVI—XVII вв. около Селхаса²¹. Сама идея плана двора, обведенного столбами и жилыми худжрами, имеет в Средней Азии стародавнюю основу и восходит еще к средневековой поре²².

Четвертый план бухарского свитка (чертеж № 8) дошел в дефектном состоянии, сохранившись менее чем наполовину. Н. Б. Бакланов, исходя из системы симметрии, предложил его реконструкцию, которая вполне приемлема, за исключением того, что взамен начерченного им полувосьмигранного выступа на торцевой стене для якобы лежащей на оси михрабной ниши следует, очевидно, расположить такую же округлую полубашню как и на боковом фасаде.

На реконструированном чертеже предстает план квадратного здания, фланкированного на углах полыми башнями и полубашнями посредине стен. Главный фасад выделен пештаком, в нише которого указаны проекции полувосьмигранного конхового свода. Внутри заключено примыкающее к шпилевой стене квадратное, замкнутое помещение с единственным входом на главной оси, с внутренними закрытыми худжрами и с нишами. Оно обведено многоугольными галереями, основанными на мощных восьмигранных столбах и пристенных полустолбах. В массивах стен и примыкающих на данных участках полустолбах имеются четыре лесенки, ведущие наверх — на крышу и, может быть, на второй этаж худжр.

Н. Б. Бакланов интерпретирует это сооружение как мечеть, ссылаясь на средневековые замкнутые колонные мечети в Хазаре, в Хиве, а также на мечеть XVI в. Кляни в Бухаре и другие дворцовые мечети Востока, обведенные портиками на столбах или колоннах. Между тем ничего общего ни в планировочном, ни в общеконпозиционном отношении данный чертеж с этими памятниками, как и с иными мечетями Среднего Востока, не имеет. Противоречит этому толкованию и изоля-

²¹ E. Diez, *Chirakianische Baudekmäler*, Berlin, 1918, s. 85.

²² Ср. например, караван-сарай XII в. на городище Ал-Ахгер в Южном Туркменистане (Г. А. Пугаченкова, Пути развития архитектуры Южного Туркменистана поры рабовладения и феодализма, «Труды ЮТАКЭ», т. VI, М., 1968, стр. 220 и сл.).

ция главного купольного помещения (обычно в мечетях оно соединено проемами с обводными галереями) и наличие, помимо угловых башен, которые Н. В. Бакланов принимает за минареты, промежуточных полубашен.

Н. В. Бакланов подчеркивает трудности определения масштабов данного здания, так как если принять размер модульной клетки, равным газз-шахи (107 см), то столбы будут иметь непомерную толщину — до 4 м; если же принять ее за полуغازз, то чрезмерно малыми окажутся размеры стес — около 54 см, ширина ступеней — 13 см и др. Эти недоумения снимаются, если остановиться на нашем предположении о близости газа на чертежах XVI в. к самаркандскому газу XV в. (т. е. 70—73 см), тогда толщина стен будет равна этому газу (в три кирпича), ступеней — 24 см, ширина восьмизакранных опорных столбов — около 2,80 м, а пролеты между ними — до 3,50 м.

Но каково же назначение здания? Замкнутый, какой-то крепостной характер плана позволяет предположить в нем именно укрепление, постройку, в которой функции обороны занимали видное место.

Нам представляется, что это рабат. Не останавливаясь на историческом анализе термина, отметим, что «рабат» как архитектурное сооружение менял свое значение с веками²³. В пору арабского завоевания то были «укрепления борцов за праведную веру» — арабские крепостные форпосты во вновь завоеванных территориях и странах. Со временем рабатов именуют укрепленные придорожные станции на больших караванных дорогах и функции их, по существу, сводятся к функциям караван-сараяв (ср. Рабаты-Малик). В правление Абдуллахана в Средней Азии воздвигалось немало рабатов, которые служили для постоя войск во время бесчисленных походов этого хана.

Руины одного из таких рабатов XVI в. были осмотрены нами в 1945 г. у перевала, на пути между Мубарекем и Бухарой. Это квадратное строение с каменными стенами и рухнувшими сводчато-купольными перекрытиями, кирпич которых в основном уже расхляб (размеры кирпича 26 × 26 × 6 см — 27 × 27 × 5 см). Рабат имеет портал, глухие стены, в нишах которых устроены узкие щели бойниц; внутри на оси лежат две замкнутые квадратные комнатки, обведенные с трех сторон галерей.

Имеются данные и о другом рабате, лежавшем в Кизил-Чапи, у подножья Нуратинского хребта, происхождение которого население связывало со строительной деятельностью Абдуллахана²⁴. Рабат представляет квадратное сооружение, стены которого сложены напо-

²³ В. В. Бартольд, История культурной жизни Туркестана, стр. 29 и сл.

²⁴ Данные почерпнуты из хранящегося у М. Е. Массона письма и фотографии, присланных в 1912 г. Н. П. Остроумову лесничим В. Д. Пельцем.

ловину из равного камня, а и урине перекрытий, также как арки и купола, из квадратного жженого кирпича. Рабат включал несколько комнат и обводные анфилады: 26 куполов перекрытия покоились на переборенных на стенах и столбам арках и шитовидных парусах.

Поскольку строительство рабатов осуществлялось в XVI столетии в широких масштабах, вполне закономерно появление в составе «строительных» чертежей бухарского мастера и плана рабата. Очевидно, это обширное помещение служило для размещения солдат, хульжи — для офицеров, а изолированная от жилой группы галерея — для лошадей. Вход в башни имелся и внизу и вверху: лестницы вели наверх, где могли размещаться дополнительные помещения, а крыша использовалась для обороны, в частности для установки артиллерии. Этим, между прочим, объясняются мощные кладки опорных столбов галерей, способных выдержать не только распор и вес сводчато-купольных перекрытий, но и дополнительную тяжесть.

Помимо упомянутых планов, в свитке имеется три чертежа (№ 1, 3, 7), изображающих, как правильно определено Н. В. Баклановым, системы сталактитов в заполнении четверти купольного помещения или половны сводчатой ниши. Чертежи эти выполнены в изысканной графической манере, тонкими линиями. Они передают горизонтальные проекции сталактитовых плафонов, построенных на очень сложной многолучевой радиальной и круговой сетке, образуя нарастающие венцы многогранников и звезд, переход к которым осуществлен от угловых парусов также со сложносталактитовым заполнением. Примеры подобных систем дают перекрытия мечетей и дарсханы в медресе Абдалазисхана в Бухаре (1652 г.).

На чертежах контуры сталактитов нанесены очень тонкой цветной линией, а образованные ими полигоны окрашены красным, фишашковым или черным цветом, оставлены белыми или заполнены мелкими черными точками. Это различие цвета, видимо, выделяет определенные пространственные планы, в которых расположены те или иные грани сталактитов.

Особняком стоит чертеж № 5. Здесь даны повторяющиеся орнаменты, построенные на осях восьмиконечных звезд, с крупными центральными квадратами, содержащими религиозную сложносимволическую геометрическую формулу — «лабиринт», выполненную пределько геометризованным куфи. По-видимому, на этом чертеже представлена система сталактитовых куполов — «хаузакон» деревянного плафона.

Таковы существенные коррективы к интерпретации чертежей среднеазиатского мастера XVI в., предложенной Н. В. Баклановым.

Поскольку круг наличных аналогий в основном ограничивается памятниками Бухары и учитывая также, что при Шейбанидах и

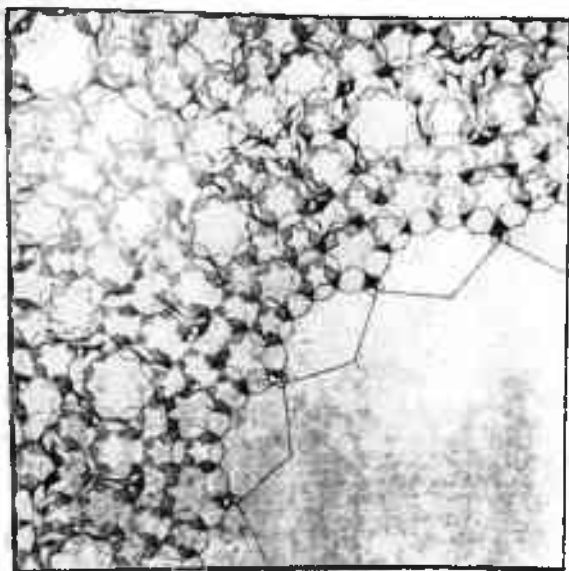


Рис. 11. План сталактитового плафона. Чертеж среднеазиатского мастера. XVI в.

Лиярханидах главным центром культурно-созидательной деятельности был этот столичный город, можно с уверенностью сказать, что мастер, разработавший данный чертеж, принадлежал к числу тех бухарских зодчих, гением которых были созданы выдающиеся творения архитектуры Узбекистана XVI—XVII вв. Сами по себе эти чер-

тежи являются очень важным документом для характеристики среднеазиатской строительной культуры позднефеодалной поры.

Эпоха эта ознаменована в области архитектуры закреплением ряда традиционных решений, разработанных и предидущими веками. Усиление в XVI—XVII вв. консервативных сторон феодальной идеологии находит косвенное отражение и в сфере монументального зодчества, где наблюдается формирование определенных архитектурных типов, следующих строго разработанным схемам, варьируя их лишь в отдельных деталях.

Вообще говоря, типология архитектурных сооружений, рассмотренная с различных точек зрения, предстает как явление диалектическое. С одной стороны, она как бы закрепляет накопленный опыт предшествующих поколений, конденсируя те качества, которые наилучшим образом отвечают как утилитарно-бытовым потребностям, предъявляемым к известному роду зданий, так и идейно-образной выразительности их. Отсюда — глубоко продуманные приемы планировки, наилучшие в условиях определенного уровня строительной техники конструктивные системы, наиболее выразительные объемно-пространственные композиции. С другой стороны, неуклонное следование некоему, хотя бы и наилучшему, эталону порождает однообразие решений, сковывает полет творческой фантазии, ограничивает созидательные порывы зодчего в рамках комбинаций и дерегруппировки отдельных архитектурных форм и видоизменения декора.

Наглядную иллюстрацию этого процесса дает охарактеризованный выше свиток чертежей из собрания Института востоковедения АН УзССР, подтверждающий существование в ту пору неких «типовых проектов». Сопоставление с ними сохранившихся, соответственных по назначению памятников обнаруживает порой поразительную общность архитектурных решений, подтверждая, что перед нами не «архитектурные фантазии» талантливого зодчего, но идеальные композиции, связанные с живой творческой практикой среднеазиатской архитектуры XVI—XVII вв.





Л. И. РЕМПЕЛЬ

ИЗ ИСТОРИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА НА ВОСТОКЕ

(Материалы по планировке старой Бухары)



Реконструкция старых городов на Советском Востоке связана повсеместно с цивилизирующей ролью русской градостроительной культуры. Это относится и к Туркестану, где обновление старых обветшалых и захламленных бессистемной застройкой городов начато лишь после присоединения Средней Азии к России.

Рядом со старым городом — скопищем скученных, утопавших в грязи улочек — в городах Туркестанского генерал-губернаторства возводились четкие, строго расчерченные веером от гарнизонной крепости, или клетками, кварталы «нового города». Их разделяла не только беззащитно вклинивавшаяся между ними архитектура далеко не символических бастионов, но в еще большей степени искусственно поддерживаемая рознь и неравенство в условиях жизни туземного и европейского населения. Такое противопоставление и резкое разграничение условий жизни местного и русского населения вытекало из всей колониальной политики царизма. Оно дало неверное направление усилиям русских градостроителей, инженеров, земледельцев, но этим не стирается то полезное, что было сделано ими. Заслуги русских градостроителей, строивших новый Ташкент, Самарканд, Скобелев (Фергана), неоспоримы. Если они часто повторяли дурные образцы русской казенно-эkleктической архитектуры, то стиль барских особняков надуманной псевдославянской церковности и модерна был явлением общим для всех областей Российской империи. И не этот стиль был выражением прогрессивной мысли русских градостроителей. Они с первых шагов своей созидательной работы в Туркестане стали на путь изучения климатически-бытовых условий, создали те магистрали зеленых улиц и бульваров, которые доньше определяют главное пятно плана бывлой европейской части Ташкента, Самарканды, Ферганы.

И все же проблема «города-спутника» решается в настоящее время в корне иначе, ибо имеет своей конечной целью не консервацию старого города, а наряду с его реконструкцией, требующей длительного времени, быстрое возведение рядом лежащих новых городов, с постепенным устранением неравенства и условий существования этих двух взаимосвязанных частей целого.

Решение этой задачи имеет в старинных городах свои трудности. Помимо важности сохранения памятников старины, города эти в условиях постепенной перестройки сохраняют — если не все, то многие — исторически сложившиеся черты старого плана. Сам архитектурный облик городов-музеев представляет собой часть историко-культурного достояния. Утрата облика для города многовековой давности равна, если не только об отдельных памятниках старины, но и в конечном итоге к реконструкции старых городов в целом.

Бухара не входила в состав Туркестанского губерниаторства, и здесь участие русских архитекторов и инженеров в строительстве эмирского времени было связано вековыми установлениями. Новая Бухара (ст. Каган), где находилась русская администрация протектората, возводилась в изрядном отдалении от запертых на замки крепостных стен старой Бухары. И только сейчас социалистическое переустройство всех городов и кишлаков Узбекистана на новой основе смело старые стены Бухары. Кварталы новых, более благоустроенных домов как бы ворвались в старый город и расступились у подножия его величественных памятников, образуя новые широкие площади и проспекты.

Основное направление строительству новой Бухары дано в сторону ст. Каган. Таким образом, рядом со старой Бухарой уже сейчас вырастает своеобразный город-спутник. Его архитектурные формы еще не найдены, но принцип градообразующей планировки уже решен, и решен, видимо, правильно.

Старая Бухара со временем преобразится на вполне современных началах. Условия жизни в ней уже сейчас меняются коренным образом. Вместе с тем она, надо надеяться, сохранит навсегда свой неповторимый облик одного из старейших городов Средней Азии. Примером такого решения задачи могут служить Москва, Ленинград, Киев, Тбилиси, в каждом из которых ведется огромное строительство, но облик города сохраняет свой особый стиль.

Изучение стиля города — задача двойного значения: историко-культурного и практического. Здесь недостаточна работа специалиста-историка, этнографа или архитектора. Стиль исторически сложившегося города заключает в себе черты, выходящие за рамки отдельно взятой специальности. Город — живой организм высокого общественного зна-

чения. Изучая город, важно учесть все факторы, оказывавшие воздействие на формирование его архитектуры и прошлого. Это облегчит практическое решение задачи реконструкции в настоящем и будущем.

Предлагаемая статья — итог работы, проделанной автором в Бухаре более 20 лет назад, да тако, как город этот иступил в стадию решительной перестройки. Будучи участником научной экспедиции Среднеазиатского государственного университета, перед которым стояла задача историко-архитектурного изучения города, автор составил (в 1940 г.) детальное описание всех основных элементов планировки старой Бухары¹. Сопровождавшие описание карты (общим числом — девять) дали схему исторического развития города в VIII—XII вв. и основные элементы его архитектурной планировки в XIX — начале XX в. Они охватили городские стены, улицы, площади, магистрали, жилые кварталы, торговые ряды и караван-сарай, административные казенные здания, дворцовые сооружения, арыки, базары, хаузы, бани, отдельные ансамбли и памятники историко-архитектурного значения. Материалы эти хранились в Институте истории и археологии АН УзССР, где и были частично использованы в работах других исследователей, занимавшихся позднее Бухарой².

В связи с появлением книги О. А. Сухаревой «К истории городов бухарского ханства», где дана карта кварталов Бухары, отпадает необходимость в публикации нашей карты гузаров (в ней насчитывалось 209 кварталов, в карте О. А. Сухаревой число их дополнено еще восемью кварталами³). Все прочие наши карты, не дублируемые книгой О. А. Сухаревой и упомянутые ею как «очень интересные», мы публикуем здесь в крайне упрощенных схемах в качестве первичного материала, не утратившего своей фактической ценности и значения.

Архитектурный облик Бухары складывался веками. Над городом возвышался кремль (Ари) — древнейшее ядро города, его цитадель. Рядом оплывшим плоским бугром простерся своего рода «белый город» — первичный укрепленный посад — шахристан. Его главные магистрали, ориентированные по странам света, протянулись со временем в глубь окружившей его сети улиц, пробивая себе дорогу к внешним стенам и воротам города. Возникнув позже шахристана, стены эти не-

¹ Научную экспедицию САГУ по изучению Бухары (1940—1941 гг.) возглавлял проф. М. С. Андреев. Участниками ее являлись О. М. Чехович, М. С. Юсупов, Н. В. Русинова и Л. И. Ремпель.

² К списку упоминавшихся в картах автора названий проф. М. С. Андреев разработал их фонетическую транскрипцию, озаглавив свою рукопись «Опыт транскрипции (фонетической) названий различных пунктов гор. Бухары русскими буквами. К плану Л. И. Ремпеля. 31 мая 1940 г. г. Бухара».

³ О. А. Сухарева, К истории городов Бухарского ханства (историко-этнографические очерки), Ташкент, 1958, стр. 68.

⁴ Там же, Приложение II.

однократно меняли свое очертание и размеры в связи с ростом охваченных ими предместий.

В XIX — начале XX в. Бухара представляла собой паразитическую смесь разновременных творений — то роскошной, то самой примитивной архитектуры. Над горизонтом оцепенелые доменная линией зубчатых стен и башен, среди моря плоских крыш поднимались старая цитадель города (Арк) и величественные памятники гражданской и культовой архитектуры XV—XVII вв. Образуя целостный ансамбль, они обступили главный высотный ориентир Бухары — большой минарет, воздвигнутый еще в XII в. у соборной мечети, стоявшей на западной стене шахристана. Увлекаемые общим потоком застройки предместий, памятники монументальной архитектуры охватили к тому времени периферийные точки освоенных городом территорий. Торговые и административные центры города неоднократно смещались в зависимости от средоточия жизни города и роста его границ. Своим исторически определенным значением веками сохраняли Арк, перекресток шахристана и места культа. Последние закреплялись благодаря народным преданиям и специальным установлениям шариата, которые не разрешали возводить жилища на месте культового здания — мечети, мавзолея или ханаки. Столь же прочно закреплялись на века свое место старые кладбища.

Занимая обширные пространства как за чертой города у его ворот, так и в самом городе, старые кладбища с громоздившимися одно на другом надгробиями мешали свободной планировке территории.

И все же решающее значение имели не предначертания культа, случайно выраженная воля правителя или творческая фантазия зодчего, а естественно складывавшийся процесс экономической, политической и культурной жизни города, который предопределял условия места и времени застройки.

Опоясанная зигзагами внешних городских стен Бухара задыхалась в тисках невероятной скученности жилищ, торговых, казенных и культовых сооружений. Ими были забиты или до крайности стеснены многие старые магистрали и площади. Торговые ряды, крытые бердангами, хворостом и дерном, лачуги ремесленных мастерских и всякие случайные постройки поглотили город, как бы стерев следы его былых внутренних членений и границ.

Экзотическая пестрота жизни старых восточных городов затрудняет изучение принципов градостроительства, на основе которых только и могла развиваться их архитектурная планировка. Но сейчас, когда главные магистрали и площади старой Бухары очищены от вековой накипи восточных базаров, случайных построек и лачуг, мы можем по-настоящему оценить не только строительное искусство бухарских мастеров, но и архитектурно-планировочные идеи, лежавшие в основе

их градостроительного искусства. Опыт бухарских юдчих предстает перед нами как синтез исторически сложившихся местных условий жизни и художественных идей, порожденных мировоззрением и вкусами юдчих. В развитии архитектурной планировки Бухары слиялись архитектура как искусства с реальными условиями жизни (прележательство с возмужательной наглядностью).

В плане современной Бухары отразилась вся многовековая история города, который неоднократно разрушался, вновь вырастал, сохраняя, в общем, расположение своих главных жилых центров — цитадели (Кухендиз, кундуз, позже Арк), собственно города (Мадина, шахристан), базаров и старых ирригационных каналов.

Согласно известной легенде, переданной Паршахи, цитадель Бухары была воздвигнута мифическим героем народных преданий Сиваушем и возмужательна воздвигнута до гашества арибов правителем Бидуном. По версии ан Пинабури, основателем города Бухары приписывается Шари Кинвару — сыну тюркского кагана Кара Джурин (Тюрка, прозванного Биягу), овладевшего Бухарским оазисом в результате разгрома движения Абура и пленения прежней столицы оазиса — Пайкенда. События эти относятся к последней четверти VI в. н. э., что не исключает, однако, возможности существования Бухарской цитадели как центра поселения и в более раннюю пору.

Бухарский Арк представлял в те времена отдельно стоящее укрепление на высоком искусственном возвышении с неправильной конфигурацией плана, площадью примерно 9,2 га. Он имел двое врат — одни вели в сторону шахристана, другие в рабад. Западные врата Арка — Регистанские, позже Адеффурушон или Кахфурушонские Арки Ади — выходили, как и сейчас, на базарную площадь — Регистан. Восточные врата (Гуриян), которые существовали еще в XV в., выходили на юго-восток, т. е. к западным воротам шахристана. Между воротами Арка проходила улица. Часть цитадели занимал замок правителей (кед), построенный в VII в. бухархудатом Бидуном.

Древний шахристан лежит на восток от цитадели в виде обособленного возвышенного плато, границы которого отмечены оплывшими буграми белых стен (рис. 1). Город имел в плане вид прямоугольника площадью около 30—35 га с двумя магистральями, пересекавшими его на 4 части. На юг от перекрестка, через ворота Ахакин (у арабов Баб аль Хадид, у Паршахи Дари Аттарон), шла дорога на Хорасан. На запад от перекрестка, через ворота Михра (Бени Асад), шла дорога на Хорезм. На север, через ворота Хаккрах (Хуфра), шла дорога на Самарканд. Наконец, на восток через ворота Нур (Нау), шла дорога на Несеф. Было еще в шахристане трие ворот местного значения — ворота Кухендиз (Баб аль Кухендиз) лежали напротив крепости, ворота шахристана (Баб аль Мадина) находились, вероятно, рядом с во-

Telegram adress:

@turkiston_kutubxonasi

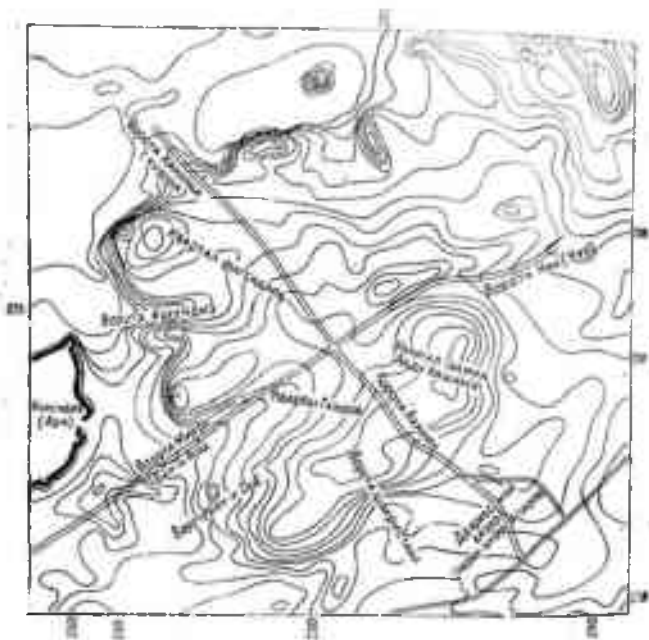


Рис. 1. Бухарский хиристан в VIII в. Схема.

