

КАРМИР-БЛУР

IV

К.А.ОГАНЕСЯН

АРХИТЕКТУРА
ТЕЙШЕБАИНИ

ԵՐԵՎԱՆ 1999



ՀՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՊԵՂՈՒՄՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

№ 6

Կ Ա Ր Մ Ի Բ Լ Ո Ւ Ր

IV

Կ. Լ. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

ԹԵՅՇԵԲԱՅԻՆԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

А К А Д Е М И Я Н А У К А Р М Я Н С К О Й С С Р

СЕКТОР ИСТОРИИ И ТЕОРИИ ИСКУССТВ

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАСКОПКИ В АРМЕНИИ

№ 6

КАРМИР-БЛУР

IV

К. Л. ОГАНЕСЯН

АРХИТЕКТУРА ТЕЙШЕБАИНИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
ЕРЕВАН 1955

*Печатается по постановлению
Редакционно-издательского Совета
Академии наук Армянской ССР*

ВВЕДЕНИЕ

За последние десятилетия усилиями советских ученых достигнуты значительные успехи в области изучения истории и культуры одного из древнейших государств, некогда существовавших на территории СССР,— государства Урарту. Постепенно, по мере накопления материалов, все яснее вырисовываются мощь этого древневосточного рабовладельческого государства, черты его культуры и искусства. Этому в решающей степени способствуют археологические работы, проводимые в последние годы на территории Армянской ССР.

Урарту, овладевшие южным Закавказьем в первой четверти VIII века до н. э., господствовали там около двух столетий. За это время они оставили в Закавказье заметное наследие в виде примечательных памятников материальной культуры.

Последние свидетельствуют, что мощное государство Урарту являлось и в культурном отношении, в частности по уровню развития своей архитектуры, передовой страной древнего Востока. Это документируется не только отрывочными сведениями, почерпнутыми из дошедших до нас строительных надписей урартских царей, но также изображениями урартских построек на ассирийских рельефах, но и остатками урартских сооружений, часто довольно крупных, как в центре царства, в районе озера Ван, так и на окраинах, в южном Закавказье.

Все эти сведения, многие из которых весьма фрагментарны, все же воссоздают определенную картину урартской архитектуры и строительной культуры.

Уже один перечень возведенных сооружений, упомянутых в различных строительных надписях урартских царей, дает достаточное представление о размахе тех крупных строительных работ, которые проводились в стране.

Обращаясь к урартской строительной культуре, надо также иметь в виду ирригационные сооружения, которые, если судить по грандиозности канала Менуи в Тушпе (современное название — канал «Шамирам»), должны были иметь большое общегосударственное значение. Это подтверждается указанием Ф. Энгельса о том, что земледелие на древнем Востоке «построено главным образом на искусственном орошении, а это орошение является уже делом общины, области или центральной власти»¹.

¹ Письмо Ф. Энгельса К. Марксу, Собр. соч., т. XXI, стр. 494.

Действующий до настоящего времени канал Менуи, некогда подводивший питьевую и оросительную воду к столице Урарту, тянется на протяжении более 70 километров; местами он не только врезывается в скалистые склоны гор, но и поднят на сложенный из камней акведук высотой до 20 метров.

Большого труда требовало и сооружение тоннелей для этих ирригационных каналов, образцом которых может служить тоннель, пробитый в скале поблизости от Кармир-блур, проводящий воду из Разданского ущелья на равнину Кутурлини, как называют урартские клинообразные надписи правый берег реки Раздан.

При этом следует учесть, что почти все урартские ирригационные каналы, имеющие, согласно надписям, много разветвлений, видимо, представляли из себя хорошо развитую ирригационную систему. В эту систему, судя по археологическим данным, входили также большие искусственные водоемы, один из которых, сооруженный Русой I восточнее Вана, снабжал водой город Русы (Топрах-кале), как это полагает Леманн-Гаупт. Действие урартских каналов было довольно эффективным, о чем мы можем судить по описанию канала города Улху в клинописном тексте ассирийского царя Саргона¹.

Наряду с каналами о высоком уровне строительной техники урартов свидетельствуют также многочисленные скальные и пещерные сооружения, среди которых выделяются знаменитые Хорхорские пещеры Ванской скалы и ниши, высеченные на скалах хребта Зым-зым-даг у Вана.

Выдающимися среди архитектурных сооружений урартов являются светские и культовые сооружения. Хотя в клинописных текстах урартов мы находим большое количество сведений о сооруженных в стране храмах, сами же храмы дошли до нас в сильно разрушенном виде, и потому наши представления об этих сооружениях основываются лишь на комплексном рассмотрении различного материала. Последний показывает, что урартская храмовая архитектура заметно отличается своими формами от дворцовых построек. Так, если архитектурные формы дворцовых построек всецело основаны на различных решениях стеной поверхности, то в храмах главное место отведено колоннаде. Это видно по обнаруженному в Дур-Шарукине, во дворце ассирийского царя Саргона, рельефу, на котором изображен фасад урартского храма в городе Мусасире, с шестью колоннами и фронтоном по фасаду. Кроме того, отдельные обломы фустов с надписью об их принадлежности храмам, найденные в различных частях Урарту, также говорят о наличии колоннады в храмах.

Наряду с различием архитектурных форм, по всему доступному нам материалу следует также заключить, что ведущее место в архитектуре Урарту занимали дворцовые постройки, которые обычно сооружались на высоких малодоступных холмах и опоясывались мощными крепостными стенами. Ими же укреплялись и города, как это видно на примере Тейше-

¹ См. Гр. Капанцян, История Урарту, Научные труды Ерев. Гос. университета, XIV, 1940, стр. 11 (на арм. яз.).

баини. Этого настоятельно требовала военная обстановка, особенно в пограничных районах, которые почти систематически бывали местами боевых столкновений. Подобные укрепления по необходимости имели и другие дворцы урартских городов, построенные в центральных районах страны, например Тушпа, «город Русы» и т. д. Мощная крепостная стена стала, таким образом, неотъемлемой частью урартских поселений. Укрепленные дворцы, построенные на холмах, обычно возвышались над городами, построенными внизу, у подножия холмов. Доминируя над городами, эти дворцы-крепости представляли собой главную и ведущую часть всей их пространственной композиции.

Несмотря на то, что большинство древних памятников урартской архитектуры все еще находится под толстым слоем нанесенной веками земли, уже открытый в результате раскопок последних десятилетий ряд памятников значительно обогатил наши знания по истории урартского строительного дела.

Как показали раскопки древних крепостей (Тейшебаини и Иребуни), урартские дворцы представляли собой монументальные сооружения, имеющие богато оформленные росписями залы и различные подсобные помещения.

Именно об этом говорят раскопки на Кармир-блуре, которые уже дали ценный материал для истории архитектуры, строительной техники и искусства Урарту. Эти новые данные в известной степени послужили также исходным фактическим материалом, позволяющим вынести конкретное суждение об исторических сведениях относительно архитектуры урартов. Эти сведения сохранены не только в урартских, но и в ассирийских источниках. Так, раньше казались легендарными описания архитектуры города Тушпы, которые мы находим в Истории Армении Моисея Хоренского, где идет речь о большом, благоустроенном городе с многоэтажными домами¹. Систематические раскопки на Кармир-блуре, Арин-берде, в Арагаце (Хзнауз), обследование крепостей в Цовинаре, Нор Баязете, Эларе, отрывочные сведения об Армавирском холме, а также указанные выше исследования на Топрах-кале и на цитадели Ванской скалы, убеждают нас в правдоподобности свидетельства Моисея Хоренского относительно архитектурного облика урартской столицы Тушпы.

