

АРХИТЕКТУРА

С · С · С · Р

5

1 · 9 · 4 · 1

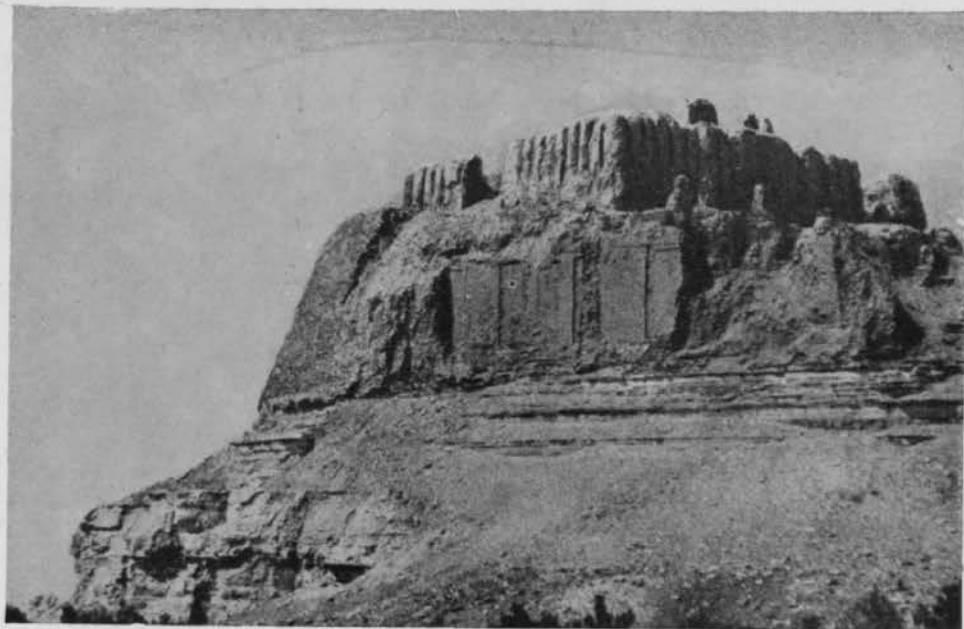
АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДСТВО

ГОФРИРОВАННЫЕ ПОСТРОЙКИ СРЕДНЕЙ АЗИИ

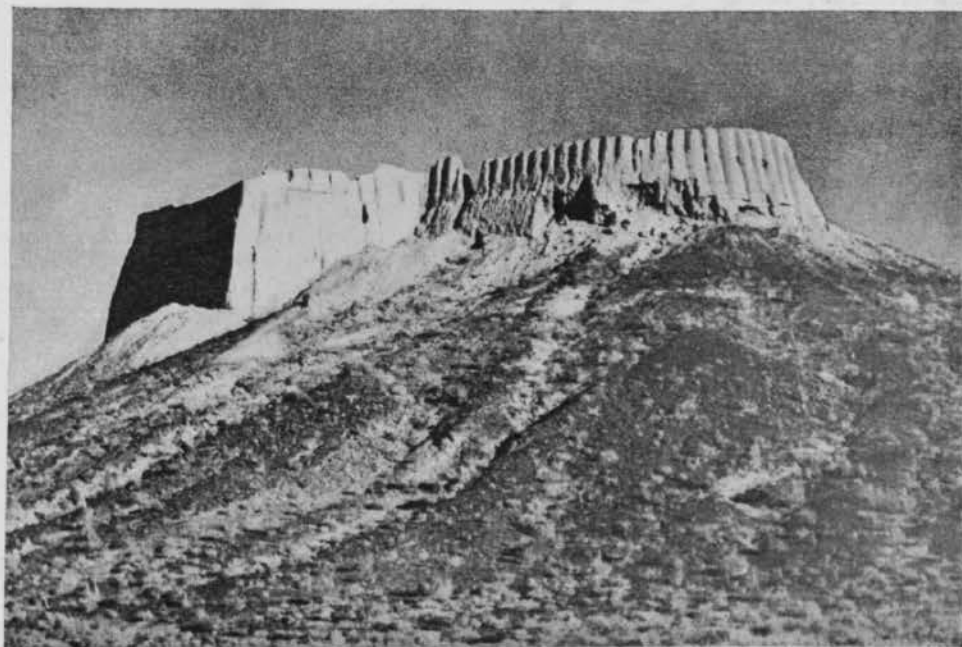
В. ПИЛЯВСКИЙ

Так называемые «гофрированные» постройки относятся к числу древних сооружений среднеазиатской архитектуры. До недавнего времени было известно сравнительно немного сырцовых гофрированных построек. Открытия последних лет дают возможность говорить о типичности подобных сооружений для определенного исторического периода среднеазиатского зодчества. Первой публикацией гофрированных сырцовых зданий было описание руин, так называемых Кыз-кала, в древнем Мерве, сделанное профессором В. А. Жуковским¹ в 1894 г. Мервские руины, так же как известное здание Рабат-и Малик на караванной дороге между Бухарой и Самаркандом, долгое время стояли особняком в среднеазиатской архитектуре, не имея аналогий ни в пределах советской Средней Азии, ни за рубежом.