воротами Аханни (они вели из рабада в шахристан, минуя базар); ворота Бени Са'д (Са'дбад) помещались рядом с воротами Бени Асад¹.

Пользуясь горизонтальной съемкой местности, нетрудно определить северную и южную границы шахристана. Северная граница прослеживается по обрыву вдоль северных стен бывшей эмирской тюрьмы (зندان) и до кургана, известного сейчас под именем Авлийн Гариб. Южная граница шахристана прослеживается по обрыву, над которым возвышается бывший дом казны каляна (ныне Педагогический техникум), и далее, севернее второго купола до медресе Туркман. Восточная граница прорисовывается по невысокому обрыву, идущему параллельно Самаркандской улице, а западная — от зндана на юг, примерно вдоль западной стены мечети Калян и под стенами бывшего дома крупного бая Мухитдина Мансурова (ныне средняя школа).

На территории рабада улицы шли двумя пучками от Регистана к базару, лежавшего под южной стеной Шахристана (рис. 2). Внутри стен рабада образуется кольцо улиц. В 849/50 г. вслед за первой стеной рабада была введена еще одна внешняя стена, которая опоясала одним кольцом и Арк и шахристан. Стены рабада не сохранились, но границы второй стены рабада и ее одиннадцать ворот прослеживаются по кольцу старых кладбищ, которые находятся сейчас в пределах города, а некогда находились за воротами стен рабада.

На юге внешняя стена рабада проходила вдоль северного края кладбища Турки Джанди и имела трое ворот. Местоположение их видно на схематического плана (ворота Дари Майдан, примерно на перекрестке центральных бань, в тузаре Газиян; ворота Ибрагим на Зеленом базаре; ворота Рив близ Хаузи Рашид). На старой внутренней стене рабада этим воротам соответствовали ворота замка Абду Ха-

¹ Известно, что в списке ворот у Наршахи их перечислено шесть; один из них не назван. Эти ворота, по Наршахи, не могли располагаться на западной и северной сторонах шахристана. И так как в тексте сказано, что за воротами Хаккрах следовали ворота Нур и что это были седьмые ворота, за которыми следовали первые — ворота Аттарон, можно допустить, что недостающие в списке ворота шахристана находились между воротами Аттарон и Бени Са'д, скорее всего на южной стороне шахристана, где, судя по рельефу местности, кроме ворот Аттарон, могли находиться, несколько западнее, еще одни ворота.

Таким образом, местонахождение всех ворот шахристана и предлагаемый нами вариант, с учетом рельефа местности по данным топографической съемки, выглядит так: на юге — ворота Аттарон и ворота шахристана, на западе — Бени Са'д, Бени Асад и Кухендия, на севере — ворота Хаккрах и на востоке — ворота Нур (Нур).

О. А. Сузарева предложила иное размещение ворот шахристана. В статье «К вопросу об исторической топографии Бухары X—XII вв.» (Труды АН ТаджССР, т. XXVII, 1964) и в одноименном разделе книги «К истории городов Бухарского ханства» (Ташкент, 1958) она дает без оговорок два разных решения. Доклады ее в обоих случаях убедительны и требуют специального рассмотрения.

пина, ворота Рухна (Рухба) и первые ворота мечети Мах². Восточная внешняя стена рабада проходила от кладбища Холжа Булгар в местности Кальбад и западные кладбища Нуриябад к мазару Автён



Рис. 2. Крепостные стены и ворота Бухары в VIII—XIX вв. Ворота шахристана:

- I—ворота Нугендма; II—ворота Музри (Бени Асла); III—ворота Суля; IV—ворота шахристана; V—ворота Азлани (Аттария); VI—ворота Мэу (Нури); VII—ворота Ханерак (Хуфба). Ворота внутренней стены рабада: А—ворота Даревиза; Б—ворота Фарамека; В—ворота моста Сувайка; Г—ворота Абдуллы Хешни; Д—ворота Рузба; Е—ворота И и Миз; Ж—ворота 1 м Мах; З—ворота моста Хасни; И—ворота Аль Ладн; К—ворота Самаркандские; Л—ворота улчим мазго. Ворота внешней стены рабада: Г—ворота Рамитанские; 2—ворота Фарджиев; 3—ворота Гушам; 4—ворота Дарби Милла; 5—ворота Ибрагим; 6—ворота Риз; 7—ворота Маравушан; 8—ворота Кальбад; 9—ворота Пазлатор; 10—ворота Самаркандские; П—ворота Феласку.

Гариб. Здесь было двое ворот: Мардкүшон, примерно в районе Базар Холжа, и Калабад, возле позднейшего медресе того же названия.

² По предположению И. Умнякова, первые и вторые ворота мечети Мах соответственно двум мечетям Магек, местоположение которых примерно соответствует мечетям Магек Курпа и Магек Аттари (см. И. Умняков, К вопросу об исторической топографии средневековой Бухары, сб. Туркестанского Восточного Ин-та, Ташкент, 1923, стр. 154).

Этим двум воротам внешней стены рабада на внутренней стене соответствовали: вторые ворота мечети Мах (по дороге к Базари Атари, где была мечеть Мах) и ворота моста Хасана по дороге к центру шахрстана.

Северная внешняя стена рабада проходила от мазара Авлиён Гариб вдоль южной границы кладбища Сегарон к кладбищу Чапмай Люб. Здесь было четыре ворот: Наубахор (вероятно, в гузаре Чарбаккали), Самаркандские — против главной северной магистрали шахрстана, Фегаскуи — по дороге на Вабкент и Рамитанские — на Рамитан.

На внутренней стене рабада воротам Наубахор соответствовали ворота Габ-и-Хадид, внешним самаркандским воротам — внутренним Самаркандским, Фегаскуи — воротам — ворота Улицы магов и Рамитанским воротам — ворота Дарвазча. Западная внешняя стена рабада проходила, по-видимому, от восточного края кладбища Чапмай Люб к кладбищу Ходжа Гунджар и до кладбища Ходжа Чаршамбе. Здесь находились ворота Ходжан Рум по дороге на Хорезм и ворота Гушадж на теперешней Ширгиронской дороге, к юго-востоку от кладбища Ходжа Гунджар.

Еще в первые века ислама внутренняя стена рабада утратила свое значение и была разрушена так, что от нее не осталось и следа.

XI—XIII вв. отмечены в истории Бухары новым резким подъемом городской жизни. В планировке Бухары это отразилось прежде всего на границах городских предместий.

Внешняя стена рабада, выстроенная в 849—850 гг., была в XII в. разрушена, но вскоре восстановлена Арсланханом Мухаммедом, а затем Тамгач Масудом (1165 г.) из кирпичей, взятых из стен Арка, разрушенного сначала караханидами, а потом хорезмшахом (1139) и гузами (1143). Через четыре года стены Арка были восстановлены хорезмшахом Мухаммедом (1169 г.), но затем Арк и стены рабада были снова разрушены Чингис-ханом (1220 г.). Позже они были восстановлены монголами, но еще неоднократно разрушались и обновлялись.

В XVI в. стена рабада оказалась внутри города.

В эту пору узбекские ханы Абдулазизхан (1540—1549), а затем Абдуллахан (1557—1598 гг.) приступили к реконструкции города.

Перекресток бывшего шахрстана, где издавна пересекались главные торговые магистрали города, был увенчан сооружением большого купола Таки Заргарок. Скрещение путей под центральным куполом дополняло обходное движение через своеобразные шлюзы, разгружавшие перекресток от скопления встречных потоков людей и животных. Другой такой купол был возведен над старым базаром за южными воротами шахрстана (Таки Тельпак), тоже с обходным движением. Здесь улицы сходились пучком, и потому движение под вторым куполом

разгружается по шестигранинику. Видимо, жилищные интересы времени оправдывали исторически сложившуюся планировку главных магистралей города.

Абдулазизхану принадлежит и постройка новых стен рабада (стены XV — начала XVI в., о которых пишет О. А. Сухарева, на основании книги Муллазаде, в основном совпадали со старой внешней стеной рабада)⁹. Стены Абдулазизхана в общем отвечают городской стене последнего времени, исключая западный отрезок стены, который шел от ворот Ходжа (Ходжиён) прямо из север. Векоре, однако, и западный отрезок стены Абдулазизхана был снесен Абдуллаханом. При этом образовался проспект (Хиябан). Новая стена была отодвинута западнее до границ стен последнего времени, включив в пределы города поместья могущественных Джуйбарских шейхов. Тогда-то, видимо, и были возведены ворота Шейх Джелал, Каракуль, Шаргарок и Тапилох.

Городская стена конца XIX и начала XX в. охватывала Бухару сплошным кольцом укреплений с входящими и исходящими углами, рисующими нам неправильные очертания плана. По мнению военного инженера И. Т. Пославского, такая планировка городских стен не была вызвана топографическими соображениями и не имела никакой тенденции военного порядка, а сложилась исторически, в результате упоминавшихся уже перестроек, переделок и передвижек отдельных участков стен. Сложенные из битой глины ярусами, они были местами забиты землей и залиты глиняным раствором.

Наружные поверхности стен частью были каннелированы по нахосу, частью вновь оштукатурены во время неоднократных ремонтов. Поверху стены проходил барбет, достигавший местами до полутора-двух метров ширины, но вследствие выстреливания стен и поверхностных ремонтов размеры его очень сузились и не были рассчитаны на перетаскивание по ним орудий обороны. Вдоль наружного края стен шли зубцы, под ними амбразуры с бойницами, над амбразурами выступали козырьки, из-под которых можно было бросать метательные орудия на противника, штурмовавшего стены. Более мощные орудия могли быть установлены на фланкирующих полукруглых выступах-полубашнях. На протяжении около 12 км городская стена имела 116 полубашен, не считая одиннадцати двубашенных верт. Ворота Шейх Дже-

⁹ О. А. Сухарева считает стену города сооруженной после монгольского нашествия, возможно, Улугбеком, но напрасно не связывает ее со старой стеной домонгольского времени.

Еще в XIX в. и до последнего времени старожилы Бухары различали «внешний город» и «внутренний город». Границей внутреннего города считали улицу, проходящую от Имамских ворот через Регистан до Базари Нау и далее через сузур Газия и Хиябан до ворот Шейх Джелал.

дал сохраняли мозаичные украшения XVI в. Все прочие ворота неодинократно переделывались вновь.

В XIX в. мы застаем в Бухаре ворота Дарвазан Капала (Каринские) и Дарвазан Мадар, выходящие на восток; Дарвазан-Самарканд, Хазретн Имам, выходящие на север; Дарвазан Углай и Дарвазан Талипоч — на северо-запад; Дарвазан Шейх Джезал, Дарвазан Садыкхана и Дарвазан Намалгах — на юг.

Таким образом, архитектурный облик Бухары XIX в. сложился в своих основных частях еще в XVI в. Тогда были возведены существовавшие до последних лет стены города, построены базарные купола (корсу), завершено строительство крупнейших ансамблей (Пай Мишар, Заргарон, Кош Медресе, Ляби Хаул), вырыты крупнейшие бассейны (хаул Ходжа Зайиуддина, Хаузи Диванбеги, Хаузи Нау, Ходжа Катля), упорядочены и расширены подземные арки и водосбросы, сооружены старейшие из сохранившихся в Бухаре бани. Все главные компоненты города — его уличные магистрали, общественные центры и главные пункты стратегического значения были к тому времени уже определены преимуществующим развитием города.

Эпоха мангытских ханов и эмиров (1785—1920), несмотря на ускорявшийся в последние годы интенсивный рост местной крупной торговой буржуазии, обогащавшейся за счет феодально-ростовщической эксплуатации дехкан, была периодом все более углублявшейся экономической депрессии, глубокого культурного регресса Бухарского ханства, а в связи с этим — и упадка города. Его старые магистрали сохранялись, но функции их были утрачены или изменены.

Магистраль, которая шла раньше от центра шахристана (купола Тахи Заргарон) на север, вела только к хлопковому сараю. Существовавшие здесь некогда двенадцатые ворота города были заложены¹, ибо, как передают старожилы Бухары, движение грузов на север шло в это время через соседние (ныне Самаркандские) ворота, а слабо заселенная северная окраина города подвергалась частым нападениям туркмен, которые вторгались сюда со стороны пустынного пригорода и грабили жителей этой окраины. Но главная причина ликвидации этих ворот была, по-видимому, в том, что древний торговый путь из Ирана и Передней Азии через Бухару — Самарканд на Фергану и Китай был заброшен вследствие изменения мировых торговых путей и на старых дорогах поддерживалось движение только местного значения. Другие магистрали города, ведущие на север и на запад, тоже утратили свое былое значение. Самаркандская дорога оживлялась во время пребыва-

¹ На существование в Бухаре еще в XVII веке двенадцати внешних ворот города указывает, между прочим, запись о дороге в Хибу в «Сыском деле» (1697 г.), где говорится о Бухаре: «з входе де у него двенадцать башен, а владелица де ис Самантултай (Субханкул)». («Русский архив», 1867 г., стр. 395—402).

ния эмиров Ахадхана и Алимхана и их летней резиденции Ситоран Маххасса, да по утрам, когда по Самаркандской дороге проходили воюва (сарбазы), следуя с Регистана на загородный план (Майдан), где происходили учебные занятия. Только раз в год за воротами собирались большие караваны, отправлявшиеся в далекий путь на север.

Самое замечательное движение к воротам Талиш и Углаи, через которые некогда отправлялись богатые караваны в сторону древних городов Варахша и Рамитан, через пески, в Хорезм. Слабое движение было и по дороге к Каракулиским воротам, по которой некогда следовали на Хорасан.

Главное значение в экономике города получали городская магистраль, проходившая через Каршинские ворота. При Музаффархане по ней следовал за эмиром, в его летнюю резиденцию, Ширбузуи, огромный штат придворных чиновников, а с проведением железнодорожной линии через Каган (1887 г.) и позже ветки на Бухару здесь проходила основная масса грузов: хлопка, каракули, тканей и других товаров, прибывавших в Бухару и отправлявшихся за ее пределы.

Некоторые магистрали оживлялись только в дни богомолья, когда толпы людей, увлекаемые муллами и поощряемые ханжеским рвением бухарских эмиров, устремлялись в загородные мечети. Раз в неделю оживлялась дорога через Имаиские ворота, богомольцы следовали к мазару Хазрети Имам. Два дня в неделю (вторник и среду) они заполняли дорогу на Бохауддин, направляясь туда через Мазарские ворота. Они же заполняли и Ширгиронскую дорогу, направляясь на моление в Чар Бакр. Магистраль ворот Намазгах была более оживленной, так как кроме ежегодных молений в джумахони Намазгах, здесь, за стенами города, на обширной площади находился бараний базар и в дни некоторых праздников устраивалось народное увеселение — копкари (козлодранье). В рабочие дни значительное оживление поддерживалось по дороге к воротам Шейх Джелал и Салляхана, за которыми находились многочисленные кирпичные заводы и печки, где обжигался гипс (ганч).

Внутри города по самым оживленным магистралям тянулись базары, вдоль которых располагались лавки, склады, мастерские и мелкие лавочки. Стесненные до крайности, базары кишели толпой разносчиков ручного товара, арбами, верблюдами, всадниками, пешеходами.

Базары крытые навесами, тянулись в центре города от Либк Хауза и купола Таки Саррафон через купол Таки Тельпак и до купола Таки Заргарон с ответвлениями, которые охватывали базар кизи каляна, а далее — от старых границ шахристана до базарных куполов Регистана, расположенных в южной его части (Таки Тиргарон и Таки Ордфурушон).

Оживленная связь между этими двумя проспектами поддерживалась по широкой прямой дорожке между куполом Таки Заргарон и Регистаном.

Все прочие крупные магистрали жили самостоятельной жизнью и находились в ступени от главной артерии города. Это были: площадь Базары Чуб в северной границе шахристана, проспект Хяйбаи, который тянулся почти от самого Регистана и до Джуйбары, и наконец, самый удаленный от центра отрезок тракта, который шел через Джуйбар к воротам Караулы. Отдаленность этого района от центра придавала ему известную самостоятельность. Архитектурный облик отдельных магистралей определялся характером застройки. Базары с их беспорядочными рядами рудуков и открытых в сторону улицы каморок ремесленников сменялись глухими стенами жилищ с заделанными в них плоскими портниками ворот. Но самую отличительную черту каждого района составляли его архитектурные ансамбли вековой давности.

Архитектурный облик района Ляби Хауз сложился в XVI—XVII вв., после чего существенно не изменялся. Сплошные навесы (сабад) скрыли вали от прохожих общие виды ансамбля, и лишь шаг за шагом открывались перед ним за очередным поворотом величественные фасады монументальных построек. В состав ансамбля Ляби Хауз входили: крупнейшее в городе медресе Кукельтан (1568—1569 гг.), рядом с которым лежало довольно жалкое медресе Казы Каляна Насриддина и два противоположащих здания Надир диванбек, медресе (1622) и ханака (1620), между которыми находился крупнейший хауз того времени, известный под именем Хаузи Надир диванбеки.

Узловые точки движения на главной магистрали от Ляби Хауза и до Регистана закрепляли уличные купола. Еще в конце XIX в. их насчитывалось пять (сейчас их три). Первый — на южной границе доаравского базара Таки Саррафон (XVI в.) с его запоминающейся конструкцией из четырех гигантских пересекающихся подпружных арок, составляющих «чартак» — систему, которая была блестяще разрешена в XV в. в Самарканде и потом нередко применялась бухарскими мастерами. Далее, второй купол, Таки Тельпак, воздвигнутый в XVI в. на северной границе того же базара (за южными воротами шахристана). Его одинарный сферический купол на двенадцатигранном барабане и шестигранном основании стоек окружает серия боковых сводчатых проездов, разгрузивших движение и распределявших усилия от давления высокого свода. Затем третий купол — Таки Заргарон, аналогичной конструкции, но с шестнадцатигранным барабаном, переходящим с помощью разгрузочных арок в восьмигранный; серия боковых проездов имела здесь то же назначение, что и во втором куполе.

Под сводами Таки Заргарон проходила поперечная магистраль древнего шахристана. На восточном ее отрезке блистал ансамбль

завх зданий — медресе Мирта Уллубека (1417) и Абдулазизхана (1652); между ними — узкая площадь, стесненная открытыми террасами (суфа).

На западном отрезке, на дороге от Таки Заргарон к Регистану, господствовал, как и сейчас, самый величественный ансамбль Бухары (Пай Мишар). Он обращен к магистрали биковыми фасадами и открыт только в сторону небольшой замкнутой площади. Ансамбль этот (минарет 1127—1129 г., медресе Мирн Араб 1535—1536 г., и мечеть Каляя — 1514 г.) дает замечательное решение «карманной» площади, ограниченной с двух сторон мощными, лежащими на разных уровнях порталами, с фланкирующими здесь башнями (гульдаста) и величественным минаретом, замыкающим площадь с юга. Далее город сползал широким проспектом базаров к лежащему через Арку Регистану.

Здесь открывалась обширная площадь, загроможденная, как и другие площади города, лавками и навесами. С востока ее замыкал Арк с его высокими, выложенными из сырца стенами (облицовка Арка жженым кирпичом была начата при Алимхане), с высокими и стройными башенными воротами и лежащими у ног крепости приземистым медресе Дарун Шифо (1697) и мечетью Паянда бий Атталык с ее тремя низкими порталами по фасаду; с запада, против Арка — мечеть Болухауз (1712) с пристроенным по фасаду высоким и стройным айваном (1917 г.), небольшим минаретом и хаузом перед ним и лежавшее рядом одноэтажное медресе Шадымбай (XVII в.) с куполом над высоким барабаником, оформлявшим помещение мактаба. С севера площадь занимало двухэтажное медресе Базари Гусфанд (1670), а с юга, на противоположной стороне площади — одноэтажное медресе Ходжа Нихоль. За ним виднелись большой четвертый купол — Таки Тиргарон, схожий по своей конструкции с куполом Таки Заргарон, и маленький пятый купол — Таки Ордфурушон, схожий по конструкции с куполом Таки Саррафон.

Дорогу к Регистану на Хиябан оформлял, как и сейчас, ансамбль Кош медресе — парно расположенные через дорогу медресе Абдуллахан (1589) и Мадари-хак (1566). На Хиябане господствовал силуэт грузного медресе того же названия (1655) с лежащим перед ним хаузом, а на стыке Хиябана с главной магистралью Джуйбара были обращены друг к другу одноэтажное, но довольно гармоничное по пропорциям медресе Джуйбарн Каляя (1671) и приземистое Джумахонин водоемом (Хаузи Нау), обсаженном рощей тутовых деревьев.

Все названные здесь ансамбли зданий, вкупе с высотными ориентирами минаретов и массивами жилых кварталов, охваченных зубчатой целочкой стен и башен, составляли архитектурный силуэт города.

Древние монументальные памятники как бы сползали с возвышенностей шахристана, погружались в море плоских и внешне однообразных жилищ, затенивших все пространство между его внешними стенами и словно омывающих подножие неприступной цитадели, выступавшей высоким уступом над волнистой линией протяженных городских стен.

Все, что строилось в городе на протяжении последних двух столетий, уходило из традиционных строительных приемов, но было лишено смелости и инициативы. Новые монументальные здания лепились бок о бок со старым. К медресе Абдуллахана и Абдулазизхана жалась довольно жалкие медресе Амир, Бадальбеки Нау, Бадальбеки базари алача, Абдушукурбай, Мавляна Мискин и др. Большинство из них было построено не на красной линии улиц, а разбросано в живописном беспорядке на случайно освобождающихся участках с фасадами, не рассчитанными на пространственное восприятие их с площади. Все они существуют сами по себе, вне общего плана города и в этом отличительная черта всего градостроительства этой поздней эпохи.