С другой стороны, теперь определяются примерные формы, масштаб и общий характер гражданских, культовых и инженерных сооружений, о строительстве которых сообщается в многочисленных урартских клинописях.

Одновременно, наряду с урартской культурой, здесь, на территории южного Закавказья, еще с древнейших времен процветала культура местных племен, которая, если судить по материалам различных раскопок, стояла на уровне развития своего времени. В частности, строительную технику местных племен можно проследить еще с мегалитической культуры, от которой в Армении остались не только отдельные памятники, но

¹ См. М. Хоренский, История Армении, перевод Н. О. Эмина, Москва, 1893, стр. 29.

и целые комплексы в виде городищ (Кошун-даш, Ошакан). В этих мегалитических сооружениях обнаруживаются явные представления о ложном своде, совершенном типе дольменов, определенном плановом решении городищ, а также о монументальных формах (менгир, кромлех).

Особенно разнообразны в Армении крепостные сооружения — известные «бердшены», представляющие собой укрепленные поселения, воздвигнутые на высоких холмах, у оврагов или в местах, обеспечивающих неприступность.

Яркое, вполне определенное представление о художественном вкусе южнозакавказских аборигенов дают найденные раскопками предметы искусства и их орнаментация.

Опираясь на далеко не полно приведенные данные, можно полагать, что при совместном развитии, в течение около двух столетий, культуры Урарту и местных племен — аборигенов южного Закавказья — многие их архитектурные формы в условиях такого развития могли получить совершенно новый вид, вобравшие в себя ассимилированные элементы указанных культур.

Исходя из такого убеждения, мы считаем, что, рассматривая многочисленные памятники архитектуры Урарту на территории Армянской ССР, в них следует искать элементы местного, именно закавказского происхождения.

Долголетние раскопки на Кармир-блуре, в древнем городе Тейшебани, открыли новую страницу в истории изучения Урарту, архитектура которой приобретает, как это теперь видно, особую ценность еще потому, что с нею связаны истоки национальной архитектуры Армении.

АРХИТЕКТУРА ГОРОДА И ЕГО ЦИТАДЕЛИ

а) К вопросу о планировке города

Возникшие в период урартского господства в южном Закавказье Иребуни, Аргиштихинили и Тейшебаани по всем теперь доступным материалам являлись большими, а главное, важными урартскими городами на Араратской равнине. Сооруженные на вершинах и у подножия стратегически выгодно расположенных холмов, Арин-берд, Армавир и Кармир-блур, эти города, судя по выявленным там остаткам крепостных стен, были мощно укреплены.

Повидимому, среди всех урартских городов, известных на территории Армянской ССР, наиболее крупным являлся Аргиштихинили, о чем свидетельствует его довольно обширная площадь со следами древних строений и множество клинописных надписей, рассказывающих о воздвигнутых в нем сооружениях.

Большим городом был также Иребуни, остатки цитадели которого занимают площадь около 6 гектаров, не считая еще не обследованного поселения, следы которого обнаруживаются на территории свыше 50 гектаров. Но обо всех этих городах можно говорить пока лишь в пределах тех весьма скудных материалов, которые стали доступными нам в результате разведывательных раскопок последних лет,— материалов, рисующих облик этих городов в самом общем виде, либо раскрывающих отдельные, разрозненные их черты, которые далеко еще не складываются в цельную и полную картину. Единственным исключением является Тейшебаани, исследование которого продвинулось значительно дальше. Поэтому в настоящее время среди всех этих засыпанных городов только Тейшебаани является памятником, позволяющим более детально судить об архитектуре и строительной технике урартов.

В Тейшебаани, в результате многолетних раскопок, более отчетливо читаются те характерные черты урартской архитектуры, которые в остальных городах, на нынешней стадии их исследования, едва намечены.

Прежде всего, в Тейшебаани и, в частности, в его расположении отчетливо выявлены стратегические принципы, которыми, по всем признакам, руководствовались строители при выборе данного места для города.

Совершенно очевидно, что расположение Тейшебаини с его цитаделью на возвышенном берегу реки Раздан имело целью предохранить город от нападения врага.

Раскинутый на территории, с трех сторон ограниченный изгибами реки, протекающей здесь в глубоком ущелье, город был защищен труднодоступными, а местами и совершенно недоступными отвесными берегами.

Со стороны Араратской равнины, где естественные преграды отсутствовали, Тейшебаини защищала мощная крепостная стена, которая продолжалась и далее по контуру города, как это показывают раскопанные ее остатки.

Равнина, простирающаяся на юго-запад от Тейшебаини, хорошо просматривается с высоты цитадели по широкому фронту и вдаль, что в свое время, видимо, делало возможным при военных действиях вести наблюдения за продвижением неприятеля. Кроме того, Менухинили, Аргштихинилч, Тейшебаини и Иребуни были отделены друг от друга небольшими, обеспечивающими зрительную связь расстояниями. По всей вероятности, такое расположение преследовало цель создать на Араратской равнине цепочку крепостей, которые имели бы возможность взаимно увязывать свои действия против врага.

Таким образом, выбор данного места для Тейшебаини, представлявшего собой форпост урартского владычества и важное звено в цепи крепостей, вынесенных на окраины государства, был сделан вполне обдуманно.

В связи с месторасположением Тейшебаини важным является и вопрос о его коммуникациях. Между тем производимые в районе Кармир-блуря поиски древних дорог, в частности связывающих Тейшебаини с Аргштихинили и Иребуни, еще не дали определенных результатов. Повидимому, время стерло их следы на поверхности. Но наиболее удобным местом, где могли сходиться у Тейшебаини все древние дороги, подходящие к городу с разных сторон, по всей вероятности, была та часть равнины, которая находится южнее города, против центральных ворот цитадели (рис. 1). Поэтому существующая современная дорога, проходящая здесь, представляет нам повторяющей направление древней урартской дороги.

Что касается связи города с противоположным правым берегом реки Раздан, то, повидимому, Тейшебаини сообщался с ним с юго-западной своей стороны, где имеется сравнительно благоприятный для устройства переправы рельеф. Именно в этом районе, по обоим берегам реки Раздан, лежат обработанные базальтовые камни, местами же сохранилась и кладка, возможно принадлежащая остаткам некогда мощных сооружений — устоев древнего моста.

Строительство городов или поселений у подножия холмов, на которых выселись цитадели, было обычным в Урарту, и, следовательно, можно полагать, что оно было градостроительным правилом. Так построены столица государства Гушпа, Топрах-кале, Айкаберд, Дарани, город бога Халда и др. Такой принцип строительства укрепленных поселений, хорошо



Рис. 1. Общій план города Тейшебани.

известный в странах древнего Востока, был представлен в Армении в до-урартскую эпоху бердшенами (Хором, Хаджи-Халил, Адиаман), которые превращались в неприступные крепости благодаря опоясывающим холмы: стенам, выложенным из камней (часто весьма больших размеров, до 2—3 метров)¹.

Территория, занимаемая Тейшебаини в пределах указанных границ, вытянута с востока на запад и превышает 30 гектаров, из которых 4 гектара занимает цитадель. Большая часть этой местности холмистая. Сравнительно спокойный рельеф Тейшебаини имеет в средней части, где обнаружена основная застройка городских кварталов и наиболее прямые улицы.

На запад же от раскопанных участков постепенно понижающаяся в сторону реки Раздан местность сильно пересечена и потому менее удобна для сооружения жилых кварталов. Наиболее возвышенную часть на востоке, собственно самый холм, занимала цитадель. К реке, протекающей в ущелье, из города вели несколько спусков, в том числе в северной части — довольно широкая дорога, пригодная для колесного транспорта.