Изучение неисследованных территорий Средней Азии советскими учеными, произведенное за последнее десятилетие, выявило новые образцы подобных сооружений. В 1927—1928 гг. экспедиция Музея восточных культур открыла гофрированное здание в Термезском городище. В 1929 году проф. А. Ю. Якубовский открыл и описал грандиозную цитадель с остатками гофрированных стен в городище Гяур-Кала (в Хорезме) бывшего города Миздакхан, разрушенного Тимуром в конце XIV века². В 1937—1938 гг. экспедиция московского отделения Института истории материальной культуры открыла в районе Турт-Куля целый ряд построек с гофрированными стенами. В 1938 году, проводя экспедицию Института истории Туркмении в левобережном Хорезме, мы обследовали до сих пор не известные развалины крепости Деукескен-кала с очень мощными руинами гофрированного здания в кремле городища, стоящего на краю естественного обрыва плато. В 1939 году, мы, участвуя в экспедиции Академии архитектуры, произвели обследование и обмер двух гофрированных построек в



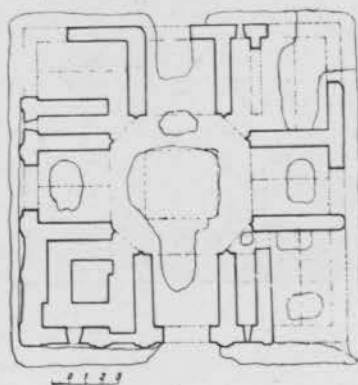
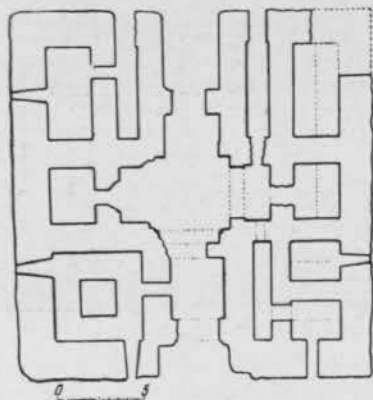
Цитадель Деукескен-кала в Хорезме
Citadelle Deoukesken-kala à Khoresme (Asie Centrale)



Замок Аяз-кала в Хорезме
Château Aiaz-kala à Khoresme

¹ В. А. Жуковский. Развалины старого Мерва. Древности Закаспийского края. Материалы по археологии России. Изд. Имп. Археолог. комиссии № 16 — СПб., 1894 г.

² А. Ю. Якубовский. Городище Миздакхан. Записки коллегии востоковедов при Азиатском музее Академии наук СССР. Ленинград, 1930 г., т. V, стр. 551—551.



Сырцовое здание № 1 в древнем Мерве.
Перспектива и планы 1-го и 2-го этажей
Ruines d'une maison dans l'ancien Merve (X—XII siècles).
Perspective et plans

Хорезме в районе Турт-Куля: замок Аяз-кала № 2 и Кызыл-кала.

Обследуя в 1937 году с архитектурной стороны развалины древнего Мерва, описанные у проф. В. А. Жуковского, мы произвели обмеры ряда сырцовых построек. Здания Кыз-кала №№ 4 и 5 и здание № 3 в Шахриар-арке Султан-калы представляют интерес, как постройки с ярко выраженным характером архитектурного решения наружных стен при помощи гофрировки.

Постройки с гофрированными стенами характерны для районов Мерва, Термеза, Хорезма, т. е. той части Средней Азии, которая до арабского завоевания находилась под непосредственным влиянием сасанидского государства. Указанный тип постройки мы находим изображенным на известном сасанидском блюде VII века в коллекции сасанидского серебра, хранящейся в Государственном Эрмитаже в Ленинграде и опубликованной в книге

«Сасанидское серебро» — И. А. Орбели и К. В. Тревер.

На блюде изображен замок, стоящий на высокой платформе-цоколе, выложенной из крупных блоков глины. Стены замка по обе стороны от входа расчленены на сплошной ряд полуцилиндров и представляют как бы гофрированную поверхность. Эти полуцилиндры поверху замыкаются перспективными арочками полуциркульного очертания, выше которых стену венчает фриз, составленный из нескольких горизонтальных орнаментальных полос со вставками ромбиков, завитков, наклонных плиток. Верх стены венчается зубцами. На фото здание изображено в условной перспективе — сверху, вследствие чего видна задняя стена, трактованная так же, как и лицевая.

Изображение здания представляет собой почти точную передачу особняка Тышик-калы, находящегося в правобережном Хорезме, в районе Турт-Куля, датирован-

ного (на основе керамических и монетных находок) V—VII вв.¹.

Таким образом, становится совершенно очевидным, что архитектурный тип зданий-замков с большим рельефом стен, образованным рядом полуцилиндров, увенчанных арками и фризом с зубчаткой, является характерным для Средней Азии сасанидского периода. Отсутствие каких-либо данных об открытии такого рода зданий в Иране позволяет предположить о специфичности подобной архитектуры для среднеазиатских провинций сасанидского государства.

Завоевание в VIII веке арабами Средней Азии не смогло уничтожить архитектурных традиций, сложившихся у среднеазиатских народов в предшествующий завоеванию период. Это объясняется тем, что арабы — кочевой народ — не имели своей установившейся архитектуры и воспринимали архитектуру, существовавшую в завоеванных ими странах, внося в нее те или иные коррективы. В связи с этим в Средней Азии послеарабского завоевания возводились постройки, как бы воскрешающие традиции сасанидской архитектуры. Таковы здания древнего Мерва, которые должны быть датированы периодом X—XII вв. Основанием для такого датирования является то, что здания эти расположены среди развалин сельджукской части городища, в пределах Султан-калы и близ нее, т. е. в той части города, которая застраивалась и существовала лишь в период владычества сельджукской династии. Эти монументальные здания сельджукского Мерва выложены из сырцового кирпича, их планы подчинены строгой композиции, лучше всего выявляющейся на обмере здания № 1 (план 1-го, 2-го этажей), оформленного лопатками.

План здания № 1 вписывается в квадрат со стороной около 20 м. Основной композицией является центральное помещение — холл крестообразного плана, в которое можно попасть через два противоположных входа. По отношению оси этого помещения, идущей через входы, остальные помещения располагаются в симметричной комбинации и имеют продолговатую или приближающуюся к квадрату форму. Коридоры связывают холл с угловыми помещениями и служат подходами к окнам-бойницам. На второй этаж выводит лестница или пандус, расположенный вокруг квадратного пилона. Центральный холл на втором этаже открывается галлереей (он был перекрыт куполом, сквозь проемы в котором освещался). На галлерею холла выходит лестница и все коридоры. Перекрывались помещения цилиндрическим стрельчатым сводом. Стены и своды выложены из кирпича-сырца размером 29,5×29,5×7 см.