И все же старые ансамбли, постройки последнего времени и архитектура жилища XIX в. связывались в единое целое. Старое продолжало жить в новом, новое в старом. Только в целом они создавали те линейные и пространственные формы, которые еще в XIX в. придавали Бухаре неповторимый лик.

Архитектурная планировка, лишенная целостного, в масштабах всего города, замысла поконится тем не менее на сумме отдельно взятых архитектурно-планировочных идей. Сущность их раскрывается наиболее полно при рассмотрении отдельных типов зданий монументальной и жилой архитектуры. Из них складываются ансамбли с включением улиц и площадей, а также жилые кварталы, составляющие основную ткань города, как живого организма.

В Бухаре насчитывалось несколько сот мечетей. К древнейшим типам этого вида зданий относятся «дворовые» мечети, где просторный двор (как бы зал на воздухе) окружен навесом на столбах или сводчатыми галереями; со стороны, обращенной к Мекке, столбы или пилоны ставились в несколько рядов перед стеной, украшенной молитвенными нишами. Такой тип мечети представляли собой Намазгак (XII в.) и не дошедшая до нас пятничная мечеть XII в.

Наряду с тем существовали издавна и купольно-центрические мечети (Магакк Аттари, Мухаммад Атталык); иногда к ним примыкали с северной, восточной, а порой и южной стороны небольшие айваны (Баланд — XVI в., Ходжа Зайниддин — XVI в., Халифа Худайдад — XVII в.).

Традиции дворовой мечети перешли и соборные и пятничные мечети джуман хони. Они представляют собой сочетание купольной

мечети, лежащей на западной стороне двора, со сводчатыми галереями, которые проходят вокруг двора (соборная мечеть, Кельяи и Бухаре, мечеть Ходжа XVI в., Шейх Шопа, Уста Руки и др.).

Купольные мечети с айванами легли в основу приходских мечетей. Огромное количество их было построено в течение всего XIX — начала XX в. Они включают прямоугольный, реже крестообразный в плане зал, выше — помещения, крытые сводами с одним, двумя, четырьмя или шестью стоящими посредине кирпичными столбами, или с балочным перекрытием на деревянных столбах. К главному залу примыкают небольшие каморки.

Рядом с приходской или так называемой гузарной мечетью помещалась обычно начальная школа (мяктаб), а в некоторых случаях и усыпальница (гурхана) какого-нибудь мусульманского праведника, являвшаяся почитаемым местом.

Разновидностью мечети является кельяка, т. е. мечеть с кельями для проживающих при ней подвижников или ялалмишников. В архитектурном отношении наиболее удачную планировку таких небольших кельй даст купольная мечеть с крестообразным планом, так как угловые пространства используются под кельи в один или два этажа (например ханака Надир диванбеги) или же кельи пристраиваются отдельно, образуя замкнутый двор по типу медресе (Ханакан Халифа Худойдад).

Несмотря на кажущееся однообразие типов мечетей, существует огромное многообразие планировочных и объемно-пространственных решений этого рода сооружений. Особенно интересны приходские (гузарные) мечети, которые строились повсеместно народными мастерами, проявлявшими в своем творчестве огромную изобретательность и вкус. Мечети эти очень близки по своим формам к народной архитектуре, лишены ложного пафоса и похвального благолепия. Гузарные мечети хорошо вяжутся с архитектурой жилых кварталов, решение их свободно и открыто, так что вместе с обычным для них хаузом и зеленью они составляли яркое пятно на однообразном фоне бухарских улиц с их глухими фасадами и замкнутыми жидкими домами.

В основе планировки медресе лежит замкнутый двор, окруженный сводчатыми кельями. Эта структура двора сближает медресе с караван-сараями. Распространенная в Бухаре легенда о медресе Надир диванбеги, которое строилось сначала, якобы, в качестве караван-сарая, почему проезжавший эмир принял ее за медресе, приписывается и медресе Сарак Таш. Родство плана медресе и караван-сарая питало эту легенду и рождало разные ее варианты.

Среднеазиатские медресе исходили из местных домусульманских традиций и это сказалось на устойчивости их планировки.

В архитектурном отношении выделяются три типа бухарских медресе:

Одноэтажное медресе, где ряд колонн образует замкнутый двор со скошенными углами, аудиторией (дарсханой), расположенной справа или слева от входа и библиотекой (китабхана) над входом (например, медресе Джуйбары Каян, 1670—1671 г.).

Двухэтажные медресе имели более развитую структуру плана. За входом и медресе лежал мийсарай, вправо и влево от которого размещались большие, чаще всего крестообразные в плане, купольные залы, один из которых служил мечетью, другой аудиторией. Над мийсараем — китабхана. На каждой стороне двора поднимались обращенные внутрь высокие обрамленные порталами подступы огромных айванов, между ними в два этажа худжры, перед которыми проходила открытая во двор галерея со стрельчатыми арками (медресе Улугбека (1417), Мир Араб (1530), Абдулазизхан (1652), Мадари хан (1566) и др.). Вариант этого типа дает медресе Абдуллахана (1589), с его крытым восьмигранным двориком позади западного айвана. Только в памятниках этой эпохи (XVI в.) делались попытки раскрыть боковые фасады. Так возник третий тип медресе с верхними галереями, открытыми на боковых фасадах в сторону улицы (медресе Кукельташ 1578 г., медресе Хиябли). Свое наиболее яркое воплощение эта тенденция получила в Чар Бакре близ Бухары, где мы имеем единственный архитектурный ансамбль XVI в., раскрытый на площадь и охватывающий ее в виде обширного каре. Такое, близкое к барочно-европейскому, понимание задач архитектуры в Бухаре нигде больше не повторялось и осталось чуждым архитектуре феодального среднеазиатского города. Наоборот, медресе последнего периода вновь обратились к старым замкнутым типам, но уже без соблюдения прежних художественных форм и гармоничных пропорций.

В архитектурном облике старой Бухары медресе играли заметную роль и как самые величественные сооружения, превосходившие своими размерами многие другие постройки культового назначения, и как сооружения, с которыми была связана огромная концентрация денежных средств, заключенных в вакуфах⁸.

⁸ Пользуемся случаем привести список важнейших из этих медресе с указанием их годового вакуфного дохода, извлеченный нами из журнала «Шуро» (издавался в Оренбурге в виде приложения к журналу «Вакъ»). Вышние: Джафар-Ходжа — 350 тыс. таньга, Кукельташ — 150 тыс., Джуйбар — 130 тыс., Мир Араб — 160 тыс., Мухаммад Али-Ходжа — 160 тыс., Турсунджан — 140 тыс., Надир-диванбег — 150 тыс., Гаухушон — 190 тыс., Абдулазизхан (2 медресе) — 120 тыс., Мирза Улугбек — 60 тыс., Мулла Акбар — 80 тыс., Ходжа Парса — 50 тыс., Ибрагим Ахунд — 40 тыс., Фатхулла кушбег — 80 тыс., Биби Хальфа — 60 тыс., Халифан Ниязкул — 50 тыс., Мулла Мухаммад Шариф — 60 тыс., Гарибидин — 40 тыс., Хиябли — 60 тыс., Джуйбарда Хурд — 60 тыс., Абдуллахан — 50 тыс., Мадари хан — 40 тыс., Мавляна Асир — 40 тыс., Ходжа Николь — 50 тыс., Шадымбий —

В начале XX в. в Бухаре было свыше 200 больших и малых медресе, которые делились на категории «ала» (высшие), «асата» (средние) и «эдини» (низшие). В них насчитывались до 10 тыс. муллабачей, мудarrisов, имамов и прочих представителей духовного сословия. К началу империалистической войны вакуфные доходы этих медресе составляли внушительную сумму в 4 млн. 742 тыс. таянга, не считая единовременных вкладов и подношений.

В расположенных медресе по городу нельзя уловить какой-либо особой закономерности, хотя заметно, что они группировались ансамблями в узловых пунктах города, а размеры их доходов свидетельствуют о том, что они расценивались не по величине и достоинствам зданий, а по величине первоначального вклада (вакф) и удельному весу тех нишанов, ахундов и аламов, которые обосновывались в этих медресе (рис. 3). Так, доходы медресе Гаукушон (190 тыс. таянга), где обосновался в последние годы алам, превосходили доходы медресе Мирза Улугбека в три с лишним раза, а тахулатое медресе Джафар Ходжа получало доход (350 тыс. таянга), превышавший доход медресе Мирза Улугбека — лучшего из медресе — больше, чем в четыре раза.

Кроме того, при одиннадцати крупнейших медресе продолжали числиться библиотеки. Они давно были разгромлены и книги из них вывезены в Ари. Ни медресе продолжали получать причитающиеся библиотекам вакуфные суммы⁹.

В силуэте города важную роль играли минареты. Для архитектурного силуэта Бухары особенно характерен видимый уже издали, за десятки километров, когда стены города еще утопают в пригородных садах, минарет Арслахана (1127 г.). Народ связывает с ним много легенд, в которых преувозносятся его размеры (вершина минарета находится, якобы, на уровне Самарканда), мастерство его строителей (те-

40 тыс., Даруи Шифо — 40 тыс., Чар Бакр — 70 тыс., Бадалбек — 40 тыс., Ходжа Даулат — 120 тыс., Мамляча Мискин — 60 тыс., Домулла Шир — 40 тыс., Дуст Чирогосы — 40 тыс., Накиб — 120 тыс. таянга; средине. Хазар — 25 тыс. таянга, Афган — 15 тыс., Рахманкул — 30 тыс., Уткур Кушбеги — 45 тыс., Хусейбаба — 30 тыс., Алимджан — 40 тыс., Атталык — 25 тыс., Исмаил Ходжа — 30 тыс., Рашид — 25 тыс., Галиён — 25 тыс., Гаррбон — 30 тыс., Чучук Ами — 25 тыс., Шарифат Бану — 30 тыс., Накиб Хурд — 25 тыс., Чубин Калян — 30 тыс., Болон хау — 30 тыс., Мирджон Али — 30 тыс., Бадалбек кучка — 25 тыс., Хафиз Кунград — 35 тыс., Исмаилерхан — 35 тыс., Чарсаквали — 22 тыс., Мирза Фазыл — 25 тыс., Акрамбек топчибаши — 20 тыс., Саид Канал — 22 тыс., Абдушукурбай — 20 тыс., Карбелан — 24 тыс., Садрбий — 25 тыс., Чукур — 30 тыс., Кати Латиф — 18 тыс., Садралдин — 16 тыс., Пишайчи — 22 тыс., Еризар — 35 тыс., Домулла Хасан — 15 тыс., Ишляи Пир — 16 тыс., Му Камаль — 14 тыс., Джуря Чангалек — 12 тыс. таянга. Низших медресе насчитывалось свыше ста.

⁹ Джафар Ходжа — 18 тыс. таянга, Гаукушон — 5 тыс., Ходжа Николь — 3 тыс., Кукельташ — 1 тыс., Абдулазизхан — 2 тыс., Мирза Улугбек — 890, Бадалбек — Даруи Шифо — 3 тыс., Бозлри Гусфанд — 1500, Болон Хау — 1600, Джурбар — 1400 таянга.

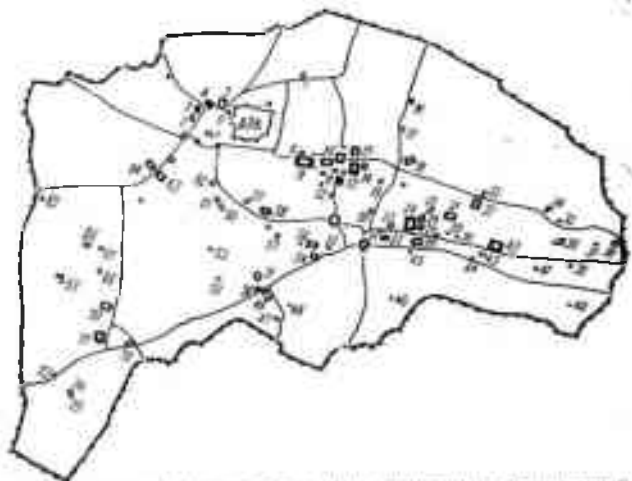


Рис. 3. Кустары южной ХЗБ—числом 53 кв. Селем распространения кустаров и дикорастущих трав. 1—кустары Южная Хама; 2—кустары Южная Хама; 3—кустары Южная Хама; 4—кустары Южная Хама; 5—кустары Южная Хама; 6—кустары Южная Хама; 7—кустары Южная Хама; 8—кустары Южная Хама; 9—кустары Южная Хама; 10—кустары Южная Хама; 11—кустары Южная Хама; 12—кустары Южная Хама; 13—кустары Южная Хама; 14—кустары Южная Хама; 15—кустары Южная Хама; 16—кустары Южная Хама; 17—кустары Южная Хама; 18—кустары Южная Хама; 19—кустары Южная Хама; 20—кустары Южная Хама; 21—кустары Южная Хама; 22—кустары Южная Хама; 23—кустары Южная Хама; 24—кустары Южная Хама; 25—кустары Южная Хама; 26—кустары Южная Хама; 27—кустары Южная Хама; 28—кустары Южная Хама; 29—кустары Южная Хама; 30—кустары Южная Хама; 31—кустары Южная Хама; 32—кустары Южная Хама; 33—кустары Южная Хама; 34—кустары Южная Хама; 35—кустары Южная Хама; 36—кустары Южная Хама; 37—кустары Южная Хама; 38—кустары Южная Хама; 39—кустары Южная Хама; 40—кустары Южная Хама; 41—кустары Южная Хама; 42—кустары Южная Хама; 43—кустары Южная Хама; 44—кустары Южная Хама; 45—кустары Южная Хама; 46—кустары Южная Хама; 47—кустары Южная Хама; 48—кустары Южная Хама; 49—кустары Южная Хама; 50—кустары Южная Хама; 51—кустары Южная Хама; 52—кустары Южная Хама; 53—кустары Южная Хама.

генда о мастере, скрывшемся из города на 3 года, чтобы фундамент башни успел затвердеть), и осуждается жестокость правителей (рассказ о сброшенном с минарета акробате, и обращенном на него с помощью изобретенных им скоб). Форма прославленного бухарского минарета служила предметом подражания на протяжении многих веков при строительстве больших (Набкентский минарет, 1197 г.) и малых минаретов (мечеть Ходжа, мечеть Мирдустум и др.). В XVIII и XIX в. с минарета Калая еще сбрасывали осужденных на смертную казнь; последний раз это произошло в 1886 г., после чего мы застаем на его верхушке лишь хор азакчей, призывающих к молитве, да у подножия его помещался при Музафархане старый гузлан.

Среди других бухарских минаретов выделяются минареты Чар Минар над гортником медресе Халифа Ниязул (1807 г.). Но этот причудливый пучок минаретов не вызвал подражаний; да это, собственно, и не минареты, а только высокие, крытые куполами башенки, расставленные в углах портика, заключавшего под невысоким куполом китабану.

Небольшие минареты находились при каждой квартальной мечети: они стояли отдельно от здания — редко по главной оси (Чар Бакр — 1560—1563 г.), а чаще слегка сбоку, связывая хауз и мечеть в композиционное целое, или же, если хауза не было и мечеть была стеснена, минарет ставился непосредственно над входом ведущего к мечети портика.

В медресе минаретами для созыва на молитву служили угловые башни (гульдаста), украшенные специальными фонарями (например, медресе Абдулазизхана (1652 г.), Гаукушон (1562 г.) и др.). В последнем столетии на большие гульдаста надстраивались непропорционально маленькие фонари, искажающие их облик (например медресе Мир Араб).

В композиции старинных зданий преобладал унаследованный из прошлого принцип парных сочетаний (кош). Применялся он по-разному. Так, в ансамбле Пай Минар магистраль проходит вдоль зданий сбоку так, что стоящие поперек нее фасады парных зданий мечети Калая и медресе Мир Араб образуют прилежащий к улице карман. В ансамбле Ляби Хауз — парная магистраль; она идет вдоль длинных сторон площади в обхват зданий медресе и ханаки Дивзибеги, лежащих на длинной оси. Взгляд не охватывает всего комплекса Ляби Хауз. Ступенчатый, из каменных блоков бассейн соотносится только с ханакой, а открытая перед ним площадь только с медресе, хотя оба здания лежат на одной оси. Другая, поперечная ось сдвинута к площади и на ней лежит медресе Кукельташ.

Здесь проявляется, видимо, характерный прием последовательного наращивания ансамбля с переменным использованием то одной, то

другой оси плана. В композиции площади Регистан тоже намечались парные магистрали — одна перед стенами Арка вдоль длинного трехпортального фасада медресе Навидабий Атталык, другая — напротив, вдоль медресе Шахидмбий. На коротких сторонах площади магистраль охватывала противоположные медресе Николь и Базари Гусфанд; кажущаяся симметрия плана нарушалась здесь на каждом шагу. Медресе Шахидмбий с купольно-портальным минаретом на левом фланге находилось рядом с самостоятельным решенной мечетью Болом хауз, ориентированной по оси входа в Арк. Здания медресе Даруи Шифо и мечеть Хста Рухи в углах площади в одном случае учитывали площадь, в другом — фланкировали въезд в Арк и т. д. Каждое решение было самостоятельным, но оно учитывало условия места и создавало совершенно особый, типичный для восточного средневековья принцип композиции близкого плана зрения. Этот принцип нельзя назвать «живописным», так как каждое решение не было свободным, но в общей сумме отдельных рациональных решений складывалась картина бесконечного разнообразия перспектив, поминутно изменяющихся с перемещением наблюдателя.

«Короткая перспектива» дополнялась широким углом обзора. Этому принципу отвечали в наибольшей мере ансамбли коши с широкими суфами, зажимавшими улицу и с замыкавшими ларные здания третьим объемом (например медресе Улугбека и Абдулазизхана, с куполом Заргарои). Регистан, каким он дошел до нас в XIX — начале XX в., не давал столь цельного решения: он представлял собой результат смещения ряда планировочных схем.

Требования регулярности, симметрии плана уступали общему равновесию объемов и масс. При этом не был исключен и момент случайности. Приходилось исходить из конкретных условий — формы участка, направления улиц. Это и вызвало, например, срез боковой стены медресе Диванбеги и скос фасада медресе Мадари хан.

Торговые магистрали носили название соответствующих базаров; часть магистралей именовалась улицами в собственном смысле этого слова (куй, куча), например, Куйи Дарахт, Кучан Баг или проспектом (хиябан); переулки (паст куча) и тупички (паст куча и пеш махам) входили без специальных названий в соответствующие приходы (гузар).

Гузары представляли собой исторически сложившуюся административно-бытовую ячейку города, в которой нашли свое отражение целая структура феодального общества, родоплеменная организация отдельных групп населения и потребности административно-налогового управления.

По официальным спискам управления кази каляна, Бухара в начале XX в. насчитывала 197 гузаров. Фактическое число их было боль-

не Приходских мечетей числилось 213, но, по-видимому, сюда входило и некоторое число базарных мечетей, которые обслуживали приезжих (например мечеть Базари Регмон у купола Таки Тельнак, мечеть Базари Фута у купола Таки Заррофон, мечеть Таки Саррофон у купола того же наименования, мечеть Магаки Аттари, обслуживавшая купцов с Растан Аттари и с Тами Сафид; Ханака Диванбети, обслуживавшая торговцев с Дяби Хаула и ближайших караван-сараяв). Границы гузаров не совпадали с кварталами, ибо в большинстве случаев часть квартала отходила к одному гузару, часть к другому. Поэтому сейчас уже невозможно точно определить бывшие границы исчезнувших гузаров. Из поколения в поколение в гузарах продолжали жить представители одного и того же сословия или профессии. Диффузия населения соседних кварталов была сравнительно незначительной, ибо в случае продажи участка преимущественным правом его покупки пользовались соседи, и, в всяком случае, жители того же гузара; за этим следил аксакал, оберегавший гузар от проникновения в него посторонних лиц.

Социальный и этнический состав гузаров Бухары — предмет специальных изысканий; заметим лишь, что в названных гузарах сохранились наименования ряда обособленных ранее профессий — ткачей, караульщиков, мыловаров, гвоздильщиков, резчиков птиц, гребенщиков, литейщиков чугуна, лекарей, омывателей усопших, осконителей баранов, коз и телят, костоправов и т. д.

Названия ряда гузаров указывают на их местоположение: Чакарн Джуйбар (гузар, в котором было водоподъемное устройство — чигирь или чакыр), Хаузи Науи Джуйбар (по наименованию большого нового водоема), Хнябак (проспект), Чукур Махалля (низина, яма), Сесуи Таррохи (перекресток трех улиц, потоков); Оби Равон («быстрая вода») — гузар на склоне возвышенности, с которой быстро стекала вода; Кучан Бадам («улица миндаля»), Такия (возле персидской мечети), Куйи Дарахт («улица деревьев»), Хаузи Арбоб, Хаузи Балянд (по названию соответствующих водоемов); Песхана (где проживали больные, пещью), Дилькушан Даруи — гузар «садов, радующих душу», лежал внутри городских стен; Хаммами Каппи, Хаммами Кумджак (по названиям одноименных бань, находившихся в этих гузарах); Кучан Баг (улица садов); Сарипули Равангарон (мост торговцев маслом); Дарвази Салляхана (по названию одноименных городских ворот, за которыми находились бойни); Чар Харас (там было четыре мельницы); Маджили Сесукки Гаукушон (по названию мечети, расположенной на стыке трех улиц — перекрестке мясников).

Некоторые названия гузаров свидетельствуют об образовании здесь выделок или о проживании в них обособленных родовых и племенных групп. Таковы гузары: Урганджон (ургенчцев); Дастарбандан

персидских рабов, одевших чамаи); Шахри Пау (новый квартал в Джуйбаре); Занги Араб (арабский гузар); Серакхсиль (серасхцы), Каттаган и Дурман (узбекские роды); Калмакён (калмаки), Миянкашён (Миянкальцы), Урусон (русские, точнее мукла этого гузара был из русских).

Родоплеменная обособленность жителей отдельных гузаров приводила к тому, что некоторые гузары сохраняли преобладающую жителей одного рода, племени или народности на протяжении многих веков. Так, человек 50 из арабских семейств продолжало жить в гузаре Пав Зиндан (или так называемом «Арлбон Пав Зиндан») на том же месте, где, судя по историческим сведениям, в X в. находился квартал немецких арабов. Та же обособленность сказалась и в существовании еврейского гетто — Старой и Новой махалля, в котором угнетенное положение евреев было закреплено Шаеруллахом рядом указательных для них законов. Сохраняли свою обособленность и персы — шинты, которые проживали в Джуйбаре, Хиябане, в гузаре Урусон, Чукур махалля и за стеной города — в Титар махалля, Авшар махалля, Чарбаги Хасса; они обитали больше в западной и юго-западной частях города.