Несмотря на то, что теперь в основных чертах уже известны границы городской территории и ее примерный контур, до сих пор не удалось установить полностью очертания наружных крепостных стен города, хотя еще в 1948 году была выявлена некоторая их часть длиной в 500 метров. Выявленный отрезок стены, имеющий башни и контрфорсы, примыкает к юго-восточному углу цитадели, отсюда спускается вниз по склону холма, затем почти под прямым углом сворачивает в юго-восточном, далее в западном направлении и прерывается остатками башни.

Другой отрезок крепостной стены, раскопанный на протяжении около 200 метров, берет свое начало от башни северо-западных ворот цитадели и тянется в юго-западном направлении, очерчивая северную границу города (рис. 1).

От этих стен, имеющих толщину до 3 метров, сохранились 1—2 ряда кладки цоколя из грубо обтесанных глыб базальта, верхняя же часть стен, ранее выложенная из сырца-кирпича, почти нигде не сохранилась.

Хотя эти крепостные стены выявлены в виде отдельных отрезков, связанных с цитаделью, ясно, однако, что они закладывались по контуру города с целью опоясать его.

Между тем городские стены прерывались на отдельных участках, например в восточной части на склонах холма, но это, повидимому, допускалось лишь там, где скалистые выступы или овраги сами по себе обеспечивали неприступность городу. Другим таким участком является северо-западная граница города, представляющая высокий, недоступный берег над ущельем реки.

¹ См. Т. Тораманян, Материалы по истории армянской архитектуры, Сборник трудов Института истории и материальной культуры Арм. филиала АН СССР, Ереван, 1942, стр. 11—41 (на арм. яз.).

Но не исключена также возможность, что ввиду сравнительно кратковременного существования Тейшебаини его оборонительные сооружения не были завершены. Данное предположение выводится из того, что на западе от раскрытых стен при самых тщательных поисках не было обнаружено следов их продолжения¹

Поскольку, согласно нашему предположению, только в южной части города могли проходить дороги, связывавшие Тейшебаини с другими населенными пунктами, следовательно, именно здесь должны были находиться и главные городские ворота. Но наружная крепостная стена в этом районе оказалась настолько разрушенной, что местами, на протяжении 10—15 метров, вовсе не было обнаружено ее кладки, за исключением еле заметных следов, обозначенных отдельными уцелевшими камнями.

Городские ворота, повидимому, находились и в том месте, где прерывается идущая от северо-западных ворот цитадели раскопанная городская стена, на что указывают обнаруженные там остатки фундаментов, вероятно принадлежащие воротам. Но, ввиду незавершенности раскопок на данном участке, удалось лишь установить, что городская крепостная стена продолжалась отсюда под прямым углом до отвесного берега реки Раздан, преграждая свободное движение под северной стеной, вдоль берега. К этой стене с восточной стороны примыкают частично разрушенные фундаменты, очерчивающие в плане два небольших сооружения, которые могли служить помещениями для охраны.

Наряду с внешними стенами ряд следов других стен, идущих в различных направлениях, обнаружен внутри городской черты. Так, в южной части цитадели, начиная от левой башни ее центрального входа, раскрыта выложенная из крупных базальтовых камней крепостная стена, идущая в сторону внешних городских стен и преграждающая свободное движение в самом городе (рис. 13). Здесь же, неподалеку от нее, обнаруживаются следы еще не затронутой раскопками другой крепостной стены. Оборонное назначение этих внутренних стен бесспорно; они должны были затруднить продвижение противника по городу в процессе боя и вынудить его штурмовать город по частям. К такому заключению приводят примеры хотя бы хеттского города Хатушаша (современный Богазкей) или сирохеттского — Самаля (современный Зендширли), каждый из которых именно с этой целью был разграничен на несколько частей, отделенных друг от друга крепостными стенами.

На такое назначение крепостных стен указывал в свое время также Т. Торамаян, описывая древние, трудно поддающиеся датировке населенные места в Армении, — быть может урартской или еще более древней эпохи, — Хаджи-Халил, Хором и др.² Они были сооружены на высоких холмах и также пересекались крепостными стенами, идущими в различных направлениях.

¹ Подобной точки зрения придерживается также и В. С. Сорокин, «Кармир-блур», II, стр. 79.

² См. Т. Торамаян, ук. соч., стр. 15—18.

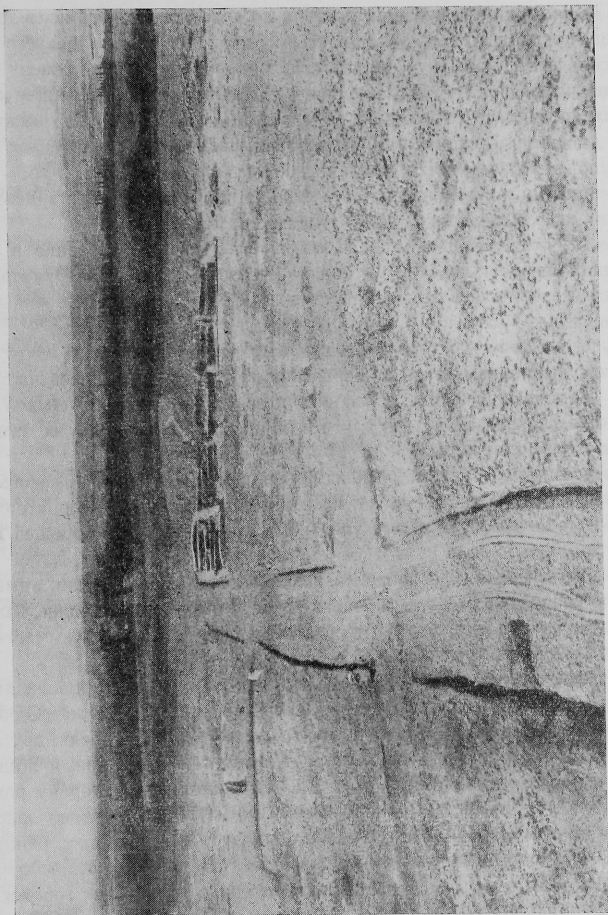


Рис. 2. Одна из выявленных улиц в Тейшебани.

В Тейшебаани эти внутренние стены обеспечивали, возможно, также изоляцию и защиту дворца от подвластного урартскому наместнику городского населения. Установлено, например, что именно с этой целью были воздвигнуты крепостные стены, пересекающие город Кахун в Египте¹.

На территории Тейшебаани, которая до археологического исследования лишь предположительно считалась местонахождением древнего города, после детального изучения, на отдельных участках обнаружена хорошо различимая планировка. Общая и сравнительно определенная картина планировки части городских улиц и жилых кварталов была выявлена еще до начала раскопок этой территории, раскинутой западнее от цитадели, при помощи снимка, сделанного с самолета (1947 г.).

На этом снимке можно видеть довольно правильную распланировку городских кварталов, еще не затронутых раскопками.

Основная, ясно различимая на снимке улица ориентирована в направлении север-юг и ведет в среднюю часть городской территории. Эта улица пересекалась другими, судя по их размерам, второстепенными улицами.

Изучение снимка и его сличение с местностью показало, что на пленке зафиксированы не стены городских кварталов, а большей частью выемки и траншеи в земле, образовавшиеся при извлечении камней из кладки стен древних сооружений, что и обрисовало планировку не существующих ныне кварталов.