В здании № 5 (так называемая Кыз-кала малая), к сожалению, полностью план здания восстановить не представлялось возможным из-за обвалов и разрушений. Тем не менее, выявленные части плана позволяют провести аналогию с планом здания № 1. Здание № 5 сложено из кирпича-сырца размером 35×35×7,5 см,

¹ С. П. Толстов. Древнехорезмийские памятники в Каракалпакии. Вестник древней истории Академии наук СССР № 3(8) 1939 г.

причем своды осуществлены в технике древних месопотамских наклонных сводов. Значительно большая постройка — здание № 4 (Кыз-кала большая) — вовсе не сохранила доступных частей плана первого этажа при совершенно разрушенном втором этаже. Поэтому восстановить план без раскопок не представилось возможным. Это здание по своим общим размерам соответствует зданию Кырк-кыз в древнем Термезе, датированном примерно тем же веком, что и Кыз-кала большая (XIII в.). План Кырк-кыз, восстановленный обмером арх. Б. Н. Засыпкина¹, очень близок к плану здания № 1 в древнем Мерве. Это обстоятельство позволяет предположить известную родственность здания Кырк-кыз из Термеза с близкими ему по времени сооружениями зданиями сельджукского Мерва.

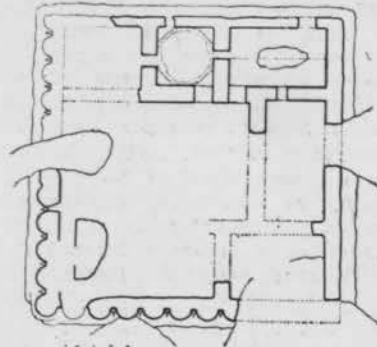
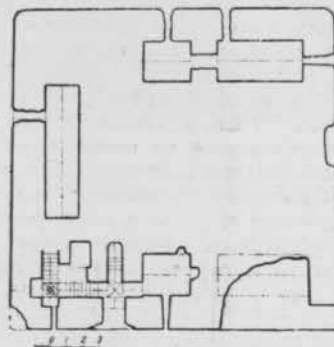
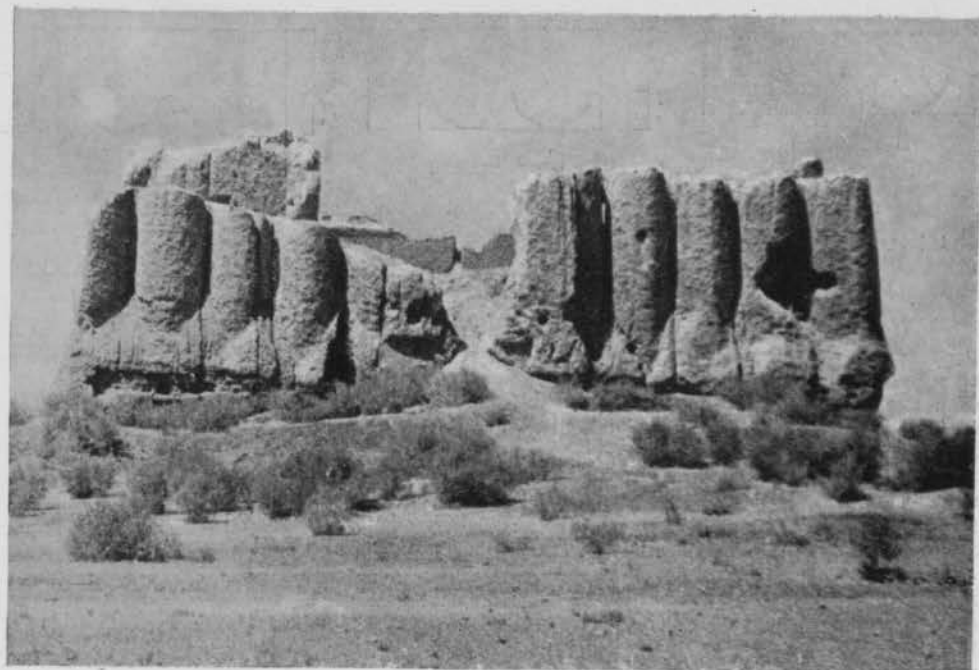
Обследованные, но не обмеренные, руины еще нескольких гофрированных зданий в древнем Мерве подтвердили типичность хорошо сохранившегося здания № 1 для подобных построек, очевидно представлявших собой жилые особняки-замки. Очень характерный архитектурный образ этих построек полностью не сохранился ни в одном из известных сооружений.

Полуцилиндры, превращающие поверхность наружных стен как бы в «гофрированную», имеют различное горизонтальное сечение. На постройках Мерва удалось установить несколько различных типов полуцилиндров. Чаще всего встречается сечение № 1. Полуцилиндры с таким сечением имеются на здании № 5 в древнем Мерве, на цитадели Миздакхан, Деукескен.

Сечение № 2 встречается на здании № 3 в Шахри-ар-арке древнего Мерва, а сечения № 3 — на здании № 4 в древнем Мерве (Кыз-кала большая). Прямоугольные сечения (по существу, пилястры) можно видеть на одной из построек мавзолейного типа в древнем Термезе — башне из района Куркли-тепе древнего Мерва.

К сожалению, во всех постройках древнего Мерва не сохранилось венчающих стену частей. Пример венчания гофрированных стен не полностью сохранился на развалинах здания Рабат-и Малик, построенного в 1068—1080 гг., как гласит надпись на портале постройки. Сохранившиеся арочные завершения полуцилиндров и фриз над ними подтверждают, что изображение замка на сасанидском блюде не является вымыслом, а документом, позволяющим правильно характеризовать архитектурный облик зданий. В здании Рабат-и Малик перспективные арочки имеют стрельчатое очертание, соответствующее времени постройки, в то время как на блюде эти арочки изображены полуциркулярными, ибо блюдо отражает сасанидский период.

Возникает, естественно, вопрос об архитектурно-конструктивной роли «гофрировки» сырцовых стен. Несомненным является большой архитектурно-художественный эффект от сильной, рельефной стены, стоящей под яркими лучами среднеазиат-



Сырцовое здание № 5 в древнем Мерве (Кыз-кала малая). Жилой дом-дворец.