Иные гузары сохраняли свои названия в память давно забытых исторических мест — например, Джуйи Зарди Джуйбар (название древнего арыка, упоминаемого древними авторами уже в описании Бухары X в.); Карчигай и Джуйбар, где во времена Абдуллахана джуйбарские шейхи содержали ловчих птиц — ястребов (карчигай) и соколов; Пахса, где раньше проходила старая глинобитная стена города.

Многие названия гузаров были связаны с историческими памятниками — мазарами, медресе, джумахонн и крупными мечетями.

Большое количество гузарных мечетей, а следовательно, и гузаров, получили свои наименования в честь различных мусульманских праведников, ишанов, ходжей и шейхов. Бан, разбогатевшие в результате феодално-ростовичической эксплуатации дехкан, скупки каракуля, хлопка и т. п., группировались в значительной мере вокруг хауза Рашид, в районе гузара Газиян, в гузарах Ходжа Таббанд, Хаммами Кунджак и Калтагиян. Их дома с двух сторон — с севера и юга — подступали к центральным базарам. Несколько в стороне располагались персидские бан — в Джуйбаре и на Хиябане: они держали в своих руках все джуйбарские производства шелковых и полушелковых тканей и шелка в мотках, ведя широкую оптовую торговлю этими товарами.

Отдельно держались также богатые ростовщики из еврейской Старой и Новой махалля. Они были поборниками сохранения еврейского «гетто», т. е. обособленности евреев, ибо эта исключительность отдава-

да все население замкнутых еврейских махалля в полную кабалу к калантару и его деловым компаньонам.

Бухарское чиновничество жила не очень обособленно, но, так как большинство казенных домов группировалось в северо-западной части города — за Регистраном, здесь они составляли значительный процент жителей.

Своеобразная картина складывалась в восточной и юго-восточных частях города. Здесь были заводы, где читали приводеди популярныи ныи ниваны, собиравшии огромные оигоди своих последователей (мэри дои), в числе которых были сами эмири, кази-казии, чиновники и другие бан.

Характерно, что эта часть города была заселена небогатыи людьми, а отдельные кварталы, например, гузар Кизи Нуриддиня, даже славилсь своей нищетои. Здесь жило много убогих людей, которые, отчаявшись в земной жизни, терпя нужду и лишения, искали утешения в религии, и мусульманские церковники прекрасно учитывали это обстоятельство, размещая в этих кварталах свои богоугодные учреждения. Именно в этой части города, между кладбищем Нурабад и медресе Джафар Ходжа, в прилегающей к садам низине, в гузаре Пешкана, находился квартал больных несью. Еще в прошлом столетии их проживало здесь несколько сот семейств. По словам В. В. Крестовского, еще в 80-х годах XIX в. они имели свой базар и жили крайне обособленно.

Улицы жилых кварталов Бухары резко отличались от базарных. Жилые дома обращены внутрь и выходит на фасад только глухой гладкой стеной, оштукатуренной глиной с саманом. Богатые дома подымались на высоких кирпичных цоколях (курси) с массивными прогонами (синдж) в основании каркасных стенов, с монументальными, чаще резными дверьми с большими кольцами (халька) вместо ручек, металлической колотушкой (шакильдок) и навесными запорами (галока). Внешнюю плоскость стенов прорезывали маленькие квадратные отверстия (токча), проделанные на большой высоте между стоек деревянного каркаса, и изредка проемы со ставнями (дарча), открывавшимися на улицу с внутренней галереи второго этажа.

Планировка бухарского жилого дома многообразна. Только условно можно выделить несколько, примерно семь, ее типов.

1. Постройки глухих окраин Бухары полуциркульного типа. Они представляли собой одноэтажные каркасные сооружения, заложённые обложками сирца и обмазанные внутри и снаружи глиной. Деление на внешнюю, мужскую (бирун) и внутреннюю женскую (дарун) половины в них почти не соблюдалось.¹⁰

¹⁰ В Бухаре обычно принято их называть дарун, бирун, вместо общеузбекского ичварн, ташхари.

Внутри двора нередко выходили жалкие айваны. Сырые, с земляными полами, со стелью обильно приступавшими на них грунтовыми водами, что гасли садилами. Земляники эти служили убежищем для самых бедных слоев Бухары — бурлабочин, изготовлявших цитовки, хамбадов — грушников и шугтафурони, придававших отбросы мыльного производства. Из такого рода построек состоял и упомянутый гузар Несхлана, расположенный в заболоченной низине за кладбищем Нурабат и местности, отгораживаемой гниющими отбросами стоичных канав.

2. Дома ремесленников: ткачей, мыловаров, крахмалытников, работавших на дому по заказам крупных торговцев. Прямой ход с улицы вел в проход, где в углублении помещался ткацкий станок или котел. Это помещение освещалось через люк в плоской крыше и служило как бы мужской ванной. К нему примыкала комната, за которой находился внутренний дворик (дарун). Комната эта открывалась дверями в бирун и дарун, служа попеременно то для гостей (когда двери открыты в бирун), то детской комнатой ичкарни (когда двери были открыты в дарун). Только у более зажиточных ремесленников существовала в даруне и зимняя комната. Его маленький дворик замыкали узкий айван, служивший кухней, и кладовая.

3. Дом богатого ремесленника. Деление на бирун и дарун соблюдается уже с большей строгостью. Бирун двухэтажный. В нижнем этаже, особенно если дом находится на окраине, — помещение для ишака (хархана), откуда лестница ведет во второй этаж, где находится обогобленный, мощенный кирпичом дворик с комнатой для гостей (михманхана), отделанной с большой любовью и вкусом. Дарун составляли: обращенная на север высокая летняя комната с прихожей (дахлиз) и чуланом (мадон), напротив нее — низкая зимняя комната с теми же службами; на двух других сторонах дворика комната для хозяйственных нужд, с прилегающей к ней кухней, и длинный айван.

У крупных ремесленников, работавших на дому, бирун оставался чаще одноэтажным и в нем располагалась мастерская (устахана), а под айваном склад или коконоразмоточная установка (пиллякэши).

4. Байский дом на окраине города. Он сочетал комфорт усадебной жизни с теми благами, которые доставляли городская жизнь и торговля. Развитый бирун с помещениями для лошадей и скота в нижнем этаже, галереей и комнатой для сушки фруктов и хранения дынь во втором этаже дополнял дарун зимним и летним комплексом комнат в первом этаже и галереей-айваном по трем сторонам второго этажа; четвертую сторону замыкала высокая летняя комната, возвышавшаяся на высоту двух этажей. Между этими двумя дворами во втором этаже помещался иногда еще один совершенно изолированный мощный дворик с комнаткой в четыре двери, которые открывались и внутрь верхнего дворика, и наружу, в бирун. Такие сквозные комнатки (чарда-

ра) устраивались часто в садах, где они были обращены одной стороной в чикари, другой в сад. Чардара сообщалась с галереями железной половинки, где в особых закромах хранились зерновые продукты, а в кладовой сушили фрукты. Кроме того, предназначалась для гостей, чардара имела и самостоятельный выход вниз по лестнице к паружным дверям дома. Типичное оформление получает здесь и система айванов, которые охватывают двор поверху; в углах айванов располагаются маленькие комнатки (болохана), которые играют не столько хозяйственную роль, сколько конструктивную, скрепляя систему айванов в одно целое и придавая им требуемую устойчивость.

5. Жилой дом в центральной части города. Ограниченный размерами участка, он развивался главным образом в высоту. Это тип среднекуческого, реже чиновничьего дома. Бирун и дарун лежали здесь рядом по обе стороны от входа. Бирун был изредка с помещением для ишака, а чаще с высокой суфой (открытым возвышением — террасой), под которой помещался обширный подвал (тахана). На суфе, куда вело с десяток ступеней, вздымалась высоко вытянутая вверх гостинная — михманхана, богато разделанная нишами, резьбой и росписью. Высокие проемы дверей были забраны ажурными ганчевыми или деревянными решетками. Дворовый фасад оштукатурен и расчленен поясами и медальонами из цветного ганча. Такую же картину представлял и внутренний двор, окруженный двухъярусной галереей на резных деревянных колоннах.

6. Жилой дом крупного бая в центре города. В проходе дома устраивался род передней (дарвазахана), где раньше толпились рабы, а позже находилась прислуга дома и мелкие служащие. За дарваханой — перегородка или стена, носившая название гулямгард, что означает дословно: «Раб, вернись!» До этой стенки, игравшей роль ширмы, могли доходить рабы. Типичным гулямгардом является стенка при входе в коронационный двор в бухарском Архе.

Число помещений в байском доме возрастало вследствие простого дублирования одинаковых по плану смежных комнат (с дахлизями и мадонами). К ним добавлялись в бируне большие, на высоту двух этажей, айваны, которые составляли архитектурную доминанту двора, придавая бируну величавость и торжественность. Женская половина была меньше по размерам, но отделялась с большей яркостью и претензиями. Декоративные приемы достигают здесь огромного многообразия, однако в художественном отношении они грубее, аляповатее многих домов средней руки (например, ремесленников). Эти дома оформлялись народными мастерами с большой любовью, вкусом и тактом, в то время как в байских домах большое место занимали зеркала, люстры, фабличные багеты и прочие приемы бессодержательного, пустого украшения.

7. Жилые дома богатых еврейских баев на Старой и Новой махаллях. Дома Старой махалли были втиснуты в крохотные участки и поэтому вытянуты вверх до необычайности. Они не знали деления на бирюя и даруи. Существовал один только двор, скрытый замысловатым входом. Весь нижний этаж представлял собой тахана, на столбах которого лежал мощный двор второго этажа. Тахана освещалась через большой люк. В верхнем дворике, куда шла каменная лестница, возманичалась большая детская комната, часто с огромным перед ней айваном. Его видотная часть заметно выступала среди окружающих плоских крыш. Зимняя комната ниже, но тоже вытянута хверху так, что дворик с люком, зажатый со всех сторон, выглядел глубоким, внизу совсем мрачным и темным колодезем.

Полное отсутствие в планировке жилых кварталов красных линий рождало капризные извивы переулков, проходов и тупичков. И все же, при всей хаотичности застройки кварталов нельзя не заметить здесь зарождения идеи внутриквартальной компоновки жилья вокруг водных бассейнов (хаузов), возле которых располагались обычно и мечети, служившие местом молитвенных собраний прихожан квартала.

Если мечети, медресе и хакака, обращенные к улицам своими огромными порталами, впитывали в себя, как губка, уличную толпу, то в жилых кварталах она постоянно дробилась и рассеивалась, перетекая из одного каналыца в другой.

Базары и ремесла, отвечая экономической структуре феодального общества делились на торговые и ремесленные ряды.

Базары города были тесно связаны с мелким ремеслом и мелкой розничной торговлей. Крупные торговые операции сосредоточивались в караван-сараях, издавна находившихся на базарах, однако многие из них, особенно в последние годы, были мало связаны с городским ремеслом и экономически тяготели к загородным транспортным магистралям и железной дороге.

Базары и торговые ряды (раста) тянулись от Тяби хауза до Регистана и размещались по видам изделий. Мелкие лавчочки шли в промежутке с дуканами-мастерскими ремесленников, составлявшими также отдельные раста; часть торговых и ремесленных рядов находилась под куполами (чарсу), часть в специальных сводчатых кирпичных базарах (тимах). Некоторые товары, например, зерновые продукты складывались для оптово-розничной торговли под просторными навесами (жаппанами), средняя приподнятая часть которых опиралась на установленные по кругу столбы. В наиболее оживленных местах улицы перекрывались навесом на деревянных столбах с земляной кровлей местного типа или покрывалась циновками (берданами). Навесы эти (сабад) разной высоты, были сбиты очень небрежно, часто осыпались, но в условиях палящего зноя были необходимы.

Раста и базары начинались позади медресе Надир диванбегги в местности, называемой Базари Ходжа. Здесь были небольшие раста халвагори (халва), баккали (баккален) и рахати джанфуруши (торговцев мороженым). По направлению к медресе Кукельташ находились Базари Джуз, на котором выделялся большой кишлак по продаже ягмения и проса. Перед суфой медресе Кукельташ торговали солью (базари намак), а через дорогу находились кишлак, в котором продавали горох, жмыхи и другие продукты (базари пахад зыгыр). Вокруг киузи Надир диванбегги располагались ряды продавцов лопёшек и халвы (растай нанфуруши, халвагори), парикмахеров (сартарати). В дни рамазана здесь устраивалась ярмарка.

Вдоль медресе Ерназар тянулись длинные чайные ряды (растай чай фуруши Ляби хауз). Они переходили затем в ряды торговцев пряностями и аптекарскими товарами (растай аттари). За углом медресе Ерназар — по дороге к Самаркандской улице — располагался угольный базар (базари ангишт), продолжением которого был базари танур; здесь сидели куляльгары со своими изделиями (гончарной посудой). Ветвь этого базара охватывала мечеть Шейх Шона и заходила за медресе Кукельташ, где был ряд мясников (растай кассаби).

По другой магистрали, которая ведёт от того же Ляби хауза к Таки Саррафон, помещались: клеверный базар (базари алаф), чайные ряды (растай чай фуруши), птичий базар (базари мург), ряды старых платьев (растай лятта фуруши) и между ними отдельные лавки-дуканы мыла и цветных салных свечей (сазун шами пахия); правую сторону той же улицы, вплоть до Таки Саррафон занимали ситцевые ряды (растай чит). Под перекрестками купола Таки Саррафон в специальных дуканах продавались тонкие шелковые платки (маргеланские и бухарские) кальган, на которые был большой спрос, особенно среди местных евреев, проживавших в соседнем квартале. От купола Таки Саррафон на юг, в сторону Хаузи Рашид, тянулся небольшой базар, на котором не было особых рядов, вдоль улицы стояли самовары, где торговали кипятком и мелкими товарами.

На запад от купола, над арыком Шахруд по обе стороны улицы снова шли ситцевые ряды (растай читфуруши) вплоть до медресе Гаукушон, где продавалась глиняная посуда (сафалфуруши). На север от Таки Саррафон по обе стороны улицы располагались растай аттари, длинные ряды продавцов пряностей, москательных и аптекарских товаров, афганских и персидских вееров (бодбеза) и пр. Они смыкались на углу возле мечети Магаки Аттари с растай аттари, которые шли со стороны медресе Кукельташ.

В направлении к куполу Таки Тельпак шли ряды: зеркальный (растай айна), отдельные дуканы гребешков (шонафуруши) и яичные (тухмуфуруши). Особый ряд составлял Тини Сафид; здесь стояли по

кругу в два ряда сундуки, торговали чадами (галя), полотном (суро), подушечковыми материалами (адрис).

К Таки Сафид примыкает длинный пассаж Тимча, который служил как бы продолжением Таки Сафид. Он проходил позади мечети Магаки Аттари и имел выход через улочку, пересекавшую швейцарский сквер им. Фрунзе, на базар иттарил и на улицу, тянувшуюся от Таки Тельпак на юг, вдоль современного сквера. По этой улице шли по средине попутный ряд (чинифуруши) и ряд веревок (растан расоифуруши). Между ними были отдельные лавки слечей и мыла (шами собуифуруши). От Таки Тельпак к медресе Кукельташ шли сапожный базар (располагавшийся в караван-сараях), вдоль улицы торговали обувными подковами и гвоздями для них (растан пальгари и михчагари), за ними следовали кожаные ряды, где продавались изделия из ослиной кожи (кмузатгарил).

Под куполом Таки Тельпак все боковые проходы были открыты так, что торговые ряды располагались по кругу. Под сводами находились книжные ряды (базари китаб), по имени которых весь купол часто называли Таки Китаб. Противоположную половину купола занимали ряды торговцев украшениями для одежды, особенно поясами (растан тагбанд) и дуканы головных уборов (базари тельпак, или, как их чаще именovali, Таки Тельпак).

За Таки Тельпак у мечети Магаки Курпа шел слева торг одеялами (базари курпа), а справа находились ряды шорников, за ними кузнечные ряды (растан чиленгарил) и ряды торговцев скобяными товарами местного производства (растан хурдафуруши). Напротив них тянулся большой обувной базар (базари каушн аляк).

В сторону Таки Заргарон, за куполом Таки Тельпак размещались в шести нишелых сводах, по обе стороны улицы, мячялы и ростовщики (саррафы). Следующие шесть ниш занимал базар ножей (базари кард). Между ними вклинивался довольно большой магазин бумаги (дукани кагазфуруши). За сводчатым проездом располагались далее, по обе стороны улицы, вплоть до бань, ряды шелка в мотках (растан базариабриним).

Главная магистраль базара в этом месте как бы расщепляется. Справа — в узком переулке, что проходит позади Тима Абдуллахана, продавали оружие (растан милтифуруши). По центральной улице располагался справа небольшой ряд аттаров, продававших, кроме обычных своих товаров, сита (иляк): слева на углу — продавцы иглодок (растан сузангари), а за ними, напротив сарая Раджаббека, ряды продавцов золотонивейных изделий (растан зардузи); затем несколько дуканов золотонивейных попов и ценной сбруи (даурифуруши). Здесь же находилась несколько дуканов, торговавших военным снаряжением (луки, шлемы, панцири и т. п.).

Центральное место на этой улице занимал Тим Абдуллахан. Это огромный сводчатый базар с шестью воротами был главным пунктом розничной торговли шелком. Специальные шкафы (саидук) с товарами располагались между минарами пилонами, тогда кишлак под центральным куполом и окружающие его помещения со сводами. Кроме шелковой материи (абриши), здесь продавались также шелк в мотках и сиреневые фабричные материи (кудаль, фаранги, лятта).

За Тимом Абдуллахан тянулись смешанные ряды ситня, чая, хлопка, кишмиша и прочих товаров шло до Таки Заргарои. Между ними был небольшой базар материи для чаем (базар ситня футтафуруши) и напротив него довольно обширный базар местных материи (базар карбаси калаями).

У самого Таки Заргарои мы снова встречаем лужайку со свечами и мылом (собуки шамфуруши).

Таки Заргарои уже в то время не имел сквозного движения в кругу. Боковые его проезды были заняты под дуканы, где шел торг хурджунами и паласами (базар хурджуи).

В двух угловых помещениях располагались торговцы обувью из вывернутой кожи (базар музи чанки таклама) и кожи (булгарисурх). Дальше к северу был небольшой ряд продажи постного масла (ругани джувоз) и несколько дуканов известки, затем базар кончался. Справа, под сводами Таки Заргарои, в смежных дуканах еще сидели ювелиры (растан заргарои), а за ними находилось несколько дуканов красильщиков материи (рангреси); дальше ряды тоже обрывались.

На площади, между медресе Улугбека и Абдулазизхана, продавались продукты, доставлявшиеся из кишлаков: мясо, фрукты; среди дороги — дрова, а на суфах обоев медресе теснились ишаки, груженные хворостом.

Эту древнюю магистраль отмечали далее еще несколько еврейских дуканов красильщиков. Они находились по обе стороны дороги, под стенами дома ранса, а за ними примерно на восточной границе бывшего шахристана существовало еще несколько дуканов литейщиков чугунной посуды (гузари дегреси). Дорога выходила затем на Самаркандскую улицу, на которой снова, в направлении к центру города, тянулся небольшой крытый базар (базар Кали Фархад), где были ряды красильщиков (растан рангреси). За ними на правой стороне, до упоминавшихся уже кузелей, шел в сараях и дуканах торг красителями (бузгундж).

Получив по базару от Таки Заргарои через базар Кали Фархад до Ляби Хуза было малооживленно, а местами и вовсе прерывалось. Главная магистраль базара поворачивает от Таки Заргарои на запад к Регистану.

Рядом с Таки Зиргарон мы находим большой рисовый каппан — каппана гурундж, затем по обе стороны дороги шли под стенами медресе Мири Араб мелкие лавочки (растан кассаби Пай Минар) и дуканы продавцов чугуниных изделий (дукани дагфуруши, афтобан чук). Кроме котлов, чугуниных афтоба и т. д. здесь торговали пищевыми продуктами — рисом, зеленью, фруктами, мороженым.

Широкая площадь перед минаретом была занята хлопковым базаром (базари гузан кухня); позже базар перевели в специальный сарай и на площади устанавливались дехкане, приносившие в город на шашках хворост и дрова. Дальше, вдоль стен мечети Каян, шли ряды торговцев бронзовыми изделиями (растан хулярези, или хуляфуруши).

Широкий базар начинался ниже примерно за западными границами бывшего шахрестана. Здесь дорога расширялась и по ней располагался шумный ряд жестянщиков (растан туукасази) и за ними два параллельных базара — торговцев халатами (растан базари джом) и сладостями (растан базари кандалот). Здесь дуканы приобретают довольно большие размеры и заключают, в особых кладовых, значительные запасы товаров. В конце длинных рядов торговцев халатами примостялись и торговцы старым платьем (растан ляттафуруши), за рядами сладостей и варенья тянулись ряды медников (растан мисгарон). Несколько в стороне, вокруг большого хауза Лисьяк, располагался птичий базар (базари мурги каптари бедака). За медниками, где прерывались ряды, шли отдельные дуканы часовых дел мастеров (саат-сази).

Далее базар выходил на Регистан. У входа на площадь находились растан тиргарон, а за ними Таки Тиргарон (купол оружейных мастеров), где некогда выделывались стрелы для луков, но в последние годы шел торг синцами.

Торговыми центрами Регистана были Таки Тиргарон и расположенный к западу от него, у выхода на Ширгаронскую дорогу, — Таки Ордфуруши, а также небольшие тимча посреди площади. Раста шли здесь в несколько рядов. В южной части Регистана между Таки Тиргарон и Таки Ордфуруши и Тимча была базары зерновых продуктов, вареного гороха (махуди бирьён). В Таки Ордфуруши находились перекупщики зерна и клевера, почему и сам купол часто именовали Таки Алафи.

На западной стороне Регистана находились растан кассаби Регистан, базари аттарии Регистан, базари чайфуруши Регистан, базари меван Регистан (фруктовый базар). Вокруг Болон Хауз были лавки бумаги и чернил (дукани кигаян сипан). На северной стороне близ места казней — располагался базар веревок (базари ресмон), с ним рядом размещались продавцы люлек (харрот), далее перед медресе Базари Гусфанд, где некогда торговали баранами (что и дало назва-

ние этому медресе) — продавали клевер, табакерки из тыкв (базари каду), арбузы, дыни. На восточной стороне площади у входа на Регистан сидели под особыми зонтами (сайлон) ростовщики (саррафы) и на углу Арка замикали круг ряды шорников (растан сарроджи), мелких торговцев книжничеством, чаем, маслом и пр.