Вследствие этого первые раскопки были начаты западнее от зафиксированной на снимке части города, на ровной, не затронутой территории; здесь были обнаружены прямые улицы и жилые кварталы хорошей сохранности.

Эта часть города, как показали разведывательные раскопки, имеет также, по сравнению с другими участками территории Тейшебаани, более отчетливую планировку, что подтверждается прямолинейностью частично раскрытых здесь трех улиц.

Из трех улиц две идут почти параллельно; из них одна, проложенная южнее, выявлена по всей своей длине, превышающей 200 метров. Одним концом эта улица почти доходит до центральных ворот цитадели, другим же достигает края плато в том месте, где находится раскопанный жилой квартал и начинается холмистый рельеф, понижающийся в сторону реки. Сохраняя прямолинейность на всем своем протяжении, эта улица ориентирована по странам света, с востока на запад, и имеет ширину, равную 5,57 метра. Она застроена строго по своей границе, без каких-либо нарушений. Почти не вызывает сомнений, что это одна из главных городских улиц, поскольку она направлена к центральным городским воротам.

Параллельная ей улица, проложенная севернее, почти не затронута раскопками, но на местности довольно четко видны ее следы. Обе пара-

¹ См. «Градостроительство», под редакцией В. Шкварикова, Академия архитектуры СССР, Москва, 1945, стр. 15.

лельные эти улицы пересекаются более широкой (9,46 метра) поперечной улицей, идущей с северо-запада на юго-восток. Перекресток отмечен на местности камнями больших размеров, представляющими остатки цоколей углов разрушенных городских построек.

Ширина улиц в Тейшебаини представляется для своего времени нормальной, о чем говорит сравнение с шириной улиц некоторых других городов древнего Востока (Кахун — главная улица 8—9 метров, Ахетатон — 1,5—10, главная улица — 45, Вавилон — 1,5—7,5 метра).

Но уже и теперь видно, что, наряду с прямыми и довольно широкими улицами, вполне удобными для двухстороннего колесного транспорта того времени, в Тейшебаини имелись также узкие, а в западной его части — изломанные в плане улицы. Отчасти это вызвано изрезанным рельефом местности, к которому приспособляли здания, соорудившиеся поэтому уже без учета требования прямолинейности улиц.

Таким образом, общие планировочно-композиционные решения казались не всех, а только основных улиц города.

Небезинтересно в связи с этим привести некоторые наблюдения Аристотеля, которые проливают свет на важные вопросы градостроительства в древности. «Расположение частных домов (по улицам), — пишет он, — считается более красивым и более полезным в интересах житейского обихода тогда, когда улицы идут прямо, по новейшей моде, то-есть по Ипподамову способу. Для безопасности же в военном отношении, наоборот, лучше тот способ распланировки города, какой существовал встарину, эта распланировка была такова, что при ней с трудом могли найти выход из города наемные войска, а нападающим на город трудно было в нем ориентироваться». В результате Аристотель считает необходимым придерживаться обеих этих систем, указывая, что «не нужно устраивать город так, чтобы он весь имел правильную распланировку, надо, чтобы распланировка шла правильно только по отдельным частям и кварталам, так будет лучше в интересах безопасности города и его благоустройства»¹.

В этих рассуждениях Аристотеля для нашего случая представляет интерес сама постановка вопроса, классификация различных решений городской планировки. Особенно важно то, что Аристотель в принципах планировки города раскрывает соображения оборонного характера, с которыми мы постоянно сталкиваемся в планировке города Тейшебаини.

По всей вероятности, в Тейшебаини существовали также городские площади, одна из которых должна была находиться перед главными воротами цитадели, где территория оказалась свободной от застройки. С восточной стороны эта территория ограничивается крепостной стеной, идущей от левой башни центральных ворот, а в 50 метрах западнее от стены, где обнаружена граница городской застройки, начинается раскрытая улица. Поскольку на этой площади доминировали объемы главных ворот цитадели и ее крепостных стен, то-есть наиболее мощные архитектурные формы, какие можно было видеть в черте города, то эта площадь представляется главным центром города (рис. 40).

¹ «Политика Аристотеля», перевод С. А. Жебелева, Москва, 1911, стр. 326.

В связи с тем, что пока обследована лишь небольшая часть городской территории, занятой жилыми кварталами, мы имеем весьма незначительное представление о благоустроительных мероприятиях в Тейшебаини. Установлено, например, что как улицы, так и упомянутая площадь не были мощеными, за исключением небольшой части последней, примыкающей к главным воротам цитадели. В городе не обнаружено также водопровода, но, быть может, ему принадлежали отдельные куски гончарных труб диаметром в 6 сантиметров, найденные почти на поверхности. Подобное предположение особенно вероятно после находок на цитадели Иребуни, где обнаружены остатки довольно капитального трубопровода¹.

Раскрытые в жилых кварталах уборные, устроенные по способу выгребных ям, исключают наличие канализационной сети.

Несмотря на то, что о планировке Тейшебаини преждевременно делать какие-либо обобщающие заключения, поскольку город в целом еще слабо затронут раскопками, однако уже известные нам его прямые улицы создают впечатление, что город возник не постепенно, в течение продолжительного времени, как многие другие города древнего Востока, а возник как город-крепость в один строительный период и на основе определенного замысла. Это подтверждается также весьма короткой исторической жизнью города, на протяжении которой он был сооружен.

В связи с короткой исторической жизнью города возникает предположение, что его планировка едва ли могла подвергнуться впоследствии какой-либо коренной реконструкции; вероятно поэтому многие разведывательные раскопки не обнаружили никаких ее следов. Более того, выше было высказано предположение, что в связи с той же короткой исторической жизнью города его оборонные сооружения не были завершены.

Другим важным вопросом для характеристики Тейшебаини является принцип территориального размещения основных социальных слоев населения. Эта проблема может быть, однако, решена только после окончательных и детальных раскопок всего города в целом. По мнению Б. Б. Пиотровского, основное население города составляли урартские воины со своими семьями, ремесленники, земледельцы, работавшие на государственных землях и находившиеся в зависимом состоянии, а также лица урартской администрации.

Если судить по характеру выявленных остатков различных сооружений, то можно сделать пока лишь предварительное заключение о том, что на более ровной местности, которая примыкает к цитадели с южной и западной сторон, были расположены большие по размерам и лучше построенные жилые кварталы. Повидимому, именно здесь, в центральной части города, располагалось урартское войско и жили лица урартской администрации, жилища которых непосредственно примыкали к охраняемому ими дворцу — цитадели.

¹ Обнаруженный в Иребуни трубопровод сделан из туфа, длина труб 0,60—1 метр. Каждая труба своей узкой частью входит в другую, имеет круг в сечении, а сверху срез технического назначения.

Что касается юго-восточного, совершенно незатронутого раскопками района Тейшебаини, то, судя по следам различных сооружений, обнаруженных на поверхности, в этой части города не могло быть такой скученной застройки, какую мы наблюдаем в центральной части. Повидимому, здесь сооружались отдельно стоящие здания не жилого назначения. Так, в этой части города обнаружены следы довольно большого здания, выложенного из мощных каменных блоков, которые местами сохранились в кладке. Как бы подчеркивая назначение здания, его воздвигли против главных ворот цитадели, в 200 метрах южнее их. Около этой постройки, почти на поверхности земли, была найдена маленькая каменная литейная форма для отливки дисковидного украшения. Отдельно стояло и другое сооружение, квадратное в плане. От этого явно не жилого по своему назначению сооружения сохранился один ряд кладки.