Перспектива и планы 1-го и 2-го этажей

Ruines d'une maison d'habitation dans l'ancien Merve.

Perspective et plans

ского солнца. Даже развалины гофрированных стен, не сохранившие верхней своей части с арками и фризом, производят неизгладимое впечатление в натуре. Если же мысленно реставрировать развалины хотя бы здания № 4 из древнего Мерва, восстановить арки, орнаментальный фриз и зубчатое завершение стены, то представится высокохудожественный образец домонгольского зодчества.

Кроме архитектурного значения, «гофрировка» стены имела, несомненно, и конструктивную сущность. Об этом упоминает Б. Н. Засыпкин в своих исследованиях по среднеазиатскому зодчеству. Повторяет это и арх. А. Носов в своей статье о Рабат-и Малик¹.

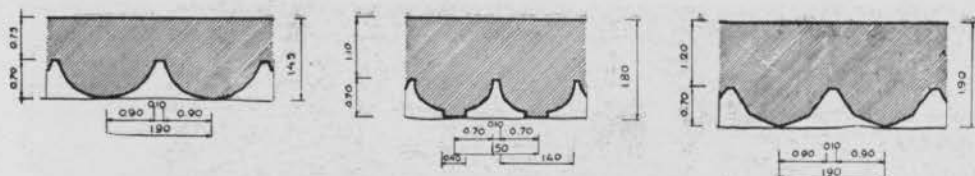
Но ни один из упомянутых авторов не поясняет свое утверждение о конструктивном значении гофрировки сырцовых

стен. Оно становится более понятным, если мы представим себе величину распора, воспринимаемого стенами от тяжелых, сводчатых перекрытий первого, второго, а иногда и третьего этажа. Необходимость погашения распора заставляла, естественно, или утолщать стену, доводя ее до двух и более метров толщины, или вводить контрфорсы, как это можно видеть на здании № 1 в древнем Мерве. Сближение контрфорсов друг с другом и создавало тип гофрированной стены. Замена сплошного утолщения стены рядом часто стоящих контрфорсов является, несомненно, и более экономическим приемом в отношении затраты материала и рабочей силы¹. Это облегчает также вес сте-

¹ Б. Н. Засыпкин. Памятники архитектуры Термезского района, статья в сборнике Музея восточных культур «Культура Востока», II, 1928 г. М., стр. 17—40.

¹ А. Носов. «Рабат-и Малик» (Узбекская ССР), журнал «Архитектура СССР», 1938 г., № 2, стр. 78—81.

¹ Данные испытаний, проведенных нами в лаборатории строительных материалов Ленинградского института инж. пром. стр-ва в 1938—1939 гг. под руководством зав. лабораторией доц. И. Н. Александрова.



Типы полуцилиндров в гофрированных зданиях древнего Мерва
 Тип 1 (сырцовое здание № 5). Тип 2 (сырцовое здание № 3). Тип 3 (сырцовое здание № 4)
 Фото и обмеры автора в 1937—1939 гг.

ны, что является немаловажным обстоятельством, если учесть, что механическая прочность сырца не очень высока и временное сопротивление его равно 21 кг/см².

Процент экономии в материале кладки при различных сечениях полуцилиндров определяется для сечения № 1—16%, для сечения № 2—14%, для сечения № 3—18%. Таким образом, в среднем при возведении гофрированных стен экономия материала определяется в 15%. Приблизительно на такой же процент экономилась и рабочая сила, что также имело немаловажное значение, несмотря на рабовладельческий (до арабского завоевания) и феодальный (в послепарабский период) характер производства. Здания достигали огромных размеров, и процент экономии даже для одного здания выливался в значительные абсолютные цифры. Так, для Кыз-кала большой в древнем Мерве экономия материала определяется в 70 тыс. штук кирпича, имеющего размер 34×34×8 см.

Наряду со всем этим, гофрированная поверхность лучше противостоит выветриванию, которое в условиях Средней Азии имеет серьезное значение, особенно для

мягких сырцовых поверхностей стен. Систематические ветры, дующие здесь со значительной силой, натапливаясь на гофрированную поверхность стены, разбиваются, рассредоточиваются и теряют в значительной степени выветривающую силу.

Прием гофрировки стен уже в XI веке начинает вырождаться. Ярким примером этого является постройка Рабат-и Малик, в которой гофрировка введена как чисто декоративный прием. Это положение вытекает из анализа всей композиции и конструктивных свойств стен, которые по большей части своего протяжения рассчитаны на отсутствие контрфорсов-полуцилиндров, имея сечение около 2 м. Сами полуцилиндры не выходят из толщи стен, следовательно, они не являются конструктивно усиливающими стеновые элементы. Не прав поэтому арх. А. Носов, высказавший в упоминавшейся уже статье о постройке Рабат-и Малик утверждение, что полуцилиндры на стенах Рабат-и Малик введены как конструктивный элемент. В этой постройке, возведенной в основном из сырцового кирпича и лишь облицованной обожженным кирпичом, можно проследить вырождение архитектурно-кон-

структивного приема гофрировки и применение его, как чисто декоративного средства архитектурного оформления стены.

В строительстве из более качественного материала — обожженного кирпича, получившем особое распространение в городах после IX—X века, гофрировка стен утратила свою конструктивную необходимость. Тем не менее, большое эмоционально-художественное значение гофрированной поверхности стен было учтено зодчими, и этот прием, как чисто декоративный, находит применение в ряде построек из обожженного кирпича, особенно в постройках мемориально-культового назначения. В нашей части Средней Азии можно назвать два памятника, пока не имеющих у нас аналогий. Это — мавзолей шейха Шереф в Куния-Ургенче и Джар-Курганский минарет.