Вдоль дорог за Регистаном базар продолжался только в сторону Имамских ворот, до Хаули Мирза Гафур: здесь шли смешанные ряды и продавались главным образом деревянные посудины (растан согу-тараша), а также ослиные седла (растан тукумдузи).

В центральной части Регистана в небольшой тимча, крытой балками с земляной крышей, были сундуки с белым полотном (сури), чалмами (даха), шелком (шоии). В сторону Кош медресе, до Саринули Равгангаран, справа находились отдельные дуканы мастеров по ремонту посуды (чурчут) и продавца зерновых продуктов, а слева тянулся базар соломы (базари хах). Близ Саринули Равгангаран шла также продажа вареного мяса и бараньих голов (базари гушт ва калляпази) и жареного гороха (нахуди бирьенгари).

Кроме главных базаров, были еще базары на окраинах города: из них некоторые имели общегородское значение (например базари чуб) и за пределами стены базари асп или ат базар и базари гау ва гусфанд. Базари чуб лежал за северной границей бывшего шахристана — на широкой и открытой площади. Здесь не было раста и торг шел под открытым небом. Здесь же продавался строительный материал для построек — готовые балки (болор), стойки (забаррав), планки для потолков (васса), прогоны (скидж). Базар был крыт небольшим сабадом. К базари чуб примыкал базари дар, где продавались готовые дверные коробки, двери и ворота. Восточнее находился базар циковок (базари буйра), которые выделялись здесь же, во дворах домов. Около Авлии Гариб было четыре базара: камышовый (базари кай), базар тростинка для связывания дынь (базари лух), базар хвоста (базари афшон), привозного на верблюдах и, наконец, ишачий базар (базари хар).

Крупный лошадиный базар (базари асп, ит базар), славившийся по всему эмирату, находился на перекрестке дорог за Имамскими воротами. Коровий и бараний базары, а также базар верблюдов (базари мал) находились за воротами Намазгах. Другие базары имели скорее местное значение и обслуживали главным образом прилегающие гуазары. Крупнейшими из них были: базари Хиябан, вдоль медресе Хиябан-лесной базар — базари чуб, угльный (базари ангишт), соломы (базари хах), дров (базари тараша) и на отдельной прямоугольной площади базар молочных продуктов (базари каймак), прилегающий к кладбищу Ишани Имло. Местами по Хиябану шел небольшой сабад.

В Джунбаре базар располагался вдоль главной магистрали, ве-

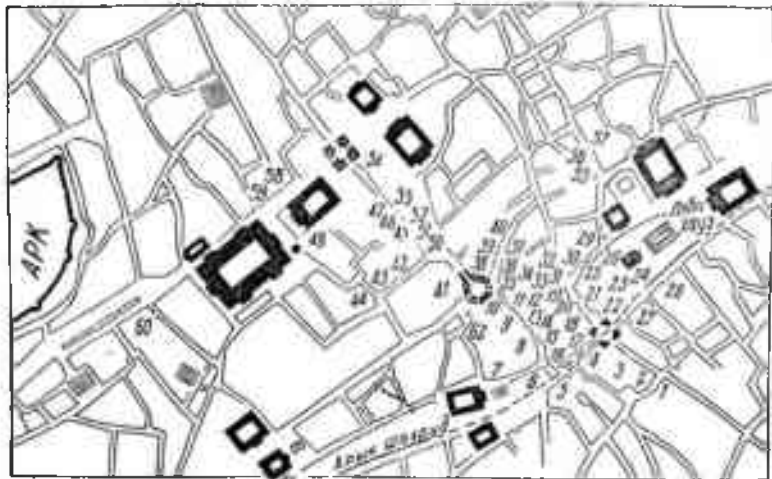


Рис. 4. Галерея картов-карте и парк Старый Нижний Новгород

1—Сараи Дворцовые; 2—Сараи Ротные; 3—Сараи Бюро Немец; 4—Сараи Швейц; 5—Сараи Александровы; 6—Сараи Суворовы; 7—Сараи Плехановы; 8—Сараи Вятские; 9—Сараи Казанские; 10—Сараи Мещеряков; 11—Сараи Гусевы; 12—Сараи Тугарины; 13—Сараи Савваиты; 14—Сараи Яков; 15—Сараи Ушаковы; 16—Сараи Бурлакины; 17—Сараи Савваиты; 18—Сараи Мещеряков; 19—Сараи Савваиты; 20—Усадьба; 21—Сараи Ушаковы; 22—Сараи Суворовы; 23—Сараи Александровы; 24—Сараи Яков; 25—Сараи Тугарины; 26—Сараи Плехановы; 27—Сараи Швейц; 28—Сараи Александровы; 29—Сараи Суворовы; 30—Сараи Гусевы; 31—Сараи Тугарины; 32—Сараи Плехановы; 33—Сараи Александровы; 34—Сараи Суворовы; 35—Сараи Гусевы; 36—Сараи Тугарины; 37—Сараи Плехановы; 38—Сараи Александровы; 39—Сараи Суворовы; 40—Сараи Гусевы; 41—Сараи Тугарины; 42—Сараи Плехановы; 43—Сараи Александровы; 44—Сараи Суворовы; 45—Сараи Гусевы; 46—Сараи Тугарины; 47—Сараи Плехановы; 48—Сараи Александровы; 49—Сараи Суворовы; 50—Сараи Гусевы; 51—Сараи Тугарины; 52—Сараи Плехановы; 53—Сараи Александровы; 54—Сараи Суворовы; 55—Сараи Гусевы; 56—Сараи Тугарины; 57—Сараи Плехановы; 58—Сараи Александровы; 59—Сараи Суворовы; 60—Сараи Гусевы; 61—Сараи Тугарины; 62—Сараи Плехановы; 63—Сараи Александровы; 64—Сараи Суворовы; 65—Сараи Гусевы; 66—Сараи Тугарины; 67—Сараи Плехановы; 68—Сараи Александровы; 69—Сараи Суворовы.

душей к Каракульским воротам и с небольшими перерывами доходил до Хиябна. Сабадом был крыт лишь небольшой участок в средней части этого базара. На базаре Джуйбара были смешанные раста с дуканами аттаров, пищевых продуктов, бакалеи, а также дроя и сена.

За южной стеной кладбища Турки Джанди находился небольшой базар, обслуживавший еврейские магалы и соседние с ними сузарты. Здесь не было раста и торг шел с рук. Торговали птицей (базари тираши). В дуканах торговали мылом (сауифуруш), галчмем (галчфуруш), работали гладильщики шелковых тканей (кудунгары) и т. п.

Существовал еще значительный торг на Базари Нау, где имелись раста и небольшой сабад. Это был базар фруктов, молочных продуктов и других предметов, завозимых в город из кишлаков. В остальных районах города существовали отдельные лавочки с бакалей; с рук продавались молочные продукты.

Следует также упомянуть хлопковый базар (базари пахта), коконный (базари пилля), кишмишный (базари маиз), урючный (базари гулунг) и базар хошм (базари намад), которые помещались в караван-сараях и только дехканами именовались «базарами».

Средоточием оптовой торговли были караван-саран; в них складывались привозные товары для перепродажи, помещались конторы и представительства разных фирм. Караван-саран часто служили номерами для приезжих, в них принимали своих клиентов табибы и сарафы.

Лучшие караван-саран, сложенные из жженого кирпича, помещались на главных базарных улицах и тянулись от Ляби Хауза до мечети Калян (рис. 4). Дальше до Регистана кирпичных караван-сараяв не было, исключая каракулевый караван-сарай Барра. Такое расположение главных караван-сараяв объясняется, по-видимому, тем, что базары Регистана обслуживали главным образом Ари и прилегающие к нему с северо-запада чиновничьи кварталы, в то время как остальные центральные базары тяготели к банкам и торговым фирмам, расположенным в районе Таки Саррафон.

В XIX в. караван-саран, следуя цеховой структуре базаров, еще специализировались по отдельным видам товаров. Однако в последние годы эти традиции стали исчезать. По внутреннему их устройству можно различать караван-саран нескольких типов.

Кирпичные караван-саран охватывали двор сводчатыми худжран; по второму этажу проходили с отступом для прохода (руи шабга) каркасные худжры. Среди двора находились подвалы (бархана, амбар), где под ответственность арендатора (сарайбона) складывались партии товаров. Проход был крыт сводами на арках, между пилонами которых проходили с обеих сторон суфы; на них сидели клиенты и располагались самоварчи. К улице караван-саран были обращены порталом.

оформлявшим ворота с врезанной в них калиткой, и рядами дуканов, составлявшими часть базарных рядов.

Деревянные караван-сарая имели крытый двор, по сторонам которого устраивались худжры. В средней части двора стояли высокие столбы, служившие опорой для балочного перекрытия, что позволяло освещать крытый двор боковым светом (например, Саран Коляни). Подобные караван-сарая по назначению не отличались от кирпичных, но были постройками конструктивно более облегченного типа. Третий вариант представляют собой деревянные харкасные караван-сарая, в которых по периметру двора проходят навесы; над ними во втором этаже располагались худжры. Средняя часть двора была крыта полностью или частично, с оставлением широкого светового люка (например, Саран Авар).

Караван-сарая этого типа располагались ближе к окраинам. В них проживали во втором этаже главным образом солдаты (сарбазы), которые в свободное от занятий время работали подметальщиками улиц, поливальщиками, водносами и пр. Здесь же под навесами оставались приехавшие на лошадях и ишаках дехканы, что запрещалось в кирпичных караван-сараях; в последних товары сгружались, и если они были доставлены караванами, верблюды тотчас уводились в специальные караван-сарая, находящиеся за Самаркандскими и Имамскими воротами.

Четвертый тип караван-сарая представляют одноэтажные деревянные постройки с широкими айванами, расположенными по периметру двора с двумя-тремя комнатами (например, Саран Пахта и Саран Ходжа Нурабад). Они составляли заезжие дворы.

Предметом нашего внимания будут караван-сарая только первых двух типов, имеющие главное значение в экономике и архитектурном облике города.

На участке от медресе Кукельташ и до мечети Магаки Аттари были расположены: Саран Хаким Аим с татарской гостиницей «Туран» во втором этаже; Саран Хеджи (чайный), Саран Амир Санд, или Джаниати Магани (здесь шел торг самаркандским рисом и мелкими товарами), Саран Домулла Шир.

По параллельной магистрали от Ляби Хауза и до Таки Заргарон были расположены: Саран Сайфулдин (чайный), Саран Гулямджан (чайный), Саран Чити Чатты (местной кабойки) и Саран Бадреддин (чай, мануфактура). Обе эти магистрали замыкались огромным караван-сараям Карши или Сарай Хинду, который занимал почти весь квартал; он носил еще название Фильхана, ибо в нем останавливались индусские купцы, привоившие слонов. На его территории был построен позже 1-й пассаж (ныне почта).

От купола Таки Заргарон в направлении к хаузу Рашид располагались: Саран Барран кухна (каракулевый), Саран Рашид (чай, мануфактура) и Саран Джурабек (банк). В направлении медресе Гаукушон шли: Саран Нугай (чай и мануфактура из Ирана), Саран Караванбаш (конторы), Саран Алимджан (конторы Общества «Кавказ Меркурий»), Саран Абдулла джан (чай, мануфактура), Саран Кушбег (закятхана); на его месте был выстроен позже 2-й пассаж.

Далее от 2-го пассажа и до купола Таки Тельпак по левой стороне улицы располагались: Саран Фатхулладжан (посудный), Саран Мирза Мухиддин (конторы). Весь участок, составляющий ныне сквер им. М. В. Фрунзе, а некогда бывший базаром шахрстана, был целиком забит сараями. Здесь находились, как это отмечено на карте: Саран Ходжян Хурд (чай, полотно), Саран Мирзагюль (внизу шла продажа тканей, вверху помещалась телефонная переговорная станция), Саран Ходжа Калаяк, Саран Чини (посуда), далее три сарая Самдук (сундуки, шкафы, а внутри сарая — коконоразмоточная Танияга), Саран Гюльонг (урючный), Саран Тамаки (местный листового табак). Напротив нынешнего сквера, вдоль современного летнего кинотеатра находились: Саран айна (зеркала), Саран тухум (яйца), два Саран Маиз (кишмиш), второй Саран Тамаки.

От Таки Тельпак вдоль растаи чальгари и медресе Кукельташ шли сапожные саран: Ходжи Хикмат Шугий, Мир Абруй, Саран Нау, Откур Кушбег.

За Таки Тельпак на Базари Курна был Саран кулюта, где находились менялы и ростовщики (саррафы), и Саран Пшаймон (мелкая торговля). Крупяные саран шли дальше до Таки Заргарон: Саран Раджабек, Сухта, Ходжа Захид, Абду Хамидбай и Мирза Рахматулла. На базаре Казн Калаян были еще Саран Чай (чай) и Саран Шакар (сахар).

Вне центрального района было очень немного кирпичных сараев. На Самаркандской улице: Саран Мешн (кожа), Саран Бузгундж (красители), Саран Пан Астана и Саран Насриддинбай (работорговля), Саран Караванбаш (сушка каракуля). Близ хауза Лхсяк находился еще большой и важный Саран Барра или Саран Пуст — главный сарай каракуля. На современном Зеленом базаре был Саран Убайдулла Ходжа (мануфактура, ткани). Среди многочисленных деревянных сараев мы назовем здесь лишь важнейшие: Саран Пахта (хлопок), расположенный рядом с Саран Насриддинбай, влево от самаркандских ворот и Саран Пашм (шерсть). Два сарая напротив медресе Мирн Араб: Саран Аим (фрукты) и Саран Қауши Кухна (старая обувь). За пределами города, за воротами Намазгах были еще два кирпичных сарая, в которых шла сушка каракуля (Юсуфбай и Абдуллабек).

В последние годы новые сараи совсем не возводились, а старые переделывались под конторы, европеизировались пробивкой окон, настилом деревянных полов и т. д. (например, Сараи Алимджан, находившийся в подчинении Общества «Клякат — Меркурий», Сараи Абдулладжан — контора Общества «Надежда» и др.).

С торговыми рядами перемежались мастерские ремесленников. На Ляби Хуза, где шел торг солью, помещались небольшие ручные мельницы для перемола крупной соли. Они находились под открытым небом и защищались от солнца только циновками. По дороге к Таки Тельпак и в небольших магазинах производили и продавали зеркала; под куполом Таки Тельпак на книжном базаре работали и мукаясозы, выделявшие из бумаги картон для переплетов (мукава). Более производственным характером отличались ряды, которые шли от Таки Тельпак к базару Кауши Аляк. Здесь работали в магазинах шорники (саррадж) и кузнецы (челангар), выделявшие серпы (кашкорди дос), лопаты (бел), топорники (теша, табар). На Базари Милтик бои выделялись кремневые ружья (милтик) и пистолеты (тупанча). На Базари Таки Заргарон в шкафообразных магазинах работали ювелиры. Дальше, по дороге к Регистану, шли мастерские жестянщиков, медников и др.

Хотя уличные мастерские и занимали на базарах видное место, все же они имели второстепенное значение по сравнению с мастерскими ремесленников, находившимися в гузарах, и полумануфактурными производствами, устроенными в специальных помещениях на дому у крупных баев (последние выбрасывали на базар уже готовую продукцию, отправляли ее ко двору эмира или оптовыми партиями рассылали по районам или за пределы ханства). Отметим расположение некоторых наиболее характерных производств.

Такие мастерские — дукани шоибофи: алачабофи, адрасбофи, каламйобофи и карбосбофи рассчитаны были не больше чем на четыре станка. Обычно они помещались на дому, непосредственно за входом. Освещались через люк и были очень скудно оборудованы. Большинство мастерских находилось в районе Джуйбар, где проживали выходцы из среды персидских рабов (ираны), а также за городом в кишлаках Татар махалля, Афшар Махалля за Каракульскими и Угланскими воротами.

Маслобойки (джувазхана) представляли собой обычно квадратное в плане помещение, в средней приподнятой части которого стоял став (хукда джуваз), приводимый в движение конной тягой. Готовая продукция вывозилась из маслобоек в магазины, где сливалась в хумы. Крупнейшие маслобойки находились в районе Базари Хар, близ Пай Зиядан, на базаре Джуйбар, на Базари Кали Фархад, отдельные маслобойки на Хиябане и близ Базари Токумдузи.

Мельницы (харасхана) тоже освещались через световые люки, устроенные в средней приподнятой части помещения. Иногда в одном помещении находилось по несколько кунда, и этих случаях они были расчленены только столбами, поддерживавшими блочное перекрытие. Крупнейшие харасхана — казенные, насчитывая до восьми ставов (кунда). Они размещались главным образом в северо-западной части города, где находились и пекарни, обслуживающие Регистан и Арк (за Углинскими воротами на Базари Чуб, в гузаре Кафирабад, Ак Мечеть, Чарбаккали).

Пекарни (навайхана) размещались в специальных постройках, вмещавших большую печь (танури калин). Печь эта заключала огромный гончарный сосуд в виде обращенной кизу чаши с отверстием, через которое закладывалось топливо, а затем и лепешки, прибивавшиеся специальной подушкой (рафида) к вздыгнутому подду печи. Крупнейшие пекарни были казенными. Они насчитывали восемь больших печей и давали выпечку до 6 тыс. лепешек в день. Подобные пекарни были в гузарах Кафирабад, Сарн базари Кали Фархад, Базари Чуб, Базари Нау, Каплам, близ ворот Талипчю, Углан и Ширгирон. Они обслуживали Арк, Регистан и воинские казармы в гузарах Кафирабад и Каплон. Кроме того, они снабжали хлебом Ситораи Махихасса и Чорбаги хоса, куда ежедневно направлялись арбы с лепешками через ближайšie Имамские и Угланские ворота.

Кондитерские производства (халвагари) располагались в обычных жилых домах, занимая всю мужскую половину дома. Только гончарные трубы, отводившие дым от котлов, свидетельствуют о производственном назначении помещения. Для варки различных сортов халвы, варенья, конфет и разных сладостей устанавливались по 3—4 котла в комнате; часть котлов размещалась во дворе; общая производительность доходила до восьми-десяти тонн в день. Крупнейшие казенные производства этого рода находились, как и другие предприятия, в гузаре Кафирабад, а также близ Угланских ворот, в гузарах Урусон, Хаузи Балянд и Хиябан. Частные байские производства помещались также в гузарах Шикастабандон, Казн Урда, Шо Ахси, Тупхана; мелкие — в гузарах Арабон и Фатхулла кушбеги.

Более крупных производств с числом мастеров, подмастерьев и рабочих свыше 50 в Бухаре не было, если не считать придворных золотощейных мастерских, и единственной, пожалуй, придворной мануфактуры.

Зачатки промышленности существовали только в форме ремесла. На базе ручного производства ремесло не знало много прогресса как в форме разделения труда. Унаследованная, накопленная из поколения в поколение специальная споровка давала ремесленнику возможность достигнуть большой виртуозности.

В общем массиве городской застройки здания производственного назначения играли незначительную роль. Дуканы, лавки и надомное производство были нераздельно связаны с торговыми рядами и пас-



Рис. 5. Казенные здания и канцелярии эмирата в Бузаре (XIX—начало XX в):

1—Ари; 2—Карава (оружейня и управление кашкарбети); 3—4—Хауаи Пайон; 5—Зиндан (тюрема); 6—Саидхана (кошный двор); 7—Женская больница; 8—Чарбаг Барзубек (именно Насруллаххан, затем при нем же, владения); 9а—1-й батальон сарбаша, 9б—2-й батальон сарбаша; 10—Галабдига (помещение для бычей); 11—Эльчичала и телеграфная станция при Азизхане; 12—Хауаи Музаффарта; 13—Хауаи Гаукушан; 14—Хауаи для временного пребывания присланных чужеземцев; 15—Почта и телеграф, полжа Болдында; 16—Почта и телеграф при Азизхане (1-й писарня); 17—Банк (2-й писарня); 18—Мирашадхана (посланской уфайланне); 19—Казарны 1-й сотни Кубанского полка; 20—Казарны 2-й сотни Кубанского полка; 21—Казарны 1-й сотни Кубанского полка; 22—Казарны 2-й сотни Кубанского полка; 23—Уахидна—артиллерийский двор; I—Дом и управление Маме каенна Базаридана; II—Дом и управление разст Бурзандигане, затем ками маме; III—Дом и управление ханфа.

сажами. Товароборот был узок, а промышленности, по существу не было. Но казенных зданий, управлений полицейского надзора, казармы и личных канцелярий сановников, часто надомных, было много (рис. 5).

Специальных зданий под казенные канцелярии давно уже не строили. Зякетхан Нижнего кушбеги (Хаули Пайон), расположенная под южными стенами Арка, была, пожалуй, единственным и последним (кроме Арка) образцом старых канцелярий.

Весь первый двор Хаули Пайон занимали конюшни, экилажи и арбы, а второй двор — канцелярия с особым выходом на Регистан, т. е. непосредственно к Арку. Третий двор занимали приспешные помещения Нижнего кушбеги, а четвертый двор — его личные покои.

Дома, выстроенные на протяжении последнего столетия специально для нужд эмира, в большинстве пустовали или служили складами накопленного имущества, например, эмирский дом Гаукушой. Ряд зданий, скупленных для эмирских нужд у богатых сановников и баяв, например, второе здание Хаули Пайон, купленное у сына Мирза Хурди Сарраф, оставалось также пустым и использовалось только для хранения разного имущества. Старый дом Музаффархана в гузаре Базари Ходжа был также превращен в склад. Дворец с канцеляриями Музаффархана в Чарбаги хасса был заброшен и остался на положении склада.

Сановники устранили свои управления в собственных домах, не сооружая для канцелярий особых зданий. Большинство управлений этих сановников выросло за счет скупки нескольких рядов лежащих богатых домов и перепланировки их в один большой комплекс. Идея этой перепланировки заключалась в том, чтобы личные покои сановника находились в последнем дворе с отдельным выходом, а то время как в остальных дворах уничтожалось разделение на мужскую и женскую половины. На практике же дворы разделялись на общие, где размещался весь аппарат управления, и приемные, где находилась канцелярия главного секретаря (мирзыи каляи), личная канцелярия (например, райса или кази каляна) и зал для приема высокых гостей, именовавшийся посольским (эльчихана).

Именно таким образом были спланированы два крупнейших комплекса канцелярий — управление кази каляна Бадриддина к управлению райса Бурханиддина (ставшего затем кази каляном).