Наряду с доводами, приведенными выше, о главенствующей роли центральных кварталов свидетельствует еще и то, что именно здесь проложены наиболее прямые улицы. Напротив, жилые кварталы, занимающие западную часть города, на спуске к реке, расположены на неудобном рельефе, крутых косогорах и выложены из булыжника. Надо полагать, что именно на этих окраинах размещалось беднейшее местное население, пригнанное сюда для исполнения различных хозяйственных работ¹.

Предположение Б. Б. Пиотровского о том, что город был построен для урартского войска и лиц урартской администрации, подсказывает и другое предположение, что строителем города было государство. В связи с этим становится понятной и застройка города, как подчиненная единому замыслу.

Кроме того, строгая застройка раскопанной улицы и некоторых других улиц говорит о существовании правил строительства, которые могла устанавливать только государственная власть, как это было, например, в Двуречье, где существование таких правил, установленных государственной властью, документировано известными законами вавилонского царя Хаммурапи и ассирийского царя Синахериба.

Таким образом, рассматривая планировку Тейшебаини в самых основных и общих ее чертах, можно отметить, что она основана на принципах, применяемых в исследуемую эпоху как в строительстве южного Закавказья, так и на древнем Востоке. Тейшебаини застраивался не стихийно, а на основе этих принципов, учитывающих оборонно-стратегические требования и предусматривавших прямолинейную планировку улиц, а также определяющих остальные черты планировки города.

¹ Как известно по клинообразной надписи Аргишти, в Иребуни с этой же целью было пригнано 6600 человек пленных из стран Хате и Цупани (северная Сирия и район западной излучины реки Евфрата). См. Г. А. Меликишвили, Некоторые вопросы социально-экономической истории Наири-Урарту, «Вестник древней истории», 4, 1951, стр. 27.

б) Жилые кварталы

Раскрытые в течение 1948—1950 гг. жилые кварталы Тейшебаини приобретают особый интерес вследствие того, что они являются древнейшими среди подобных, типично городских построек на территории СССР.

В этих плотно застроенных кварталах явственно ощущается земельная теснота, свойственная городу-крепости, который не мог расширяться в соответствии со своими реальными потребностями, поскольку с увеличением городской территории удлинялась и линия крепостных стен. Указанное обстоятельство определило скученность помещений и дворов, собранных здесь в единый, на первый взгляд бессистемный комплекс (рис. 3).

Однако более детальное изучение одного из крупных кварталов (рис. 3), расположенного с северной стороны улицы, показывает, что данная планировка, являющаяся результатом ряда пристроек и перестроек, как в конечном своем виде, так и на предыдущих этапах была продуманна и в первую очередь подчинялась соображениям рационального использования участка, который по указанным выше причинам был ограниченным для каждого здания.

Помимо следов различных пристроек и перестроек, среди строений квартала были обнаружены остатки наиболее древнего сооружения. Кроме того, под некоторыми стенами раскопками выявлен более древний культурный слой, на что указывает сохранившийся здесь археологический материал, главным образом обломки керамических изделий. Отсюда возникает предположение, что урарты сооружали Тейшебаини на ранее обитаемой территории; с наибольшей вероятностью это можно сказать относительно городской территории, раскинутой на запад от холма.

Два раскрытых здесь жилых квартала расположены один против другого по обе стороны раскопанной улицы, о которой говорилось как о главной улице Тейшебаини (рис. 5). Наиболее четко планировка жилых домов видна в лучше сохранившемся и почти полностью раскопанном северном квартале. Южный же квартал, раскрытый наполовину, сохранился значительно хуже. Он отличается от предыдущего также и тем, что в нем почти не видно следов каких-либо перестроек. Между тем именно это обстоятельство — наличие пристроек и перестроек, обнаруженных в северном квартале — позволило ближе познакомиться с планировочными принципами урартских строителей, на основе чего были осуществлены указанные работы.

Так, с самого начала раскопок обратило на себя внимание одно из внутренних помещений квартала, резко отличающееся от других своими стенами, облицованными с наружной стороны вертикально стоящими плитами высотой до 1,10 метра. Как выяснилось позже, после окончания раскопок квартала, другие, примыкающие к этому помещению стены не связаны с ним кладкой, а лишь приставлены к нему. И в то время, как расположение стен всех остальных помещений в плане обусловлено направлением улиц, определяющих очертание квартала, стены этого поме-

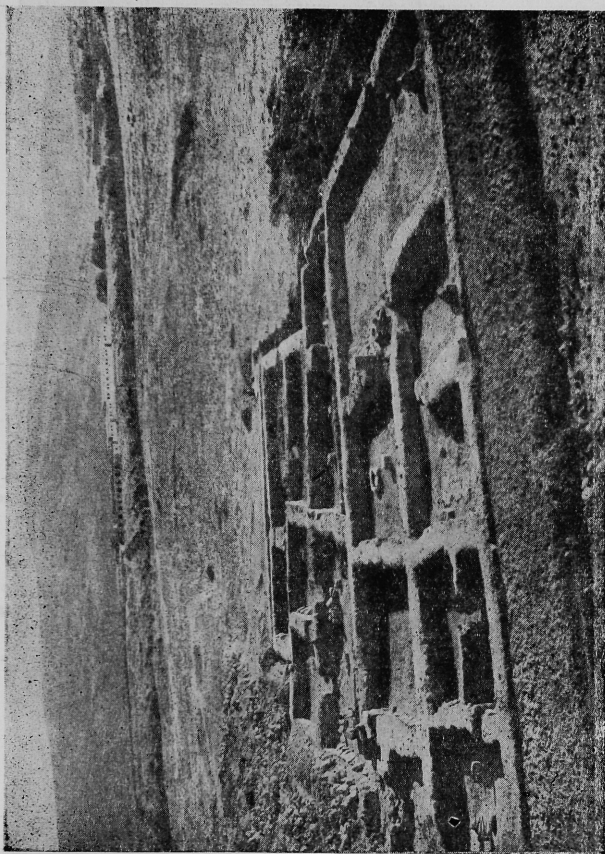


Рис. 3. Большой жилой квартал с юга.

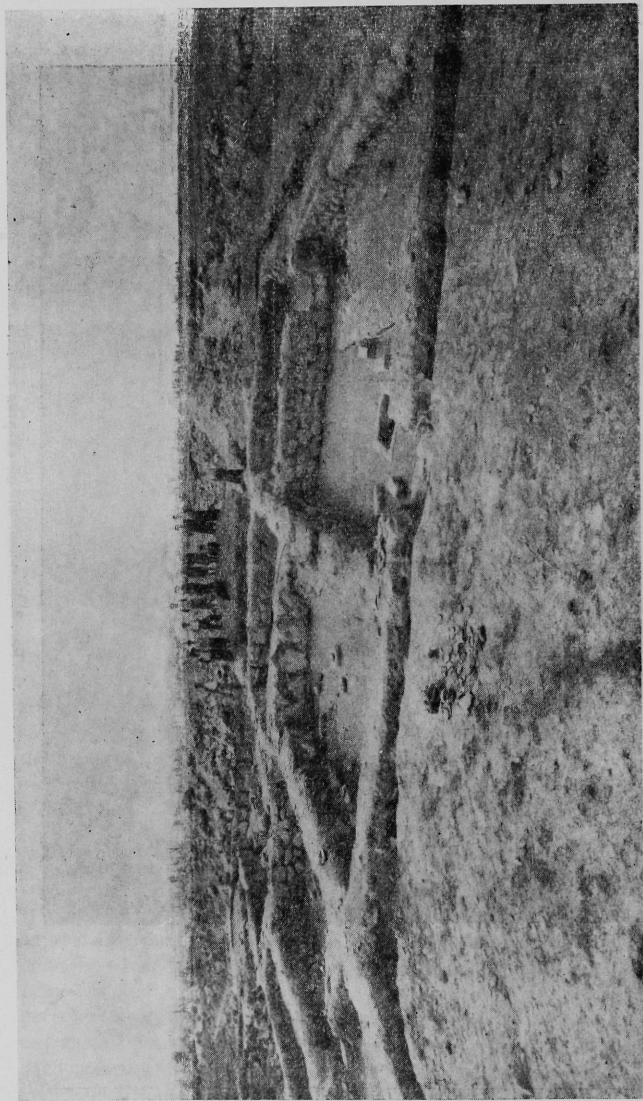


Рис. 4. Большой жилой квартал с северо-востока.