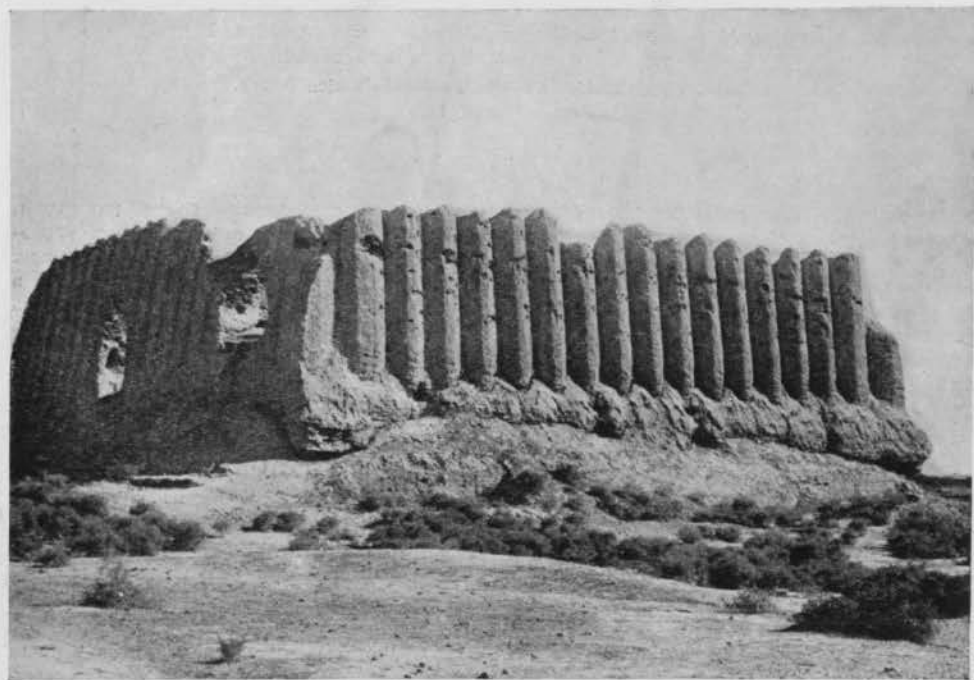
Мавзолей шейха Шереф отнесен проф. А. Ю. Якубовским к XIII веку¹. В последнее время его возведение относят к более раннему времени — концу XII или началу XIII века и приписывают хорезмскому шаху Текешу. Мавзолей очень интересен своим высоким «гофрированным» барабаном, несущим конический голубой шатер.

Корпус минарета в Джар-Кургане (XI век) образован из полуцилиндров, перехваченных горизонтальными поясами.

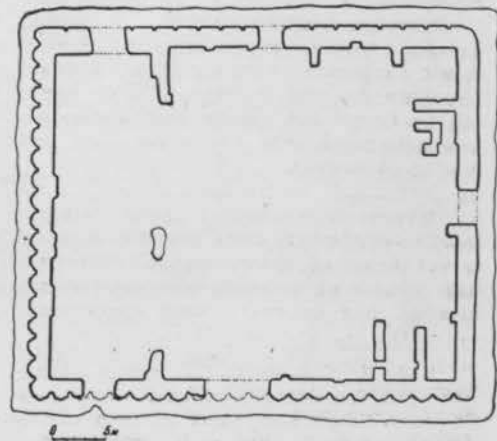
Памятники с подобным оформлением известны и за пределами Средней Азии. К их числу следует отнести: азербайджанский мавзолей в Карабаглыре (XIII век), или за пределами СССР мавзолей в Радкане и Кишмаре (XIII век) и башня Кабуса (1006—1007 г. н. э.).

Вопросу архитектуры сырцовых сооружений в Средней Азии до последнего времени не уделялось достаточного внимания. Вопрос этот, однако, имеет не только историко-архитектурный, но и практический интерес. Возможность внедрения сырцового кирпича в современное строительство является уже вполне доказанной, а для правильного решения этой задачи необходимо учесть весь опыт, накопленный в этой области народами Средней Азии.

¹ А. Ю. Якубовский. Развалины Ургенча. Изв. Гос. Акад. матер. культуры, т. VI, вып. II, ГАИМК. Л. 1930, стр. 45.



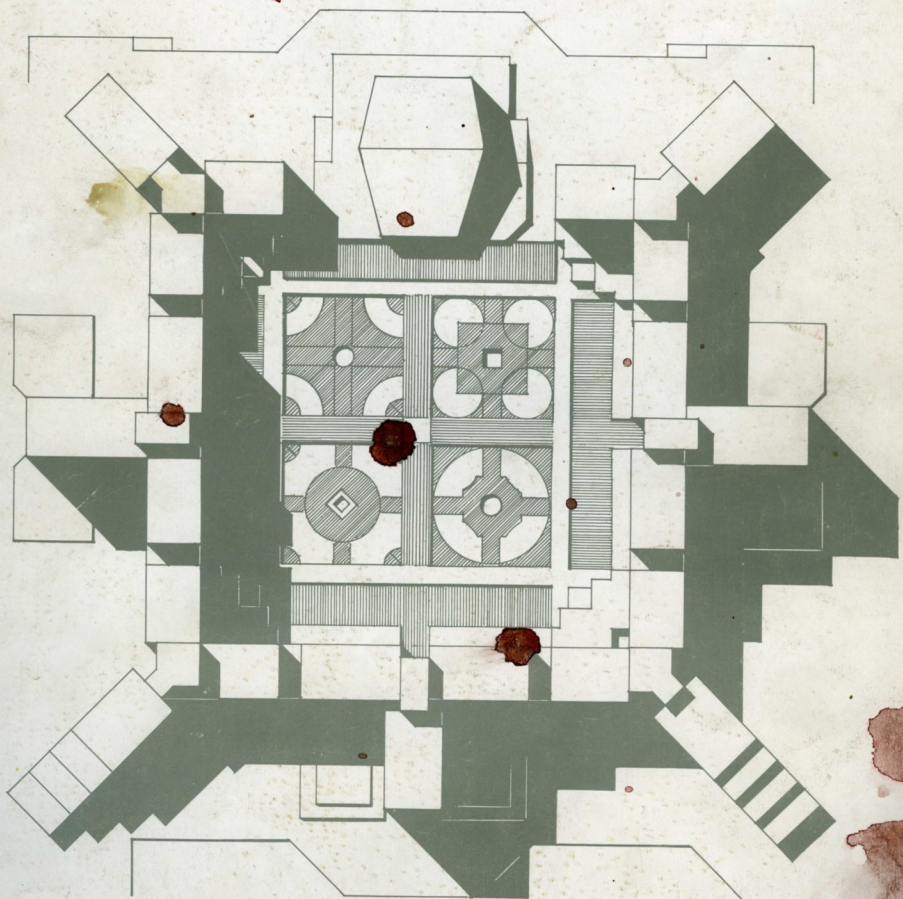
Сырцовое здание № 4 в древнем Мерве (Кыз-кала большая).
 Перспектива и план 2-го этажа
 Ruines d'une maison dans l'ancien Merve