Нечто схожее представлял собой и старый посольский дом (эльчихана), примыкавший к эмирскому саду Баратбек в западной части города. Здесь было, собственно, два сада; один из них, окруженный высоким дувалом, являлся еще летней резиденцией эмира Насруллахака, проводившего здесь послеобеденное время. Сад этот славился павильонами, богатыми насаждениями и мраморными бассейнами (в последние годы он принадлежал матери Алимхана). При втором, более обширном саде, рядом с медресе Накиб и кладбищем Ишани Имло, находилась эльчихана, которая, по описанию Крестовского, представляла собой три двора: 1) обширный двор с конюшнями и навесами для экипажей; 2) хо-

заяственный двор; 3) квадратный, выстланный плитам, двор с бассейном посредине. С трех сторон этот двор обрамляла кирпичная суфа, на которую выходили двери и окна окружающих его помещений. В глубине двора, против входа, находилась большая михманхана с прилегающей к ней во всю длину здания крытой террасой и центральным айваном на двух мраморных пьедесталах. Небольшой дахлиз делил эту часть здания надвое так, что два зала, украшенные резьбой и росписью, выходили на террасу семью дверьми с расположенными над ними окнами, забранными узорными решетками.

Здание зельчиханы, как и названные сады, принадлежало знатному чиновнику Баротбску, у которого они были отобраны Ахадханом. Здесь же находилась и небольшая русская амбулатория, которую всегда осаждали толпы больных, изверившихся в табихах и знахарях.

Внедрение русских капиталистических фирм и банков вызвало строительство в Бухаре специальных казенных сооружений, как за эмирский счет, так и по частной инициативе. Строительство это производилось силами привлеченных русских инженеров Саховича и Маргулиса. В течение нескольких десятков лет они соорудили ряд зданий, отвечавших стилю архитектуры современных им городов России. Вначале возникло специальное посольское здание скромных размеров у Мазарских ворот. В этой новой «зельчихана» помещалась также почтовая станция и телеграф. Затем в 80-х годах были сооружены близ ворот Шайх Джегал два небольших здания, а затем и двухэтажные, предназначавшиеся для почты и телеграфа. Однако затем почта и телеграф были переведены в 1-й пассаж, выстроенный для русских торговых фирм в центре города на месте старого сарая Хинду (Карши). А в корпус, предназначившийся сперва под почту и телеграф, перешла амбулатория, находившаяся до того в старой зельчихана (сейчас на этом месте вырос большой больничный городок); тогда же была сооружена и женская больница на месте казенного дома в гузаре Каттаган (ныне больница инфекционных заболеваний). Одновременно с 1-м пассажем строился 2-й пассаж на месте сарая Кушбег. В нем разместились банки Азовский и для Внешней торговли, а также фирменный магазин Саввы Морозова.

Строительство этих зданий, осуществлявшееся русскими инженерами, подрядчиками, частично силами солдат (сарбазов) и дехкан имело положительное значение для благоустройства центральной части города. Была проложена булыжная дорога от Кагана до Бухары (при Ахадхане), а позже от Каршинских ворот до 2-го пассажа и от него до почты, а также от Регистана и Ляби хауза через Самархандские ворота на Ситораи Махихасса. Однако внутри кварталов не строилось ни мощеных дорог, ни европейских зданий. Исключение составляли немногие байские дома, выстроенные с полужурейскими фасадами и искаженными интерьерами (дом Аминджана Сулейманова в гузаре Рашид, дом

Ходжи Абду Фаттах на Базари Чуб и др.). Еропеизированы были и некоторые свран (например, Джуробек, Карапанбли, Насриддинбай, Саран Алимджан, О-во «Кавказ — Меркурий» и др.).

Показательно, что, восприняв русскую форму для армии, русскую команду во время учения и пр., бухарские эмиры оставили в совершенно нетронутом виде старые казармы (исключая казармы в Махихассе).

Обычно бухарские казармы представляли собой большой двор, окруженный навесами для лошадей или под хозяйственные склады с каркасными худжрами по второму этажу; перед ними оставался открытый проход (руншаба). В пределах города казармы разместились следующим образом: казармы 1-й сотни Терского эмирского полка находились за западным дувалом эмирского сада Баратбек; казармы 2-й сотни того же полка — поблизости, в гузаре Хаузи Балянд; казармы Кубанского полка располагались в гузаре Шир Мухамадн джувазкан. За стеной города казармы эмирской армии (сар базкана) находились преимущественно вдоль Самаркандской дороги, рядом с садом Ахадхана и дальше в кышлаке Чарраха, за воротами Хазрети Имам в примыкающем к ним сарае и за Угланскими воротами, рядом с дворцом Чарбаги хасса. Крупнейшие казармы были еще близ Синораи Махихасса, где за глиняным дувалом в пяти корпусах обычного типа содержались конные сотни Арабача, Кубанские, Терские, Шефские и пехота (сарбазы). При этих казармах находилась небольшая баня и на противоположной стороне глинобитная ограда с небольшим хаузом, представлявшая собой помещение для слонов (фильхана).

Заброшенными оставались и другие старые здания военного ведомства, начиная с Курханы — управления военного министра (ляшкарбаши). Курхана помещалась под стенами Арка, слева от ворот, за медресе Даруи Шифо. Это была старая, крайне запущенная, каркасная постройка на высоком кирпичном основании, с двумя дворами, вокруг которых шли массивные навесы. Под навесами стояли колесные пушки (тул) и хранилось вооружение, здесь же работали мастера-оружейники, ремонтировавшие оружие, и содержались эмирские фазтоны. Канцелярия ляшкарбаши занимала лишь небольшую комнату слева от ворот. Вторая курхана, поменьше, но более прочная, кирпичная, с подвалом для хранения пороха и оружия, находилась на противоположном углу Арка. Между ними, позади мечети Паяндабий Атталык, шел навес (тулхана), под которым лежали бесколесные пушки.

Здания полицейского ведомства находились за северной стеной Арка; это были полицейское управление (миршабхана) и тюремный замок (зиндан). Полицейское управление занимало заурядную каркасную постройку с внутренним двором для личных нужд миршаба. Зиндан — крепость, которая, судя по ее расположению, могла некогда представлять северо-западный бастион укреплений шахристана.

Из нашего краткого обзора расположения различных ведомственных канцелярий сапожников и эмирских военных зданий (казарм и складов) видно, что гражданские учреждения размещались исключительно в границах бывшего шахристана, т. е. вблизи базаров, а здания военного назначения и охраны окружали Арк и располагались в северо-западной части города, тяготевшей к Арку. Новые, европейские здания, наоборот, возводились в районе 1-го кунюла (в пределах бывшего рабада), куда шла прямая дорога от вокзала или от восточных и южных ворот города.

В каждом гузаре имелось два или три дома, которые находились в пользовании эмирских чиновников и ремонтировались самими обитателями. Больше всего казенных жилых домов было в западной и юго-западной части города, особенно в Джуйбаре, Хиябане и близ Регистана. Кроме того, казенные дома для офицеров находились за городом в Афшар Махалля, Татар Махалля и за воротами Ширгирон и Талипоч. Ремонт этих зданий производился солдатами (сарбазами).

Водоснабжение старой Бухары основывалось главным образом на ирригационной сети. Только старый шахристан не зависел от арыков. Благодаря его возвышенному положению ответвления главного арыка Шахруд (я древнего Зарируд) не достигали его и шахристан снабжался водой из колодцев. Исключение представлял хауз Казн Калян в северной части шахристана, но для его устройства понадобилось проложить подземный канал и сам хауз углубить на 8—10 м от уровня улицы; в таком же положении оказался и Хаузи Ходжа Калян на восточной границе древнего шахристана. Поэтому шахристан Бухары был совершенно лишен растительности.

Большинство хаузов Бухары, за исключением главным образом северо-восточной и северо-западной частей города, были связаны с магистральными арыками системой подземных каналов, через которые весной хаузы наполнялись водой, а затем периодически доливались свежей водой из Шахруда. Вследствие глубокого залегания хаузы Бухары не были проточными, застаивавшаяся вода быстро начинала портиться, отравлять воздух зловонием и служила источником всевозможных кишечных заболеваний.

Главный арык Шахруд, вступал в город возле Мазарских ворот, где находился наблюдательный пункт халифа; помощники раиса Бухары контролировали пуск воды в хаузы и сады, лежавшие в пределах города (рис. 6).

По пути своего головного следования Шахруд заполнял водой Хаузи Казн Нуриддин, Хаузи Аггар, Хаузи Ойбий Инак, Хаузи Фатхулла кушбеги, Хаузи Надир диванбеги, Хаузи Гаукушон, Хаузи Арбоб, Хаузи Джиляухана, Хаузи Мавляна асири, Хаузи Муддво, Хаузи Тахия.

Все эти хаузы снабжались водой непосредственно из Шахруда, с которыми они были связаны короткими рукавами.

Шахруд шел открыто на протяжении от Мазарских ворот до Базари Ходжа, где уходил в большой крытый кирпичными сводами канал

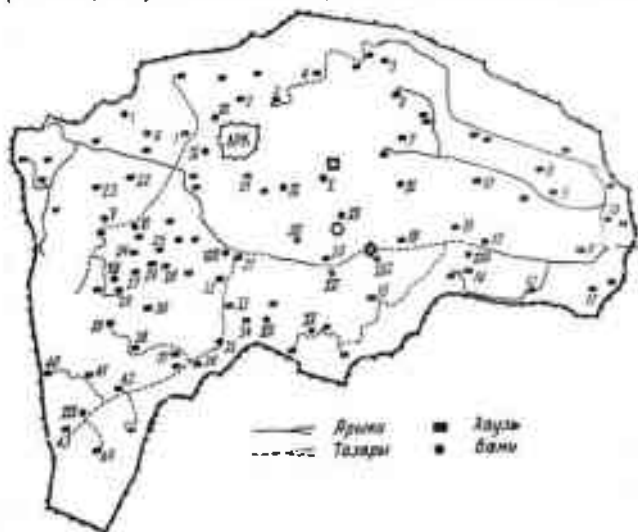


Рис. 6. Хаузы, арык, тазары и бани Бухары конца XIX—нач. XX в. Схема.

1—Бело Хау; 2—Мирза Тефур; 3—Дами Курбан; 4—Истимуриб; 5—Алиподжа; 6—Чарбакалы; 7—Чуб Бур; 8—Кучаб; 9—Джафарходжа; 10—Карамамал; 11—Аттар; 12—Халифа Хусейн; 13—7; 14—Ходжа Булар; 15—Фатхалла Курбан; 16—Аббасхана; 17—Сайдахан; 18—Давидбег; 19—Рашта; 20—Сулкупом; 21—Литик; 22—Урусан; 23—Шамхана; 24—Зарки; 25—Кафал; 26—Балак; 27—Туйлак; 28—Ахтан; 29—Джадухана; 30—Пайван; 31—Арба; 32—Кансан; 33—Суфган; 34—Сарысман; 35—Хасгарин; 36—37—Миркан; 38—Ашобан; 39—Нали Иман; 40—Шайратму Джувбар; 41—Баба Иман; 42—Джувбар; 43—Абдулла Хали; 44—Чархер.

Бани:

I—Мухаммад Пай; II—Чошма Арб; III—Байр Халифа; IV—Тунмухан; V—Шинмохана; VI—Абдулла Ходжа (Копка); VII—Нико; VIII—Обнаган; IX—Киялган; X—Кам Кили; XI—Пайванта; XII—Базари Мора (Мисгарин); XIII—Каут галан; XIV—Галан; XV—Домуман; XVI—Сулкупом; XVII—Саррафин; XVIII—Базари Ходжа (Хома Парка); XIX—Джувбар.

(тазар), последний проходил за южными границами древнего шахристана и вновь выходил наружу после мечети Ходжа Гаукушон: на Базари Нау он опять уходил в тазар, проходя под проколкей дороггой, а затем снова выходил наружу и следовал до самых ворот Талипоч.

Первая большая ветвь отходила от Шахруда и охватывала северо-восточную часть города, раздвигаясь на своем пути, она снабжала водой Хаузи Фазилдин Махсум, Хаузи Каракамал, Хаузи Дилкушан Дарун, Хаузи Несханн, Хаузи Алимходжа, Хаузи Джафарходжа, Хаузи Кучабег. Концы перьях двух разветвлений переходили, приближаясь к району бывшего шахристана, в тазары. Первая ветвь питала водой через тазары Хаузи Истимур и Хаузи Джанн Кувват, а левая — Хаузи Чуббаз и Хаузи Ходжа Қалин.

Вторая небольшая открытая ветвь, отходившая от арыка Шахруд влево, питала Хаузи Пачча Ходжа, Хаузи Ходжа Булгар и отдельно Хаузи Халифа Хусейн и Шейхи Рангриз.

Третья ветвь вправо от арыка Шахруд питала с помощью тазара Хаузи Ходжа Таббед, Хаузи Кушуки и Хаузи Чарбаккали.

Четвертая, довольно большая ветвь, начиналась возле Базари Ходжа и, уходя целиком в длинный тазар, снабжала водой Хаузи Рашид, Хаузи Арабон, Хаузи Домулла Шир, Хаузи Гарибнён, Хаузи Новой Махалля и Хаузи Мурдар.

Пятая ветвь откалывалась вправо от арыка Шахруд только после того, как арык миновал центральную возвышенную часть города и выходил на поверхность. Эта ветвь уходила в тазар, который огибал юго-западный угол шахристана и снабжал водой два крупных хауза — Ходжа Зайниддин и Хаузи Лисьяк.

Шестая, самая крупная ветвь, в свою очередь разветвленная, отходила от арыка Шахруд в направлении на Джуйбар, снабжая по пути, через тазары: Хаузи Кимсан, Хаузи Суфнён, Хаузи Серахсиён, Хаузи Газиян, Хаузи Моркуш, два Хаузи Миракон, Хаузи Нау, Хаузи Бабанияз, Хаузи Шамелих, Хаузи Шахри Нау, Хаузи Чардара, Хаузи Абдулла Ходжа Джуйбар.

Седьмая ветвь проходила петлей через тазары, примыкавшие к Шахруду с юга: Хаузи Дастурханчи, Хаузи Ходжа Асп Гардон, Хаузи Абдулла кушбегн.

Близ Хаузи Мауляна Асири отходили одновременно восьмая и девятая ветви в виде тазаров. Правая ветвь шла в направлении Регистана и снабжала водой Большой хауз, Ширмухаммад Джуваз, Мирза Гафур, Мир Халим (Назарча), Хаузи Нау; отдельная ветка базара шла от Регистана вдоль его южной стороны до Хаузи Қазн Қалян. Левая ветвь, отходя от арыка Шахруд, снабжала водой через тазары — Хаузи Каплян, Хаузи Ахтачи, Хаузи Масджи-Балаянд, Хаузи Балаянд, Хаузи Баратбек, Хаузи Джилявхана. Наконец, последняя, десятая ветвь проходи-

ла от арыка Шахруд влево около городской стены и снабжала водой открытым способом: Хаузи Зинда филь, Ахмади Джоми Кульмахмудходжа, Хаузи Палванбаба и Хаузи Карбадали. Отдельными короткими тазарами, кроме названных хаузов, снабжались водой: Хаузи Урус, Хаузи Шишахяна, Хаузи Кучан Бадам.

Почти все хаузы носили название соответствующих гузаров, за исключением, например Бабаини, Куча Бадам и др. Два хаузы были крыты большими купольными сводами, представляя собой глубокие бассейны (сардаба), служившие хранилищем воды; они питались грунтовыми водами и в них отводилась вода в период весенних дождей. Они находились при ханака Халифа Худайдад и Ишани Имло. Последняя представляла собой родник (чашма), над которым возвышалась сначала деревянное сооружение, а в последние годы купол из русского кирпича с входным портиком и спускающейся вниз кирпичной лестницей. Освещались сардаба через устроенный в вершине купола фонарь (Халифа Худайдад) или опсон (Ишани Имло). Была еще одна сардаба на еврейском кладбище за воротами Салляхана. Некоторые «чашма» находились при мазарах и пользовались славою целебных источников (в черте города: Ходжаи Нурабади, Чинмай Аюб, за городом — Ходжа Исмаи, Ходжа Исхак Каллябад и Хазрети Имам).

Бани снабжались водой из колодцев и имели собственные водосточные водные тазары (канализацию). Отличаясь количеством помещений, бани были однотипны по устройству и заключали следующие главные части: передний зал (раздевальня и место отдыха), за ним, заглубляясь, шли маленькие сводчатые проходы, где омывали ноги (пайшухана), далее следовал средний купольный зал (миён-сарай), с которым были связаны расходящиеся в стороны сводчатые комнаты с горячей водой (гармхана), холодной (хунуохана) и комната с михрабом для молитвы, где совершался и массаж и, наконец, специальная комната ваджиби-хана, где волосы на теле снимали бритвой (сунниты) или специальным порошком (шииты). Позади холодной и горячей комнат находились бассейны (хамба). Бассейн, лежащий позади комнаты с горячей водой, подогревался снаружи специальной печью, топившейся соломой и мусором. Согретая вода зачерпывалась из хамба тазиками через особые окошки. Вода в хамба переливалась самотеком из других примыкавших к ней бассейнов (с более холодной водой); в последних поддерживался постоянный уровень доливкой воды из колодца. Теплый воздух от топки проходил по ходам, проложенным под мраморными плитами, и согревал пол, возвышения для мытья, расположенные посреди зала (миён суфа) и вдоль стен (суфа).

Главные бани располагались вблизи базаров: рядом с Таки Саррафи — хаммами Саррафон, сооруженная, возможно, одновременно с куполом Таки Саррафон; на Базари Ходжа — Хаммами Базари

Ходжа (или Ходжа Парси); возле базаров около медресе Гаукушон — Хаммаи Гаукушон; возле купола Фуруши — древнейшая в Бухаре баня — Хаммаи Базари Кирд (или Мисгарон); на обывном базаре (Кауши Аляк) — Хаммаи Кауши Аляк, на Базари Нау — Хаммаи Базари Нау (или Оби Атаи); на базаре (роста) Казн Каляна — Хаммаи Казн Калян (или Хаммаи Нау). На базаре иппичих седел (на Регистане) Хаммаи Токумдузи. Остальные бани носили названия по своему месторасположению, например, баня за юго-западным углом мечети Калян — Хаммаи Кунджак (т. е. «угловая»), или, по названию соответствующего сузара: Хаммаи Джуйбар, Хаммаи Чукур Махалля, Хаммаи Биби Хальфа, Хаммаи Пай Астана, Хаммаи Газиси, Хаммаи Домулла Шир, Хаммаи Шншахана, Хаммаи Чашман Аюб, Хаммаи Абдулла Ходжа (или Киша). Всего нами насчитано 18 действовавших бань. Женщины допускались в утренние часы только в Хаммаи Кунджак, Шншахана, Бибихальфа. Евреи допускались в отведенные для них часы в бани Хаммаи Газиси, Базари Ходжа и Пай Астана.

Сточные воды из бань поступали в особые канализационные тазары. Эти тазары отводили воду в поглощающие ямы или соединялись с другими канализационными тазарами, которые шли от крупнейших медресе за город в сбросные ярыки (захкеши).

Баня Саррафон имела сточный тазар, который проходил в виде свода высотой около метра, левее дороги, ведущей к воротам Салляхана, и заканчивался в Еврейской махалле коллектором, имевшем вид огромного свода длиной около 30 м и диаметром до трех метров; в него, по уверению местных мастеров, легко могла въехать большая кокандская арба. Этот коллектор служит и поглощающей ямой. Тазар бани Саррафон проходил раньше до самих ворот Салляхана, но во время сооружения Хаузи Рашид часть тазара была разрушена и для отвода сточных вод бани был сооружен названный коллектор.

Нами выявлены также и другие канализационные тазары. Один из них, магистральный, проходил от Хаммаи Оби Аташ (Базари Нау), через Регистан до Хаммаи Биби Хальфа и дальше за Имамские ворота. К нему были присоединены тазары бань Токумдузи, Чашман Аюб. Большой магистральный тазар проходил также от медресе Мир Араб в Хаммаи Казн Калян, сливаясь с тазаром Хаммаи Кунджак к северу за стены города и выходил в лежащий за ними захкеш. Тазар медресе Кукельташ уходил, по-видимому, к северу, проходя мимо медресе Кальзбад к Мазарским воротам. Тазар бани Пай Астана отводил сточные воды в поглощающую яму (хуль) восточнее бани.

Сейчас трудно наметить всю старую сеть канализационных тазаров, но сеть эта, бесспорно, заслуживает внимания.

Бухара была типичным феодальным торгово-ремесленным городом и жители Бухары давно уже утратили примужь связи с сельским хозяйством. Здесь не было обычного для других городов Средней Азии (например Самарканда) сезонного перемещения основной массы жителей на свои летние пригородные усадьбы. Наоборот, весь торгово-ремесленный люд был крепко связан узлами неоплаченных долгов, различных обязательств и условным трудом с базаром, вследствие чего многие жители Бухары никогда не покидали стен города, а некоторые редко выходили даже за пределы своего гуара. Сезонные выезды из города в летние резиденции совершали только эмиры со всем сопутствующим им придворным штатом и высших классов бухарского общества.

При взгляде на карту расположения эмирских садов и дворцов сразу бросается в глаза, что они находились в наиболее проходимых пунктах прилежащего к городу оазиса (Шарабудун, Куми Рабат, Чарбагхасса) или в непосредственной близости к городу, точнее за его стенами (рис 7).

Арыки охватывали Бухару с двух сторон и текли в направлении с северо-востока на юго-запад. Свыше десятка арыков тянулись вдоль северных предместий города между кишлаками Чаррахя и Базарча, поворачивая к югу, они растекались вдоль западных предместий. Эти арыки (Амирабад, Наухас, Наухаси бала, Рухча, Ханабад, Чарбаги Талипоч, Джиз Манду, Юрчи, Джуи Кюзи Муйтаб, Отрар и др.) брали свое начало в арыке Шахруд выше Таш Купрюка, где находилось управление главного мираба Арыки, вытекавшие ниже Таш Купрюка, проходили вдоль южных предместий Бухары юго-западнее города (Каландархана, Гулябён, Зарманон, Баги дашт, Сафини Муй, Порахан и др.). Отдельной пятеркой шли арыки, орошавшие Ширабудун.

Система феодального водопользования диктовала такое нерациональное многоголовие параллельных арыков, ибо каждый бай стремился обзавестись собственным арыком, который брал бы свое начало возможно выше по течению, чтобы не зависеть от других потребителей.