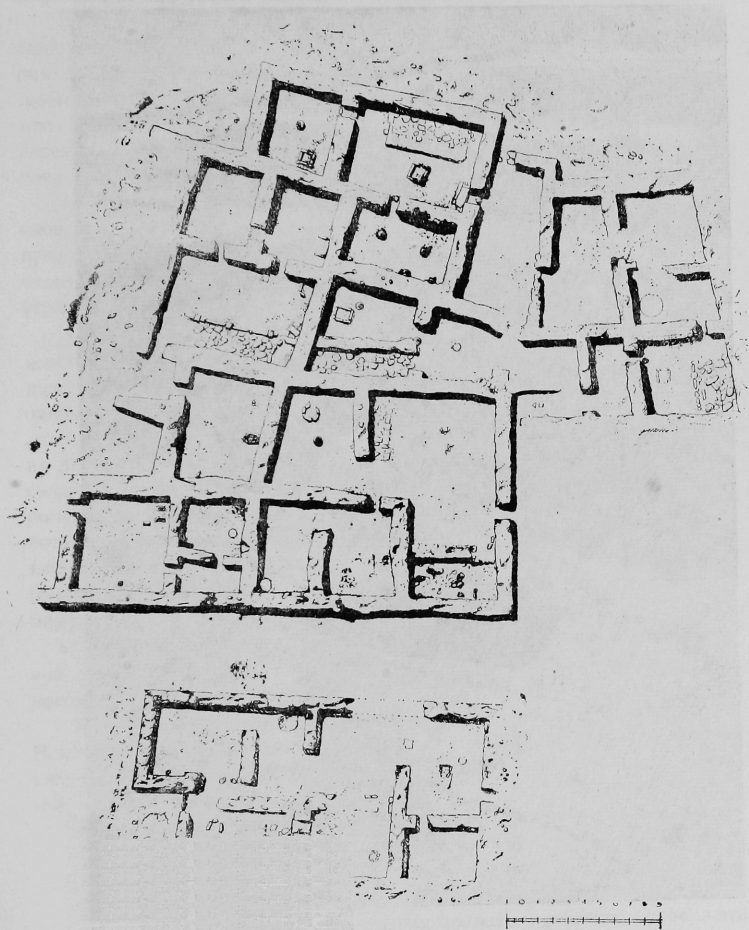


Рис. 5. Общий план жилых кварталов.

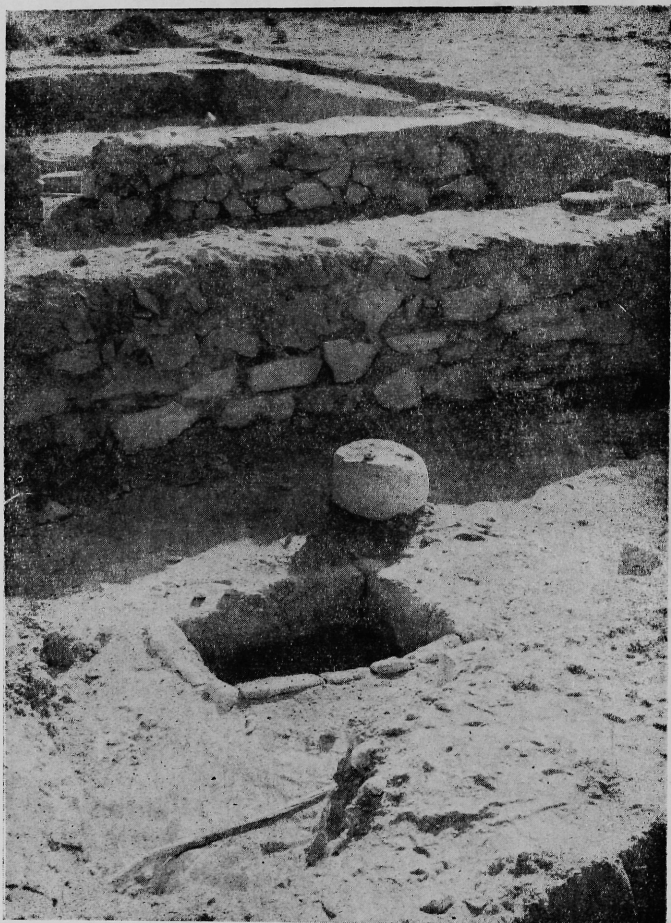


Рис. 6. Очаг и каменная база от колонны.

щения (и двух его пристроек, о которых подробно будет сказано ниже) расположены безотносительно к направлению улиц, произвольно. Создается впечатление, что это помещение построено раньше, когда еще не были проложены улицы, — оно явилось тем ядром, вокруг которого впоследствии возник жилой квартал.

В связи с таким предположением приобретает особый интерес сделанная в этом помещении (и не повторившаяся больше на всей территории квартала) находка: две каменные перемычки, указывающие на существование здесь окон верхнебокового освещения (рис. 55). Как показывают формы перемычек, оконные проемы расширились вовнутрь. Одна из перемычек имеет с фасадной стороны три зубца (сухарика), что является пока единственным примером подобной детали в урартском зодчестве.

Понятно, что помещение, застроенное со всех сторон, не могло иметь окон, пропускающих дневной свет. Следовательно, еще раз возникает предположение, что данное помещение первоначально воздвигалось как отдельно стоящее сооружение, и только впоследствии к нему были пристроены остальные помещения квартала.

Обследование стен показало, что к этому отдельно стоящему сооружению (рис. 9, черт. А, а) было пристроено с западной стороны сообщавшееся с ним помещение почти таких же размеров (рис. 9, черт. А, б); одновременно перед обоими помещениями с южной стороны был устроен двор (рис. 9, черт. А, в). Он был обнесен каменной стеной и имел навес на деревянных столбах, установленный вдоль продольной стены, о чем свидетельствуют сохранившиеся каменные базы для столбов. В оба эти помещения можно было войти только через двор, в юго-западной стене которого сохранился дверной проем. В связи с плохой сохранностью юго-западной части квартала, принадлежность к этому комплексу помещения, пристроенного с южной стороны двора (и не сообщавшегося с ним), не может быть установлена (рис. 9, черт. Б, г).

Описанный комплекс (два помещения и двор), обнесенный каменной стеной и имеющий отдельный вход, представлял собой отдельный жилой дом в системе квартала.

Все остальные дома квартала повторяют принципы этой планировки. Некоторые отличия от нее объясняются конфигурацией участка, теперь уже ограниченного с одной стороны ранее выстроенным домом, а с другой — линией границы улицы.