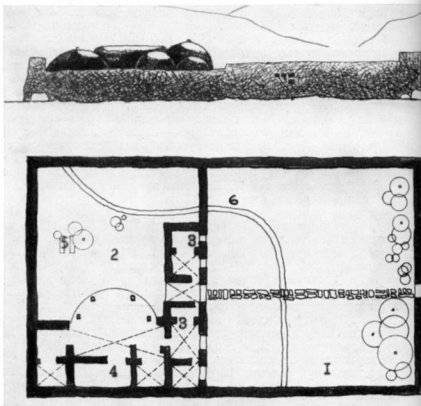
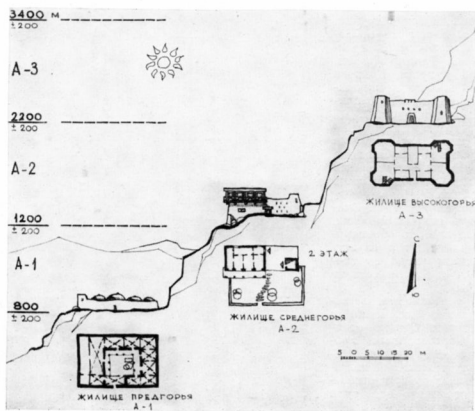


АРХИТЕКТУРА СССР

ISSN 0004-1939

6
1983





Архитектура за рубежом

УДК 728(581)

Народное жилище горного Афганистана

М. СОЛОВЬЕВА

Архитектурно-композиционные приемы народного жилища в различных высотных зонах

Жилой дом-усадаба в Герате:

1 — детский сад; 2 — хозяйственный двор; 3 — летние помещения; 4 — зимние помещения; 5 — зофа; 6 — арык

Традиционное жилище предгорных районов (провинция Кандагар)

Жилой дом-усадаба среднегорных районов:

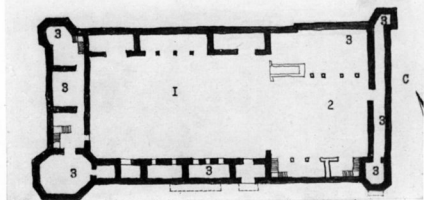
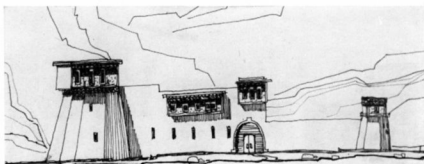
1 — парадный двор; 2 — хозяйственный двор; 3 — хозяйственные помещения; жилые помещения располагаются на втором этаже

Более шестидесяти лет успешно развивается мирное сотрудничество между Советским Союзом и Афганистаном. Истоки добрососедских отношений двух государств берут свое начало сразу же после Великой Октябрьской революции; они были заложены при непосредственном участии В. И. Ленина. Советская страна первой признала независимость Афганского государства.

Из-за длительного господства феодалов и помещиков Афганистан долгие годы оставался отсталой страной. За исторически короткий срок после апрельской революции 1978 г. в Афганистане произошли глубокие изменения, революционный поворот от отсталости к всестороннему развитию и прогрессу. Теперь у страны имеется все необходимое, чтобы преодолеть отсталость, увеличить экономический потенциал. Расширяется и укрепляется государственный сектор в народном хозяйстве, проводится в жизнь аграрная реформа, ликвидировано политическое и социально-экономическое господство феодальной знати и крупных ростовщиков-землевладельцев.

Пролетая над Афганистаном, с высоты птичьего полета можно увидеть очень сложный рельеф огромных горных хребтов, сползающих вниз в просторы долин. В Афганистане нет железных дорог. Все связи осуществляются по немногочисленным путям вьюса, бегущих по перевалам через горные хребты.

На редкость красиво местоположение Кабула. Он находится на высоте около 2 тыс. м над уровнем моря, в горной долине, окаймленной скалистыми хребтами



Гиндукуша. Город окружен высокой крепостной стеной, служившей многим столетиям грандиозным каменным барьером и защитой от нападения врагов. Современный Кабул состоит из старого города, в котором традиционные глинобитные дома чередуются с современной застройкой, и нового города, заложенного в 20-х годах нашего столетия.

Генеральный план застройки Кабула, разработанный с помощью советских специалистов, предусматривает расширение города на основе гармоничного развития как старой, так и новой его частей. Советский Союз оказывает значительную научно-техническую помощь в развитии индустриального домостроения ДРА.

Архитектура народного жилища Афганистана представляет собой важнейший раздел истории культуры страны, но, к сожалению, до настоящего времени в Афганистане не проводилось всесторонних исследований в этой интереснейшей области «архитектуры без архитектора». В народном жилище находит непосредственное отражение характер природно-климатических факторов, исторические и социально-бытовые традиции, экономические условия. Однако нельзя не отметить, что с течением времени под влиянием современной высокоэффективной техники постепенно теряются народные традиции, забываются простые приемы старых мастеров, строивших жилище с максимальным приближением к местным условиям.