Старый дворец Насруллахана (1827—1860) Чарбагхасса находился за Угданскими воротами, в местности, орошаемой почти всей группой арыков, проходящих вдоль северо-западных предместий города. Дворец Музаффареддинхана (1860—1885) Ширабудун располагал-

1—Гурбул, Сах Кюзи кюзи Базархана. 2—Калин, Сах Уганбек. 3—Ситораи Матхассас, Дворец эмира—Музаффархана, Ахдхана и Адимхана. 4—Кулаби Наринхана, Сах Кюзи кюзи Базархана. 5—Зульмабад, Дворец лешкарбани Абрибека и эмирских казармы. 6—Чарбагхасса, Дворец Насруллахана. 7—Чаррах, Сах Кюзи кюзи Базархана. 8—Димхурчи Биру, Сах Кюзи кюзи Базархана. 9—Музаффархана, Дворец Музаффархана. 10—Ширабудун, Дворец Музаффархана. 11—Фотухоба, Багшимах, Сах Кюзи кюзи Базархана. 12—Кучрабат, Сах Асхадхана. 13—Ширфуршан, Сах лешкарбани Абдулсатарбана. 14—Сах Асхадхана (былш Кюзи Кюзи). 15—Намичоб, Сах Кюзи Кюзи. 16—Ашур Михалла. 17—Татар Михалла, Сах лешкарбани Абрибека. 18—Сивлах, Сах Кюзи кюзи Шараф Дашт.

ся в четырех километрах к востоку от Бухары в местности, которая и ранее представляла загородный сад эмира. В 70-х годах в Ширабудуне были сооружены новые постройки при участии бухарских мастеров гильжора Рахима Хяйтова, друга Рауф-бея и др. Русские инженеры не принимали участия в этом строительстве, но дворец все же носит печать поверхностного подражания европейской архитектуре и весьма напоминает соответствующего типа загородные дворцы Ирана XIX в. Часть построек была возведена в Ширабудуне и при Ахадхане (корпус Нарзуллабай), когда загородной резиденцией местности Ширабудун стала старая часть Ситоран Махихасса.

Дворец Ситоран Махихасса лежит в четырех километрах к северу от города. Старая часть Ситоран Махихасса существовала частично, еще при Насрулле и Музафархане. Однако дворцовые постройки в большом масштабе были здесь возведены лишь при Ахадхане, частью местного типа, частью по совершенно европейскому проекту инженера Саховича (в 90-х годах). С 1889 г. до 1910 г. главная резиденция Ахадхана находилась в г. Кермине, так что загородные постройки Ахадхана под Бухарой в основном лусовали. При его редких наездах в Бухару к его услугам были самые близлежащие к городу сады: сад за Самаркандскими воротами, сад за воротами Намазгах (б. Хамиди Калаян) и сад с постройками в Дилкушан Бирун, в котором также сохранялись некоторые павильоны его предшественников. Кроме того, Ахадхан владел садом в Таусанак (по дороге из Багауддина) в Кумрабате (б. Хахим Аям), садом в Галассия (б. Яхьябай) и доставлялся ему от Музафархана садами с дворцами за воротами Углан — Чарбаги хасса Кари по дороге на Багауддин, в которых он не предпринимал никакого строительства.

При последнем эмире Алимхане в Ситоран Махихасса были сожжены до 300 дехкан и солдат, которые в течение двух лет засыпали болото, копали хауз и строили сад. Здесь с 1911 по 1914 г. бухарскими мастерами были возведены три корпуса по проекту инженера Маргулиса: приемный двор, личный корпус и гарем. В новой Ситоран Махихасса производился прием только царских чиновников, в то время как старый дворец использовался и для приема местных сановников и баев. Перед новым дворцом возникли казармы личной охраны эмира, дворцовая электростанция, хозяйственные корпуса дванбеги и целая серия вытянутых вдоль внешних дворов помещений, разбитых на ячейки (дагона), общим числом до 400. В них сидел, неся службу, весь дворцовый аппарат, а во дворе — мастера, изготовлявшие сувениры для высокопоставленных гостей; «дагона», выходящие в сад, служили для отдыха привилегированных чиновников.

Еще один дворец Алимхана — Чарбаги Гюль, принадлежавший раньше его придворному парикмахеру Ходже Нисматулла, находился

в Таш Куирыке (ныне Лесной Питомник). Лучшие сады бухарских предместий за Мазарекскими воротами и воротами Намазгах принадлежали, в первую очередь, крупнейшим бамам и чиновникам эмира: Убайдулла Ходже, Джурабек Арабову, Абдурахман Тахир, Камилбай Насирбаеву, Кари и Ахмеду Ходжа Алимбай и др. Из садов высших сановников следует отметить прежде всего сады кушбеги: в Базарча близ Ситоран Махихасса; Астанкулбий Кул кушбеги и в Джуйбарибун кушбеги Джав Мирза; кази калянов; Кульба Карамкарин Бадриддина (близ Ситоран Махихасса); его же сады в Файзабаде; в Фатхбаде (Баги Шамаль), в Арабхана (за Ширабудуком) и в Гурбун; затем кази калян Шарифджан в Сиплоне; сады ляхкарбаши: за Чарбаги хасса дворец и сад Акрамбека, сооруженный для него солдатами (дворец «Зульмабад», т. е. «сооруженный насильем»); его же сад находился в Татар махалля (по дороге на Ситоран Махихасса); сад ляхкарбаши Рахманкула в Базарча; сад Ляхкарбаши Абду Саттарбека в Ширфурушон и др.

Все лучшие сады и наиболее важные узлы орошения находились в руках эмиров, баев, сановников и духовенства. Город, замкнутый в глинобитных стенах, стесненный до крайности, утопал в пыли базаров и вовсе не имел общественных садов. Только на северо-западной его окраине в Дилькушан дарун был обширный сад, принадлежащий упоминавшемуся уже кази каляну Бадриддину и в западной части города сад сановника Баратбека, отобранный у него Ахадханом. Несколько мелких садов было лишь в районе между воротами Шигарон и Таппоч и в Джуйбаре, но и они принадлежали ходжам и мелким чиновникам.¹¹

Таким образом, Старая Бухара вплоть до первых лет ее социалистической реконструкции сохраняла не только веками сложившуюся ранее архитектурную планировку, но и всем укладом своей жизни оставалась типично восточным торгово-ремесленным городом. Это был осколок феодализма, почти чудом сохранившийся вплоть до 1920 г. Он пришел в современность (как и г. Хива) живым анахронизмом, требовавшим неотложной перестройки, а в этой связи — скорейшего своего изучения. Но если в Хиве оказалось возможным выделить под архитектурный заповедник, под «город-музей» его старое ядро — Ичан-калу, то в Бухаре были сохранены полностью только Арк, где ныне расположен Областной историко-краеведческий музей, и крупнейшие архитектурные памятники, составляющие целые ансамбли. Старейшие

¹¹ На этих землях, ставших благодаря Октябрьской социалистической революции достоянием народа, с 30-х годов расположились: в Дилькушан Дарун — один из колхозов-миллионеров Атбазарского сельсовета, в Чарбаги хасса — колхоз «Коммуна», в Ширабудуне — колхоз «Пятилетка», в Ситоран Махихасса — музей, дом отдыха и детский санаторий.

мавзолей — Исмаиля Самани (X в.) и Чалпан Аюб (XII—XIV вв.) вошли блестящим украшением и развитый на месте кладбища и жалких мазанок северо-западной части города Центральный парк культуры и отдыха.

Старые, осыпающиеся глинобитные стены большей частью снесены. Город получил новую планировку. Город стал жить по-новому.

Приступая к изучению архитектурной планировки Старой Бухары автор вынужден был обратиться, прежде всего, к исторической топографии города. Известия арабских и среднеазиатских авторов, писавших о Бухаре в X—XVII вв. — Наршахи, Истахри, Ибн Хаукаля, Джувейни, Макдиси, Табарки, Ибн Хордалбека, Ибн аль Асира, Восифи, Махмуда бин Амир Вали и других, прочно вошли в обиход исторической науки. Историко-топографические изыскания В. В. Бартольда¹³, М. Е. Массона¹², И. И. Умянова¹⁴, В. А. Шишкина¹⁵ и других исследователей основаны в значительной мере на изучении текстов средневековых авторов и сопоставлении с данными исторической топографии города в его современном состоянии. Несмотря на имеющиеся разногласия на основании названных трудов можно считать установленными границы города и направления основных его магистралей в разные исторические периоды. Кроме того, установлено примерное местонахождение ряда несохранившихся культовых зданий былых эпох: христианского храма, на месте которого была позже воздвигнута Джума-мечеть (сейчас мечеть Калян), храма «огнепоклонников», на месте которого была, по-видимому, выстроена позже мечеть Мах и существующая доныне мечеть Магаки Аттари, южный портал которой относится к XII в. Очень смутно устанавливается местонахождение «Кешки Мугкан», куда выселились из шахристана богатые купцы из рода кешкушанов, уступив свои дома арабам; местонахождение соборной мечети в цитадели, выстроенной на месте бывшего храма буддистов, и другой позднейшей мечети, перенесенной в X в. в местность между цитаделью и шахристаном, рядом с существовавшей здесь крупнейшей

¹³ См. В. В. Бартольд, Туркестан в эпоху монгольского нашествия, 4. II, СПб., 1900.

¹² М. Е. Массон в течение многих лет ведет курс по исторической топографии городов Средней Азии — в том числе Бухары — в Ташкентском государственном университете, разделы которого излагались им неоднократно на публичных лекциях для историков, краеведов, музейных работников.

¹⁴ И. И. Умянов, К вопросу об исторической топографии средневековой Бухары, сборник Туркестанского Восточного Института, Ташкент, 1923.

¹⁵ В. А. Шишкин, Архитектурные памятники Бухары, Ташкент, 1936. В последние годы к названным трудам приближались работы: О. А. Сухарева, «К вопросу об исторической топографии Бухары X—XII вв.», Труды АН Тадж. ССР, т. XXVII, 1954; ее же, К исторической топографии Бухары первой половины XVI в., Известия отделения общественных наук АН Тадж. ССР, вып. V, 1954; ее же, К истории городов Бухарского ханства, Ташкент, 1958.

ткзкой мастерской; также расположение дворцов на Регистане и других многочисленных дворцовых и прочих построек, выяснение местонахождения которых требует больших изысканий, прежде чем они будут нанесены на карту.

Не выяснено также расположение ворот в шахристане, которое показано на нашей карте лишь как наиболее вероятное, исходя из рельефа местности и анализа высказанных уже по этому вопросу мнений.

Основным картографическим материалом по Бухаре XIX—XX вв. послужили для нас три плана Бухары: 1) глазомерный план Бухары и окрестностей, составленный в первой половине XIX в. Н. Н. Ханьковым¹⁶, 2) глазомерный план Бухары, составленный в последней четверти XIX в. И. Т. Пославским¹⁷, 3) план Бухары, составленный в начале XX в. Парфеновым с дополнением Фейяна¹⁸. План города Бухары с окрестностями, составленный Н. Н. Ханьковым в 1841 г. и обстоятельное описание Бухары долгое время служили основным и наиболее достоверным источником по топографии Бухары первой половины XIX в.¹⁹ Последующие путешественники, например, Вамбери, пользовались в своих отчетах сведениями Ханькова. План Ханькова, составленный на основании чисто зрительного знакомства с городом, страдает, конечно, большими неточностями. Не говоря уже о некоторых совершенно произвольно нанесенных улицах — общая конфигурация стен города у него неправильна. Город Ханькова сжат с востока и запада и непомерно вытянут к югу и северу. Главные медресе, тимы и каравансарай, отмеченные Ханьковым, сохраняли свое существование до недавнего времени и их местоположение уточнено нами в прилагаемых схематических картах.

На карте Ханькова привлекает внимание «Визирский Уттар», который через 50 лет на карте Пославского отмечен просто как кишлак Уттар. Дилькушан Дарун Ханьков отмечает как «Сад Бухарбая», а Пославский — уже как «Дачу эмира». Местность за Самаркандскими воротами обозначена им как «Сад Раджаб бая». Местность, занимае-

¹⁶ Н. Ханьков. Описание Бухарского ханства, СПб, 1843.

¹⁷ И. Т. Пославский. Сборник географических и топографических материалов по Средней Азии, вып. XLII, 1891.

¹⁸ О. А. Сухарева неправильно относит этот план к концу XIX в. (К истории городов . . . стр. 66).

¹⁹ О работе Яковлева как топографа, давшего все сведения для приложений к «Описанию Бухарского ханства» Н. Ханькова см. Н. Звездов, Очерк дипломатических сношений России с Бухарой с 1836 по 1843 г., Военный сборник, 1862, № 9, стр. 3—46. «Несомненно, — писал в отношении планов, приложенных к книге Н. Ханькова Н. Ф. Ситняковский, — что это труд Яковлева, который был в 1841 г. вместе с Ханьковым в составе миссии в Бухару» (см. «Известия Туркестанского отделения Русского Географического Общества», том I, вып II, Ташкент, 1899, стр. 123).

мая сейчас бухарским викарием, обозначена еще по имени существовавшего здесь селения Кавала, отсюда и прежнее название Каршинских ворот — Дарвази Кавала. Местность за Имамскими воротами именуется у Ханыкова Базарча (у Пославского позднее «Ковный Базар»). Странно, что у Ханыкова и Пославского Самаркандские ворота соответствуют нынешним Самаркандским, а дорога на Самарканд указана через Гурбун, т. е. со стороны Мазарских ворот. Дорога через Самаркандские ворота, по Ханыкову, ведет на Вардаши и на мост Мерг (через Зеравшан).

Глазомерный план Бухары, снятый в 1886 г. военным инженером И. Т. Пославским²⁰, впервые дает более правильные очертания внешней городской стены и направление основных уличных магистралей города. Достоинство его еще в том, что из нем впервые нанесена Чарбаги хасса (обозначенная им как «дача эмира», а у Ханыкова «ханский сад»). Отмечен дворец Ляшкарбани «Зарманак» (под названием «дача сановника»), далее сад Ахадхана за Самаркандскими воротами под названием «дача эмира (новая)». Майдан — учебный плац сарбазов. Среди обозначений внутренних частей города представляет интерес посольский дом в саду Баратбека (в других даже позднейших планах отмеченный менее точно). К плану Пославского приложены разрезы профилей городских стен, сделанные между воротами Талипоч и Углан, у ворот Намазгах, по барбету у телеграфной станции между воротами Талипоч и Ширгарон и у ворот Каракуль. По ним видно, что в лучшем состоянии в 80-х годах находились стены, защищавшие подступы к городу со стороны Катана, очевидно, после недавних ремонтов и стены близ ворот Каракуль, сохранившие известную целостность, в то время как старые стены близ ворот Намазгах и между воротами Талипоч и Углан подвергались сильнейшим деформациям и выветриванию.

Пославский, кажется, первым из европейских авторов приводит сообщение о том, что в Бухаре было не одиннадцать, а «как говорят», 12 ворот. Базарных куполов он насчитывал только четыре, не принимая, по-видимому, во внимание Ордфурушон. Некоторым дополнением к картам Пославского могут служить описания Бухары, сделанные в XIX в. А. Борисом, Г. Вамбери, А. Ф. Костенко, В. В. Крестовским и др. Однако эти описания, при всей литературной талантливости некоторых из авторов (Вамбери²¹, Крестовский²²), содержат много

²⁰ И. Т. Пославский, Описание города и ханства, Сборник географических, топографических и статистических материалов по Средней Азии, вып. XLII, СПб. 1881, стр. 51.

²¹ Г. Вамбери, Путешествие по Средней Азии, совершенное в 1863 г.; Его же. Дополнение к путешествию по Средней Азии, СПб. 1865; Его же. История Бухары или Трансоксании, СПб. 1873.

²² В. В. Крестовский насчитывал в Бухаре (и пригороде) 150 караван-сараяв, а тимов, из них 5 из жженого кирпича, 83 хауза, 8 мечетей джума.

недостовверного. Так, на Борнсе, вступив в город, путешественник якобы попадал в магистраль сводчатых базаров²², чего в Бухаре, конечно, не было. Столь же преувеличены его описания бухарских «фонтаков», в том числе действующего фонтана на Регистане²³. К числу подобных преувеличений и неточностей надо отнести и 360 мечетей у В. В. Крестовского (проче московских «срока сороков»), количество которых И. Т. Пославский «уточнил» прибавлением мечетей, находившихся в Арке. В некоторых случаях эти авторы приносят, по аналогии, описания, свойственные не Бухаре, а другим городам Востока, например, «магистрала сводчатых базаров», в которых Борнс писал, по-видимому, под впечатлением описания Исфагана, сделанного еще Шарденом.

Существует еще несколько схематических планов торговых магистралей Бухары, снятых путем глазомерной съемки во второй половине XIX в. Но они не имеют принципиального значения и не вызывают интереса.

Довольно тщательный план Бухары был снят подпоручиком 8-го Туркестанского стрелкового батальона Парфеновым под руководством капитана Генерального штаба Джиджихля и с дополнениями штабс-капитана Фенина, приблизительно в 1910-х годах. На этот план были относительно правильно нанесены стемы города и основные магистрали; схематически были обозначены мечети, медресе, саран, базары и некоторые другие казенные здания. К сожалению, в нашем распоряжении не было списка тех зданий, которые обозначены на плане Парфенова под номерами и потому все топографические изыскания приходилось вести совершенно заново. Но общие контуры города, расположение его стен, ворот, улиц мы сохранили, исправив начертание ряда улиц, нанесли на карту заново ансамбли, медресе, гузарные мечети, хаузы, бани. При этом в нашем распоряжении был ряд планов Бухары, на которых не было или не сохранилось подписей их составителей. Таков, например, «План г. Бухары» в масштабе «в английском дюйме — тридцать сажень», с крайне искаженной транскрипцией бухарских хаузов. При составлении карты караван-сараяв и торгово-ремесленных рядов центральной части города нами были использованы и материалы съемки 1926 г. «Схематический план водоемов гор. Старая Бухара с окрестностями» (1929 г.) и масштабе 1 : 20000. Существует ряд планов Бухары — съемки, вероятно, 1934 г. (материалы Узланпроекта), на которых не нанесено свыше 50% уже утраченных к тому времени частей старого города. Поэтому

103 медресе (из них 60 главных), 16 бань, 360 гузарных мечетей (В. В. Крестовский, В гостях у змира бухарского, СПб, 1887)

²² А. Борнс. Путешествие в Бухару в 1831, 1832 и 1833 гг., М., 1889.

²³ А. Борнс. Указ. соч., стр. 429.

от материалов позднейшей съемки нам пришлось заведомо отказать и вернуться к карте Парфенина, которая технически менее точна, но схематически дает наиболее полную картину всех районов старой Бухары, а не только сохранившихся в последние годы. План Парфенина послужил для нас, конечно, только переходной каймой для более тщательных изысканий. В процессе работы главным и основным источником и коррективом служили для нас описные сведения, собранные среди бухарских старожилов, и проверка этих сведений на месте. Особенно ценными были данные, полученные от старых народных мастеров, которые десятки лет строили дворцы, дома, хаузы, мечети и медресе. Такие мастера, как Уста Хафизов (строитель дворцов в Кермине), Ходжи Баба Хаятов — строитель дворца в Ширабудуне, переживший трех эмиров, Уста Ширин Мурадов — строитель Ситораи Махихасса, Уста Младжид Курбанов — строитель бань и хаузов, Насрулла Ядгаров — резчик по ганчу — были основными нашими осведомителями по топографии старого города. Обстоятельным источником послужили также сообщения бухарских старожилов — Абдурауфова, Абдуфаттаха Магдиева, Халиккоза и других, которым автор обязан рядом сведений.

Предлагаемая работа не исчерпывает всей темы, ибо помимо уточнения карт и нанесения на них ряда объектов архитектурной планировки Старой Бухары в дальнейшем необходимо будет привлечь вакуфные и прочие документы для их тщательного изучения. Однако приведенные данные, которые характеризуют градообразующие факторы, формировавшие архитектурно-планировочный облик феодальной Бухары, могут и сами по себе послужить материалом для дальнейшей разработки вопросов истории градостроительства на Востоке.





В. М. ФИЛИМОНОВ

ДРЕВНЕЕ РЕЗНОЕ ДЕРЕВО ИЗ КОМПЛЕКСА КУСАМА ИБН АББАСА В АНСАМБЛЕ ШАХ-И-ЗИНДА



В процессе сложения и развития среднеазиатского зодчества выделялось особое направление, связанное со строительством каркасно-деревянных сооружений. Оно характеризуется своеобразной архитектурой, конструкциями, декором и технологическими процессами, обусловленными специфичной обработкой дерева. Судя по свидетельствам древних арабских историков и путешественников¹, деревянные сооружения представляли собой превосходные образцы гражданских и культовых построек и имели значительный вес в общем объеме строительства, даже в период, когда жженый кирпич стал основным строительным материалом.

В то же время о великолепном облике этих исчезнувших памятников древней архитектуры мы не имеем почти никакого реального представления.

Некоторый свет на характер декора средневековых сооружений был впервые пролит в связи с открытием в 1915 г. М. С. Андреевым в верховьях Зеравшана Оббурдонской колонны, а в 1925 г. — Исходарского михраба и Курутской колонны.

Последовавшие затем сообщения о наличии древних колонн в хивинской Джума-Мечети, в г. Туркестане и новые открытия опять-

¹ Мавляси (X в.) в заметках о путешественнике по Средней Азии уделяет место являвшимся им в различных городах мечетям, причем, давая характеристику каждой из них, нередко оговаривает из какого материала они сооружены. Из описания видно, что преобладающее большинство мечетей в ту пору было деревянными (крытыми, на деревянных колоннах, с навесом). См. «Материалы по истории Туркмени и Туркмении», т. I, М.—Л., 1939, стр. 176, 187, 188, 193, 195, 196, 198, 200, 201, 209.

таки в верхних Зеравшана — Урмитанской, Фатмевской и других колонн — значительно пополнило коллекцию уникальных памятников древней архитектуры и искусства. Целим раскрытия исторической сущности этих памятников был посвящен ряд публикаций².

Однако, несмотря на то, что упомянутые памятники резного дерева играли в сооружениях значительную роль, сами по себе они не в состоянии были раскрыть нам основных характеристик особенностей архитектуры, планировки и конструкции тех сооружений, составной частью которых они являлись.

Проведенные автором данной статьи по заданию Комитета по охране памятников в мае — сентябре 1960 г. исследования и комплексы Кусамы ибн Аббаса предоставили более подробный материал, позволяющий, в известной мере, пополнить наши знания в этом вопросе.

В замурованном помещении, расположенном к северу от знаменитых автором обнаружены деревянные резные непотребоженные остатки участка стены древней мечети, которые по местоположению и виду можно сравнить с антаблементом (рис. 1). Остатки состоят из стойки диаметром 25 см, архитрава, триглифа и метопы. Стойка каркаса играла чисто конструктивную роль и была скрыта позднейшей закладкой кирпичом и штукатурками.