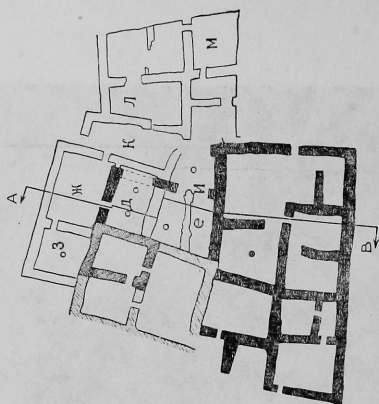
К описанному выше первому дому была пристроена вся остальная часть квартала. На местности ясно видно, что южная часть квартала (рис. 9, черт. Б) образовалась в то время, когда уже существовали стены двора первого дома и была проложена южная улица. Стремление строителей получить прямоугольные помещения привело к решению продолжить (на восток) дворовую стену первого дома (1—1) не строго по оси этой стены, а под некоторым углом к ней, параллельно южной улице (2—2). Цель была достигнута: в этой части квартала, где раскопаны два жилых комплекса (каждый из трех помещений и двора), все помещения получили прямоугольную в плане или близкую к ней форму.



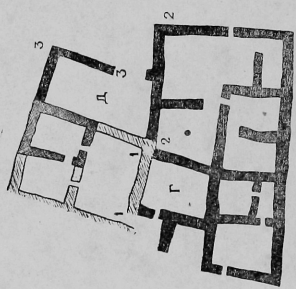
Рис. 7. Плита с отверстием для запирания дверного проема.



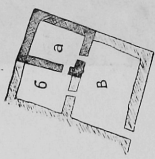
Рис. 8. Каменная гестница в жилом доме.



Черт. В



Черт. Б



Черт. А

Рис. 9. Очередность застройки большого жилого квартала.

В этот же строительный период пристройка к первому дому была сделана и с северо-восточной стороны (рис. 9, черт. Б, д). Первоначальную ее внутреннюю планировку точно установить невозможно, так как в последующем она подвергалась значительной реконструкции. Можно предположить, однако, что до реконструкции пристроенное помещение состояло из двух частей: собственно помещения (д) и двора или загона для скота (рис. 9, черт. В, е). В дальнейшем помещение (д) было расширено на 1 метр, для чего восточная стена его была частично снесена (рис. 9, черт. Б, 3—3, как показано на черт. В). При раскопках обнаружены угол снесенной стены со стороны двора (ж) и следы ее разрыва внутри помещения. В связи с перестройкой помещение получило новое перекрытие, на что указывают две базы от деревянных столбов, размещенные по его продольной оси. До перестройки эти базы должны были находиться в других местах, поскольку одна из них почти вплотную примыкала бы к снесенной стене, расстановка которой не могла бы быть изначальной.

Перестроенное помещение стало частью нового, третьего дома, выстроенного на территории квартала. Кроме того, новый дом имеет еще одно помещение (рис. 9, черт. В, з) и двор (рис. 9, черт. В, ж), повторяя тем самым все элементы первого дома и принципы его планировки. (Отклонения от нее вызваны условиями участка, теперь уже ограниченного северной улицей, и необходимостью включить ранее выстроенное помещение).

После всех этих реконструкций, между третьим домом и южной частью квартала осталась свободная от застройки площадь (рис. 9, черт. В, и), на которой затем было построено помещение с центральным столбом, поддерживающим перекрытие. В результате этого двор, который во всех остальных случаях расположен с краю дома и чаще всего граничит с улицей, в этом случае остался в глубине застройки; пройти в него можно лишь через помещение (двор был отделен от помещения не сплошной стеной с дверным проемом, а боковыми выступами стен, между которыми, в центре, помещался поддерживающий перекрытие столб, от которого также сохранилась база). Такая планировка, как мы видим, была явно вынужденной и не характерной для жилищ принятого здесь типа.

В остальной, восточной части квартала находились: дом, тождественный по планировке предыдущим, и несколько дворов (рис. 9, черт. В, м, к, л), один из которых (м) имел навес на деревянных столбах. Остальные дворы не имели каких-либо хозяйственных сооружений.

Такова планировка первого жилого квартала, раскопанного в Тейше-бани.

Второй квартал, раскопанный в 1949 г.¹, по строительной технике и принципам планировки совершенно аналогичен первому. Сохранился он значительно хуже, поэтому трудно с полной точностью определить границы каждого дома; можно заключить лишь, что здесь находились два жилых дома. Следов каких-либо реконструкций на территории квартала не обнаружено.

¹ Раскопки второго квартала велись В. С. Сорокиным.

Итак, основываясь на приведенном материале, можно заключить, что жилые кварталы Тейшебаини представляли комплекс, состоящий из отдельных домов, а каждый дом — из двух или трех помещений и двора, и только в одном случае, — в восточной части квартала, — раскрыт дом, имеющий три двора. Но это, по видимому, было исключением; притом второй и третий дворы не имели хозяйственного оборудования.

Такова типичная планировка дома. Оборудование жилищ и другой археологический материал позволяют установить назначение каждого помещения.

Ядром жилого дома, связывающим помещения между собой, был двор. Здесь происходили почти все хозяйственно-бытовые процессы, за вычетом трех-четырёх холодных месяцев года; вокруг летнего очага происходила вся жизнь дома. Очаг всегда находился в центре двора, представляя собой квадрат 90×90 сантиметров, окаймленный камнями высотой до 10—12 сантиметров; несколько очагов дошло до нас в хорошей сохранности (рис. 6). Двор имел навес на деревянных столбах у продольной или поперечной стены и вымостку из базальтовых плит под ним. Этим подчеркивалось функциональное деление двора: под навесом не только производились различные хозяйственные и другие работы, но были устроены также загоны для скота (что подтверждается соответствующими находками, среди которых — камни для привязи, поила и т. д.). Судя по размерам (0,8 метра) проемов дверей и наличию лестниц, ведущих во двор, обитатели этих домов держали только мелкий рогатый скот.

Под навесом же, в углу, стояли карасы емкостью до 150 литров; остатки их найдены в каждом дворе. Возможно эти карасы служили различным хозяйственным потребностям, но вероятнее всего предназначались для воды, так как в жилых кварталах ни водопровода, ни соответствующих резервуаров пока не обнаружено.

Отметим обложенные камнями углубления (1,8 метра), обнаруженные во дворах двух домов. Они служили луборными, устроенными по способу выгребных ям. В них отводился также сток воды, для чего было устроено специальное приспособление — высеченный в камнях желоб. Это место в одном случае отгорожено от двора вертикально поставленными плитами из базальта (юго-восточный угол двора первого жилого дома, рис. 12).

Возможно, однако, что двор был не только местом хозяйственных работ и бытовых процессов; некоторые находки наводят на мысль, что назначение его было значительно шире. Еще во время раскопок 1948—1949 гг. в пяти местах на городской территории были обнаружены обломки идолов, а в 1950 году во дворе одного дома (рис. 9, черт. В, м) найден целый, хорошо сохранившийся идол, установленный у самой стены и отгороженный вертикально поставленными камнями. Идол представляет собой сильно стилизованную фигуру человека с поднятыми руками; туловище и голова его почти прямоугольной формы. Сама находка, местоположе-



Рис. 10. Разрез жилого квартала по АВ (обмер и реконструкция).

ние идола и особенно куча пепла, сохранившаяся перед ним, свидетельствуют, что двор был также местом культовых церемоний¹.