Афганистан — одно из немногих государств, где народное жилище и его культурные традиции сохранились почти в неизменном виде с древнейших времен. Изу-

чение народной архитектуры жилища представляет интерес для использования народного опыта в современном строительстве.

В соответствии с климатическим районированием территории Афганистана произведена систематизация традиционных архитектурно-строительных приемов с учетом высоты местности и разработана архитектурно-типологическая зональность. В предгорных районах (800—1200 м над уровнем моря) архитектурно-композиционное построение традиционных жилых домов преследует в первую очередь защиту жилых помещений от высоких летних температур наружного воздуха, а также возможность использования некоторых благоприятных факторов (повышенная активность солнечного излучения в зимнее время, более низкая ночная температура воздуха по сравнению с низменными районами, преобладание северных ветров в жаркий период года).

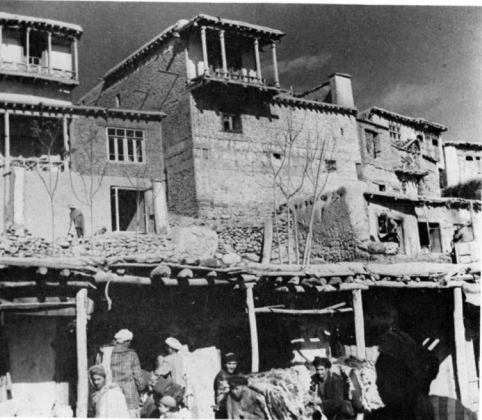
Примером является жилой дом-усадыба в Герате (Западный Афганистан). План усадьбы представляет собой замкнутый прямоугольник 57,8×38 м, огражденный глухими стенами толщиной около 0,8 м, выложенными из сырцовых глинобитных блоков с включением естественного камня. Средняя высота ограждающих стен составляет 2,5 м. Внутреннее пространство усадьбы четко разделяется на две части: большую — летний (парадный) сад и меньшую — зимний (хозяйственный) двор.

В большинстве случаев летний сад и зимний двор обводнены протекающим арыком; часто устраивается внутренний бас-

сейн. Как в летнем саду, так и в хозяйственном дворе оборудуются небольшие каменные возвышения (2×3×0,3 м) в тени деревьев (зофа), служащие местом отдыха в вечернее время. Нагретый в течение дня камень постепенно отдает свое тепло в более прохладные вечерние часы. Люди, сидящие на зофе, покрытой ковром или мягким войлоком, находятся в комфортных условиях в дневные часы, когда каменное основание имеет более низкую температуру, чем окружающий воздух.

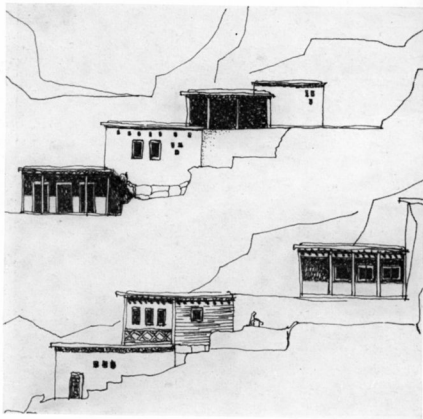
Жилые и хозяйственные помещения располагаются на площади хозяйственного двора. Жилые комнаты имеют четкое разделение на летние и зимние помещения и общую комнату — салон.

Предгорные районы западного Афганистана близки по своим летним климатическим показателям к районам с сухим жарким климатом. Именно в таких районах сложился тип жилища с внутренним замкнутым двориком. Это весьма эффективный архитектурно-планировочный прием, обеспечивающий регулирование микроклимата: высокие стены и расположенные по двум сторонам или периметру жилые постройки с водоемом и зеленью, создают благоприятные условия в жаркие летние месяцы. Зимой открытые на юг жилые помещения прогреваются низким солнцем. Очень часто применяются ветроуловители — хаокак, совмещенные с выходом на плоскую крышу, обращенные на северную сторону. Захватывая дувновения прохладного северного ветра, воздух по вертикальной шахте проходит вниз в жилые помещения.



Традиционное жилище
среднегорных районов
(окрестности Кабула)

Традиционное жилище
среднегорных районов
(верхний Пагман)



Жилая усадьба высокогорья
(провинция Бамнан):

Традиционное жилище
высокогорных районов
(южный участок трассы
«Север — юг» у перевала
Саланг)

Стены жилых помещений, выложенные из сырцового или слабо обожженного кирпича, имеют значительную толщину — 1,2—1,5 м, что создает необходимый инерционный запас конструкции в жаркие часы дневного времени.

Хозяйственные помещения: кухня, санузлы, как правило, надежно изолированы от жилых комнат или выделены в отдельные пристройки.

Перекрытия купольные или сводчатые цилиндрического типа, выложенные, как правило, из глинобитных блоков.

В некоторых случаях небольшие отверстия, расположенные в верхней части купола. Такой прием распространен, главным образом, в северных, западных и южных провинциях Афганистана, имеющих сухой жаркий климат.

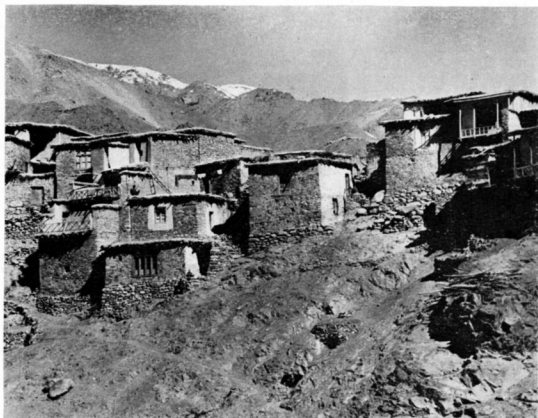
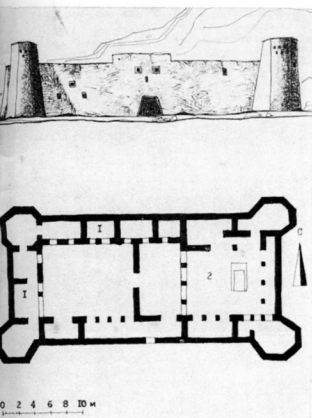
Купольные покрытия являются рациональной формой в условиях жаркого климата, которая уменьшает площадь нагрева покрытия прямыми солнечными лучами. Поды в большинстве случаев глинобитные или каменные, снижающие температуру воздуха в жаркий период года.