Архитрав, сечением 26 × 36 см, состоит из двух прямоугольных и сечении балок, уложенных одна на другую. Длина сохранившейся части равна 3,10 м. Нижняя балка, высотой 21 см, несет на себе довольно массивную кувфическую надпись, рельефно выделяющуюся

² К этому же выводу приходят М. Е. Мяссов (см. «К вопросу о происхождении памятников древней деревянной архитектуры, открытых М. С. Андреевым в горах Самаркандской области», Ташкент, 1927, стр. 4) и ряд других авторов.

Косвенным показателем широкого употребления дерева в постройках X в. служат многочисленные пожары, уничтожившие меридко большую часть городской Бухары. Так, Наршахи, описывая застройку бухарского Регистана дворцами и иными зданиями, отмечает, что все эти погибли во время пожара; выстроенные вновь при саманиде Нухе, они опять сгорели (Наршахи, История Бухары, пер. Н. С. Лыковой, Ташкент, 1897, стр. 36—37). Рашид-эд-Дин указывает, что в 1220 г. по время взятия монголами Бухары, сгорел весь город, кроме мечети Джамии и отдельных дворцов, построенных из кирпича (Рашид-эд-Дин, Сборник летописей, пер. Н. Н. Березина, СПб., 1888, стр. 55). При взятии монголами Самарканда в 1220 г. была сожжена соборная мечеть, на месте которой были откопаны обуглявшиеся балки и другие деревянные части.

³ М. Е. Мяссов, К вопросу о происхождении...; Б. П. Денике, Архитектурный орнамент Средней Азии, М.—Л., 1939, стр. 120, рис. 113, 114 и др.; Г. А. Пугаченкова, Резные деревянные колонны XIV—XV вв. в т. Туркестане, «Известия АН КазССР», серия архитектурная, вып. 1, Алма-Ата, 1948. Оля же, Памятники архитектуры Средней Азии эпохи Навои, Ташкент, 1957. А. Ю. Якубовский, Итоги работ Согдийско-Таджикской археологической экспедиции в 1946—47 гг., Материалы и исследования по археологии СССР, т. 15, М.—Л., 1950; В. Л. Воронина, Резное дерево Зеравшанской долины, Материалы и исследования по археологии СССР, т. 16, М.—Л., 1950.

на темном фоне, и обрамлена гладкими поясками. Начало и конец надписи утеряны, однако в последних буквах читается название месяца «мухаррам», оставшееся от имевшейся даты. Завершения некоторых букв, с целью устранения плоскостного фона, декорированы довольно сложными, но повторяющимися мотивами, а в нижней части, в свободных местах, размещены декоративные точки.

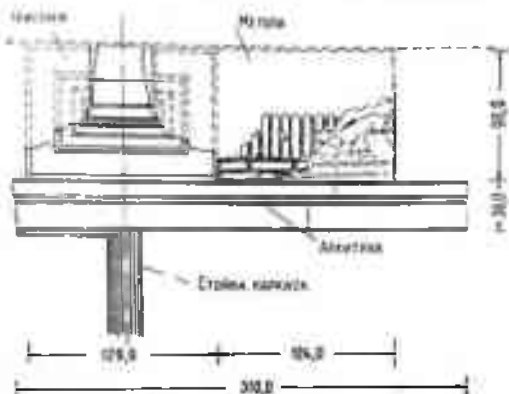


Рис. 1. Остатки карваса древней мечети комплекса Кусам ибн Аббаса.

Верхняя балка, высотой 14 см, несколько выступает из плоскости нижней, поэтому утолщенная грань нижнего обрамления скошена под углом 45° .

Балка декорирована растительным орнаментом из двух ритмично повторяющихся узоров в виде пары листочков с почками, отходящими в обе стороны от вершины утолщенного в середине стебля, и щитовидного элемента, покрытого крапом в виде конусообразных углублений. Кроме того, в нижней части растительный и щитовидный узоры имеют ответвления, образующие вдоль всего орнамента тонкую волнообразную линию.

Над архитравом, строго на оси с харкасной стойкой, расположен своеобразный тригглиф. Несмотря на значительные утраты, удалось

восстановить его первоначальную архитектурно-декоративную форму (рис. 2).

Триглиф представляет горизонтальный прямоугольник со сторонами 129 X 90 см. В средней верхней части его размещена консоль и подконсольная балка, выступающие из плоскости стены соответственно на 87 и 31 см, некогда поддерживавшие карниз. Плоскость триглифа выложена из брусков и несет четыре прямоугольных обрамления, расположенных один в другом, упирающихся в верхнюю часть и консоль, и подконсольную балку. Внешнее обрамление, шириной 21 см, декорировано брашманом, представляющим собой развитие элементов орнамента на верхней балке архитрава, но в более изысканном виде: расходящийся узор как бы вырастает, дополняясь в верхней части парой выходящих листовидных ответвлений; количество же боковых листьев удваивается. Развивается также и нижняя часть, ответвлений. Аналогичная эволюция в трактовке элементов наблюдается и у цитоподобного узора: увеличенные в размерах элементы приобретают более изящные формы, а на их вершинах появляются завершенные в виде усиков с листочками. Второе обрамление опять-таки сохраняет ту же схему узора, по которой декорирована верхняя архитравная балка, но элементы декора здесь трактуются уже в сухих, огрубевших формах: цитоподобные фигуры раздвоены и лишены крапчатой фактуры, а по обе стороны от них обособленно размещены своеобразные листочки. Растительный мотив приобретает вид трехъярусного стилизованного растения с короткими заостренными гучковатыми окончаниями. Следующее обрамление декорировано трилистником несколько выступающими из плоскости триглифа. В одной плоскости расположен и последний обрамляющий пояс, трактованный в виде волнистых полусферических кружочков с конусообразными углублениями в середине. Этот поясок снизу и с боков обрамляет ряд горельефных кронштейнов, расположенных ниже подконсольной балки.

Подконсольная балка с фаса орнаментирована девятью вертикальными треугольными зубьями, грани которых офактурены всевозможными прорезями. Нижняя плоскость ее сильно попорчена, но все же на ней довольно хорошо читается основной декоративный мотив сердечек с влетенным в них растительным орнаментом. Консоль покрыта великолепной, глубокой, тонко прорисованной резьбой и трактуется в весьма оригинальных формах и декоре (рис. 3); относительно хорошо сохранились лишь завершение консоли и орнаментация на нижней плоскости. Судя по незначительным остаткам, узор на боковых плоскостях, в месте примыкания консоли к плоскости триглифа, повторяет декоративный мотив его внешнего обрамления, видоизменяющийся в новый своеобразный стилизованный мотив, в котором усматривается изогнутая «лента», напоминающая изображение

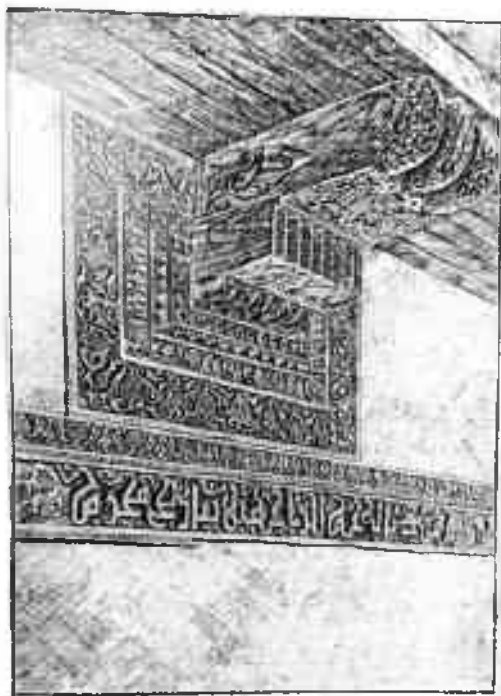


Рис. 2. Реконструкция частей древнего резного дерева из мечети
Кусамы ибн Аббаса.

змея на панно из Оббурдона. Основной узор на нижней плоскости консоли состоит из трех подковообразных фигур с крупными круглыми углублениями в середине. Их плоскости покрыты крапом и перпендикулярны растительным мотивам, в котором выделяются детали птицы и птичьей головы.



Рис. 3. Общий вид нижней части и завершение резной деревянной консоли мечети.

Консоль завершается тремя утолщенными, дискообразной формы фигурами, декоративно расчлененными вдоль на две половинки.

На выпуклых плоскостях нанесены прямолинейные короткие прорезы, образующие шестигранные фигуры с диагональными лучами. В местах соприкосновения дискообразных фигур друг с другом вырезаны крупные, переломленные по стыку кружочки, напоминающие птичий глаз. По объемной форме завершение консоли напоминает трехглавое птицеподобное чудовище, впечатление от которого ассоциируется с трехглавым фликом (рис. 3).

Несколько западнее сохранились остатки метопы с вертикальной гранью, фиксирующей местоположение другого триглифа. Это дало возможность определить шаг расположения триглифов по фасаду, а также шаг несущих стоек каркаса мечети (2,53 м) и размеры метопы (124 × 90 см).

Время и события, предшествовавшие разрушению мечети монголами, оставляли следы шестикратного оштукатуривания плоскости метопы.

В числе отмеченных штукатурок имеются два совершенно аналогичных слоя, один из которых — первоначальный — нанесен на глино-саманную черновую подготовку. Оба слоя выполнены из одно-типного гашеного раствора с примесью большого количества волокнистых веществ, которые по структуре и виду напоминают картон и имеют кремовато-серый оттенок. Нанесению второго слоя на первый предшествовало значительное время, а оба они сохранили много надписей и каких-то специальных отметок в виде палочек, сделанных гелем.

В конструктивной основе метода представляет собой закладку из сырцового средневекового кирпича размером $30 \times 16 \times 5$ см (прямоугольный кирпич встречается в архитектуре Самарканда X—XII вв.). Закладка имеет толщину вместе со штукатурками порядка 20 см.

Касааясь архитектурно-декоративного убранства обнаруженного три-глифа, следует отметить, что его композиция и трактовка элементов создают впечатление самостоятельной темы.

Составляя узоры отдельных орнаментальных поясков, выполненных по одной и той же схеме, можно заметить осмысленную трактовку каждого из них. Так, если мотив, проходящий над надписью (рис. 4 А), представлен как зарождающийся, то следующий — более широкий и развитый (рис. 4 Б). Декорировка третьего, узкого обрамления (рис. 4 В), трактуется уже в вялых, сухих, лишенных той жизненной энергии и гибкости формах, которые характерны для предыдущих орнаментальных поясков. И над этими тремя изображениями нависает фантастическое трехглавое существо как бы подавляющее своей формой все нижележащее.

Трактовка подобной темы весьма интересна, тем более, что многими исследователями отмечались подобные символические темы в отделке ряда сооружений. Так, в интерьерах мавзолеев XIV—XV вв. красной нитью проходит тема вечной загробной райской жизни, отраженная в изображениях фантастических волшебных садов, райских птиц и т. п.³

Анализ особенностей резьбы, трактовки отдельных элементов, характера изображения растительных мотивов и изображений зооморфных существ из комплекса Кусамы ибн Аббаса сразу вводит его в круг таких выдающихся памятников древнего деревянного зодчества Средней Азии, как колонны и михраб Зеравшанской долины. При срав-

³ Одним из многочисленных примеров подобной декорировки может служить интерьер мавзолея Ширин-биа-ака (1385 г.) ансамбля Шах-и-Зинда, в котором на стенах в «проходной» галерее изображены сады с плодородными деревьями, сорочки, а на голубых глазурированных плитках панели с золотым растительным мотивом — золотые летящие висты.

невыки особенно поражает общность в технике исполнения и приемах детализации элементов декора путем инкрустации линий — прорезей, вы-



Рис. 4. Трактовка некоторых элементов орнамента в резном дереве мечети.

полненных на конус, офактуривания плоскостей деталей крапом, чешуйками и сеткой посредством выреза конусообразных углублений, срезов в виде полумесяца и т. п. Спиралеобразные линии и элементы декора

выполнены четко, с острыми гранями и эффектно подчеркнуты контурными прорезями.

В декорировке дерева из комплекса Кусам ибн Аббаса паучастуют и зооморфные мотивы, такие как «летающие птички», «птички-толчки» (рис. 1 В) и даже трехглавое филилоподобное существо.

Не менее интересные аналогии можно отметить также и в технике детализации и трактовке элементов в резьбе по ганчу в памятниках IX—XI вв., примеров которых можно привести множество, начиная от резьбы во дворце Аббасидских халифов Самарры (IX в.), кончая резьбой во дворце термезских правителей (XI—XII вв.). Сказанного, наряду с полученными данными по эпиграфическому анализу надписи на архитраве, достаточно, чтоб предложить, хотя бы и грубую, датировку вновь открытого памятника пределами X—XI вв.⁴

С открытием древнего резного дерева в комплексе Кусам ибн Аббас вновь поднимается вопрос, затронутый в свое время М. Е. Массоном и развитый В. Л. Верониной о том, каким образом в отдаленных горных районах могли появиться такие замечательные произведения искусства и архитектуры, как Искодарский михраб, Оббурдонская, Курутская, Фатмевская и другие колонны, достойные украшать любую столичную мечеть. И действительно, возможность изготовления этих памятников в горных кишлаках, расположенных в труднодоступных местах, отдаленных от культурных центров, вызвало справедливые сомнения, тем более, что остатков местоположения соответствующих древних сооружений там обнаружено не было.

Весьма примечательно и то, что аборигены верховий Зеравшана не считали, что, например, Искодарский михраб или Оббурдонская колонна были сделаны их предками, а объясняли их происхождение только как результат прихоти небес. И прав был М. Е. Массон, считавший, что появление их в этих местах связано с основанием колоний выходцами из нижележащей долины (Самарканда)⁵. Все это соответствует действительно имевшим место историческим событиям и находится в прямой связи с нашествием в XIII в. монголов, поста-

⁴ Надпись раздельно просматривалась А. М. Беленицким и проф. М. Е. Массоном, которые пришли к единому выводу, что по своим эпиграфическим и стилистическим особенностям она не может быть отнесена ко времени ранее конца X, не позднее конца XI в. Следует отметить, что указанная датировка в последующем может быть уточнена, поскольку имеются необработанные, но многообещающие материалы, непосредственно связанные с первоначальным периодом существования сооружения, такие как надписи на древних слоях штукатурки мечети.

⁵ М. Е. Массон, *Указ соч.*, стр. 7. Объясняя появление колонн и михраба в верховьях Зеравшана В. Л. Веронина (*Указ соч.*, стр. 216), допускала возможность перевозки Искодарского михраба в разобранном виде и, ~~возможности~~ перевозку колонн, по каким-то неизвестным соображениям, ставила под сомнение

павших на первых порах своего господства под удар существование мусульманской религии.

После разрушения Самарканда (Афрасиаба) и сдвигившегося к тому времени крупного комплекса Шах-и-Зида здесь оставалось немало транспортабельных, выскохудожественных памятников искусства, являвшихся составной частью объектов фантастического строительства. Преследования, учинявшиеся монголами, вынуждали убежденных стойких сторонников и проповедников ислама бежать в отдаленные горные районы, что, естественно, могло сопровождаться выносом из горных выходов и архитектурных остатков, как свидетельствуют с наиболее популярных мест пиклопний.

В связи с этим обнаружены в Самарканде уникальные остатки разрушенной и разграбленной древней мечети, в которой, вероятно, была наиболее почитаемого мусульманского святого — Кусамы ибн Аббаса, представляют настолько убедительное тождество с «первобытными» памятниками резного дерева, что не вызывает никаких сомнений не только вопрос о создании их самаркандскими мастерами, но и принадлежность их к самаркандским культовым постройкам. Не исключена даже возможность, что наиболее значительные из них являются частями именно этой мечети.

Раскрытие архитектурно-планировочных и конструктивных особенностей обнаруженной мечети представляет весьма интересную и важную задачу, поскольку именно она является тем типом средневековых каркасно-деревянных сооружений, которые почти совершенно исчезли к настоящему времени.

Для опыта реконструкции этого сооружения (рис. 5) обнаруженные остатки предоставили ряд вполне конкретных данных. Установленный шаг в размещении несущих стоек каркаса, местоположение остатков даты в надписи на архитраве, восстановленные в первоначальных архитектурно-декоративных формах тригиф и метопа и прием их чередования, а также положение самих обнаруженных частей северной стены мечети по отношению к остаткам мавзолея Кусамы ибн Аббаса (X—XI вв.) позволили прийти к заключению, что мечеть представляла собой квадратное в плане сооружение с плоским перекрытием. В средней части оно поддерживалось четырьмя резными деревянными колоннами типа Оббурдонской или Курутской и имело двенадцатифонный потолок.

На основе опубликованных данных, касающихся высотных соотношений основных частей древних колонн IX—XII вв. и личных наблюдений, определена высота помещения в интерьере (4,08 м). Причем, исходя из размеров модуля, установленного В. Л. Вороиной при графическом анализе зеравшанских колонн, на реконструированном нами разрезе мечети получены весьма примечательные результаты (рис. 5 Д): расстояние от пола древней мечети до низа архитравной

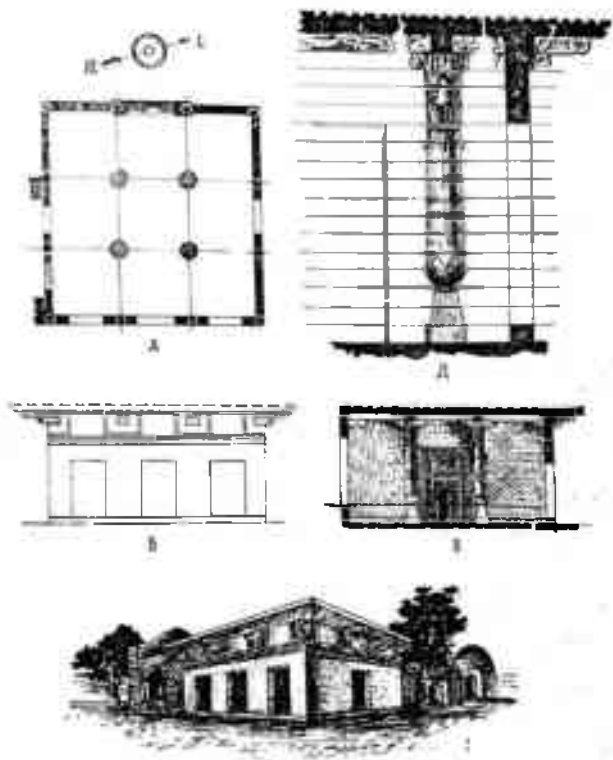


Рис. 5. Реконструкция древней кирпичной мечети (X—XI вв.) из комплекса Кулама ибн Аббаса:

А—план мечети; Б—восточный фасад; В—разрез север—юг; Г—общий вид мечети с север-востока; Д—схема кирпичного модуля, размером 34 см; Е—слева—Исмаиловский минарет, а справа—Курул-сая (или Оббуловская) колонны; Ж—часть арочной мечети из комплекса Кулама.

балки с надписью оказались равным высоте Искондарского михраба (2,9 м). Этот же уровень соответствует уровню низа шеек капителей Оббурдонской и Курутской колонн, а балки перекрытия оказались на одном уровне с консолями триглагонов, поддерживавших карниз, которые конструктивно могли бы быть продолжением указанных балок.

Толщина каркасных стен вместе с штукатуркой, видимо, была равна 30—35 см. Стены здания завершались мощным антаблементом, достигавшим высоты 1,45 м, при общей высоте здания 4,50 м. Таким образом, отношение антаблемента к высоте здания составляло 1:3.

Несколько затруднительным оказалось решение вопроса о количестве и характере размещения входных проемов. Известные типы крытых кирпичных мечетей IX—XII вв. предоставляли нам примеры решений трех вариантов:

1. Одностороннее (восточное) размещение входов (мечеть в Талхатан-баба, XI в.).

2. Двустороннее размещение входов: «а» — восточное и северное (мечеть Чор Сути в Термезе, IX—X вв.), «б» — восточное и южное (мечеть Магонн Аттари в Бухаре, XII в.).

3. Открытого айванного типа (мечеть в Денданакане, X—XI вв.).

Однако в связи с тем, что южная стена мечети примыкала к мавзолею Кусамы, а северная имела богатое парадное архитектурно-декоративное оформление, ответ на интересующий нас вопрос следует искать в варианте 2 «а». Каркасная же система сооружения исключает возможность устройства какого-либо иного вида входных проемов, кроме прямоугольного.

В заключение необходимо отметить, что новые данные, полученные в результате открытия древнего резного дерева в Самарканде и уникальных остатков исчезнувшего типа каркасно-деревянного сооружения X—XII вв., безусловно игравшего определенную роль в генезисе архитектурных форм и монументальных сооружений, имеют большое значение в разрешении некоторых проблем, касающихся истории развития архитектуры и искусства Средней Азии.



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Р. Р. Абдураев, Л. И. Ремпель. Неизвестные памятники архитектуры бассейна Кашгары (из материалов искусствоведческой комплексной экспедиции Института искусствоведения АН УзССР, 1961 г.) | 8 |
| М. С. Булатов. Построение архитектурной формы мавзолеев Саманидов | 15 |
| П. Ш. Закидов. Искусство проектирования и творчество народных зодчих Узбекистана (XIX—начало XX в.). | 75 |
| Л. Ю. Маньковская. К изучению приемов среднеазиатского зодчества конца XIV в. (мавзолеев Ходжа Ахмеда Ясави). | 93 |
| И. И. Ноткин. Малоизвестные памятники хорезмского зодчества | 143 |
| Г. А. Пугаченков. Архитектурные заметки. | 178 |
| Л. И. Ремпель. Из истории градостроительства на Востоке (материалы по планировке старой Бухары) | 211 |
| В. М. Финамонов. Древнее резное дерево из комплекса Кусамы ибн Аббаса в ансамбле Шах-и-Зида. | 267 |

Редакторы *Ф. М. Десятник, Б. Ш. Патлах*
Художник *В. Тид*
Художественный редактор *А. Т. Шенелькин*
Технический редактор *Х. У. Карабаева*
Корректор *Ф. Денисова*

И03616 Сдано в набор 14/III—62 г. Подписано к печати 11/V—1962 г. Формат 70X40
8,75 бум. л. — 20,48 печ. л. Уч.-изд. л. 18,75, Изд. № 335 61 Тираж 650.
Цена 2 р. 02 к. Переплет 20 к.

Типография Издательства АН УзССР, Хорезмская, 9. Заказ 249
Адрес Издательства: ул. Куйбышева, 15.