В целом по архитектурно-планировочным и конструктивным приемам жилой дом предгорных районов Афганистана близок к образцам народного жилища равнинных территорий Ирана, Ирака, советских республик Средней Азии. В жилых домах этих районов наиболее неблагоприятным природно-климатическим фактором являются высокие летние температуры наружного воздуха, а для создания приемлемых микроклиматических условий ис-

пользуются возможные естественные средства.

В среднегорных районах (1,2—2,2 тыс. м над уровнем моря) архитектурно-композиционным решением традиционной жилой усадьбы является замкнутый квадрат или прямоугольник, но с угловыми, а иногда и с центральными башнями. Размер усадьбы в плане достигает 100×100 м, а иногда и больше. Это исконный местный тип жилища-крепости, население которой в прошлом в случае необходимости могло отразить нападение неприятеля.

До сегодняшнего дня архитектурно-строительные приемы прошлого устойчиво сохраняются. Основные жилые помещения расположены на верхнем этаже и, как правило, раскрыты на юг. В таких домах живет несколько родственных семей. Нижние части угловых башен в большинстве случаев используются под хозяйственные помещения, а верх — под обычную жилую комнату-салон. Почетных гостей афганцы принимают в таких комнатах-башнях, обязательно имеющих балкон или хорошо инсолируемый эркер. Жилые помещения в домах-усадьбах всегда отделены от хозяйственной зоны и имеют отдельный вход. Дворики расположены не в пределах башни, а рядом. Ориентация балконов или эркеров строго ограничивается; они раскрыты обязательно на юг или с некоторым наклоном к западу. Солнцезащитный козырек над балконом небольшой, обычно не превышает 1,2—1,7 м и обеспечивает надежную солнцезащиту жилого помещения в летнее время и максимальную инсоляцию в холодный зимний период.



В жилых домах горного Афганистана повсеместно активно используются особенности климата предгорных районов и его основной благоприятный фактор — интенсивная солнечная инсоляция в зимний период.

Проведенные наблюдения в течение наиболее холодных зим 1971—1972, 1972—1973 и 1973—1974 гг. показали, что в холодный период население проводит время в комнатах, оконные проемы которых открыты на южную сторону горизонта. Солнце беспрепятственно проникает в глубину помещений и нагревает их. В отдельных случаях, особенно в сельской местности, оконные проемы не имеют стекл, а защищаются в холодное время вечером и ночью ставнями и войлочными покрывалами — кампал.

Жилой дом в окрестностях Кабула — своеобразная композиция из различных объемов, продиктованных функциональным назначением отдельных элементов здания. Дома всегда двухъярусные и, как правило, с глухой фасадной стеной, прорезанной с юга балконом или эркером.

Дома, расположенные на рельефе, не имеют ярко выраженного вида крепости. Наружные стены разной высоты выложены особой кладкой из крупных глинобитных блоков, между которыми оставлены расположенные в шахматном порядке целевые просветы, создающие своеобразный ритм фасадов здания. Назначение целевых просветов — весьма прозрачное — они служат для вентиляции помещений, в которых спят виноград.

Жилой дом в городе, как и в средневековые теснится в скученной застройке

квартала, ограниченной по площади, и поэтому воздвигается в высоту. Но и в городе глухая стена дома имеет балкон, иногда весьма протяженный. Жилые дома чаще всего двух-, а иногда трехэтажные, с обязательным расположением жилых помещений в верхних этажах; в нижних этажах располагаются хозяйственные помещения или торговые лавки-дуकаны. В бедных кварталах дома группируются в тесные «махалы» с обязательным хозяйственным двориком.

Семья живет в одном-двух помещениях, но хозяйственные постройки всегда отделены от жилья. Узкие улицы старых кварталов являются хорошей солнцезащитой в летнее время и даже их сложная система в плане города благоприятна с точки зрения защиты от сквозных продуваний в холодные зимние месяцы.

В высокогорных районах (2,2—3 тыс. м и выше над уровнем моря) с тяжелыми климатическими условиями и высокой разреженностью воздуха архитектурно-композиционное построение жилища преследует, главным образом, «глухую» защиту от весьма суровых погодных воздействий. Горные селения расположены обычно вблизи дорог, проходящих через перевалы (Саланг — по автодороге «Север — юг», Шибериас на запад от Кабула по старому караванному пути «Восток — запад»).

Жилая усадьба высокогорья — это также замкнутый двор, окруженный четырьмя айванами, в которых располагаются все жилые и хозяйственные помещения, по углам усадьба фланкируется башнями. Нет никаких балконов или оконных

проемов, выходящих на уличные фасады. Это — древнейшая архитектурно-планировочная композиция в наибольшей степени соответствует требованиям изоляции от неблагоприятной природной среды.

Замкнутая композиция жилого дома как нельзя лучше отвечает не только условиям жаркого климата предгорных районов Афганистана, но и районам высокогорья, где защита от низких температур воздуха и холодных ветров приобретает первостепенное значение. Отличие заключается в том, что в домах высокогорья устраиваются стационарные печи, так как отопительный сезон длится 7—8 месяцев в году.

Жилая усадьба высокогорных районов в целях защиты от сильных ветров имеет более высокие стены, что придает архитектуре внушительный и монументальный вид, в полной мере отвечающий природным особенностям высокогорных районов.

Горный Афганистан богат различными вариантами типов народных жилых домов, характерных для каждого из районов (предгорного, горного и высокогорного).

Народные зодчие бережно сохраняют традиции локальных архитектурных школ: в каждом районе существует свой вариант жилого дома-усадьбы, в наибольшей степени отвечающий местным климатическим и социально-экономическим условиям.

Обмеры и рисунки автора