Рассматривая теперь помещения дома, можно видеть, что каждое из них имело свое специальное назначение. В некоторых помещениях обнаружен очаг, и, следовательно, это были жилые комнаты. Другие не имели очага, и в процессе раскопок в них найдено большое количество битых сосудов: маслбоек, зернотерок, ступок и т. д. Следовательно, это были хозяйственные комнаты или кладовые. Последние часто не сообщались с жилыми комнатами и имели вход непосредственно со двора. В этих случаях они прочно запирались снаружи. Так, у двора одной кладовой находилась вкопанная в землю вертикально стоящая плита с круглым отверстием в верхней части, через которое проходило бревно, закрывающее дверь по всей ее ширине² (рис. 7).

Все помещения городских кварталов имели плоское перекрытие, от которого сохранились отдельные части — жерди, камыш. Во многих помещениях перекрытие подпиралось деревянными столбами — одним центральным или двумя, расположенными в продольном направлении. От этих столбов сохранились на месте их каменные базы, без профилировки, представляющие собой высеченные из туфа отрезки фуста диаметром около 52 сантиметров и высотой до 35 сантиметров (рис. 6). Судя по тому, что в углах жилых комнат были установлены очаги, вероятно для выхода дыма из помещения в потолке устраивалось небольшое отверстие (известное в народном зодчестве Армении под названием «ердик»), которое служило одновременно и для освещения комнат. Что касается кладовых, то едва ли была необходимость устраивать специальные приспособления для их освещения. К тому же, если жители дома находили нужным прочно запереть кладовые, то отпадает вопрос о возможности существования отверстия в потолке. Отсутствие очага в кладовых говорит и о том, что жители дома проводили зимние месяцы только в одной комнате.

Для определения соотношения площадей комнаты, кладовой и двора приводим соответствующие площади двух домов первого жилого квартала, имеющие средние размеры по сравнению с такими же площадями в остальных домах (рис. 9, черт. А, черт. В, з, д, ж):

Наименование дома	Площадь помещений в м ²			
	комната	кладовая	двор	всего
Первый дом	21,80	22,57	55,20	99,57
Второй дом	22,95	27,20	47,78	97,93

¹ Этому вопросу посвящена статья участника экспедиции В. С. Сорокина «Древние идолы города Тейшебаини», «Известия» АН АрмССР, № 5, 1951, стр. 71—82.

² Эта плита была найдена как прикрытие находящегося рядом погребения эллинистической эпохи, но, поставленная на место, точно пришла на свое основание, от которого была отколота.

Как видно из этой таблицы, площадь дворов, по сравнению с комнатами, невелика. Это было вызвано, с одной стороны, ограниченностью городского земельного фонда, а с другой — характером самого быта воинов, которые, по предположению Б. Б. Пиотровского, жили на государственном пайке¹, а потому не имели значительного хозяйства, в частности крупного рогатого скота.

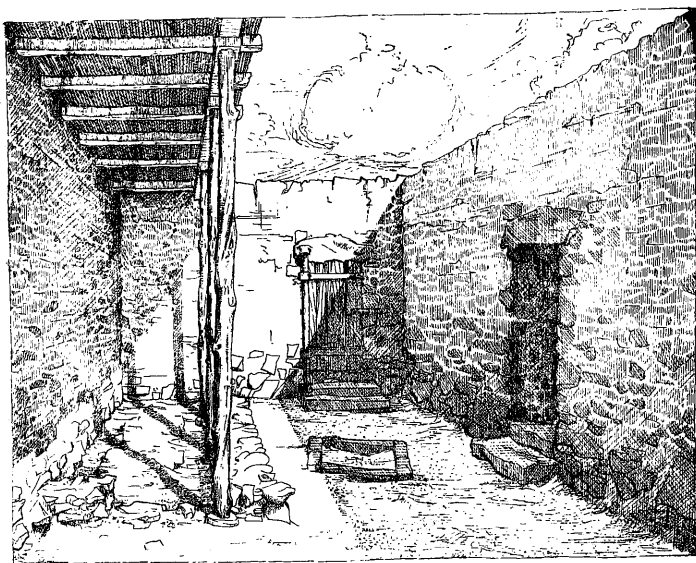


Рис. 11. Реконструкция двора жилого дома.

После детальных раскопок, когда была выявлена планировка квартала и обнажились его стены, сохранившиеся на высоту более метра, появились реальные основания считать, что архитектурные формы жилого квартала Тейшебаини отнюдь не бесследно утеряны.

На нашей реконструкции разреза первого квартала с севера на юг по линии А—В (рис. 10) можно видеть жилые комнаты с плоскими перекрытиями (составные части которого — жерди и камыш — были обнаружены при раскопках). Вместе с этим разрезом две реконструкции воссоздают образ дворов, являвшихся важным местом каждого дома и связующим звеном между комнатами (рис. 11, 12).

Планировка дворов подсказала их пространственное построение. Разрушенная верхняя часть стен, обнаруженная на месте в виде завала, заполнившего все пространства двора, была выложена, как и нижняя, сохранившаяся их часть, из камня, в пережку — базальта и туфа.

¹ См. Б. Б. Пиотровский, Кармир-блур, т. 1, стр. 18.

Количество обнаруженных в завале камней дополняет высоту сохранившейся части стен, так что их общая высота должна была равняться примерно 3,5 метра. Такой высоте конструктивно соответствует и ширина стен, равная 0,7—0,8 метра, каковое соотношение узаконено в каменных жилых постройках народного зодчества Армении.

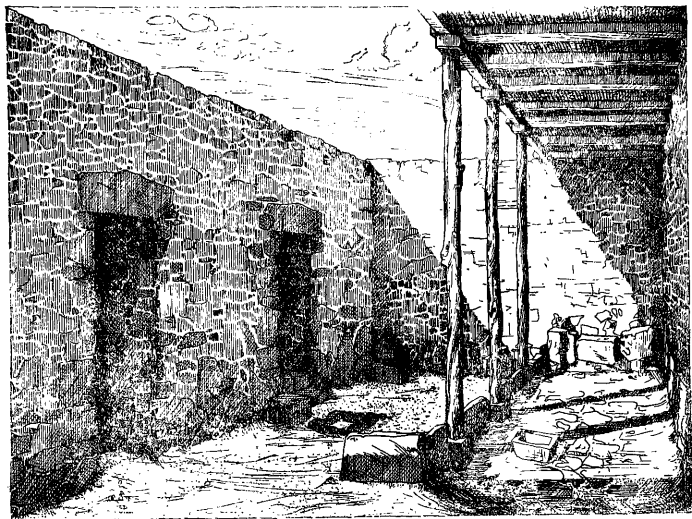


Рис. 12 Реконструкция двора жилого дома.

Предположительно устанавливается и расположение деревянного навеса над двором, а именно, над его мощеной частью. В этой части двора помещался скот (о чем свидетельствуют, как уже было сказано выше, соответствующие находки: поила, привязи и т. д.). О таком положении навеса свидетельствуют также найденные куски глиняной обмазки, со сохранившимися следами балок и жердей от перекрытия. Свалившиеся сверху, они были обнаружены в мощеной части дворов. Наконец, эта часть двора была меньше, и если предположить перекрытой другую его часть, то двор практически превратился бы в почти закрытое помещение, что мало вероятно.

Все традиции народного зодчества как Армении, так и Закавказья в целом свидетельствуют, что перекрытой обычно бывает меньшая часть двора¹. Возможно, эти доводы не являются исчерпывающими, но других, доказывающих обратное, мы не видим, учитывая все известные нам материалы по данному вопросу.

¹ См. Г. И. Лежава и М. И. Джандиери, *Архитектура Сванетии*, Изд. Всесоюзной Академии архитектуры, 1938, стр. 6.

Показанные на чертежах реконструкций деревянные двери приняты на основе конструкции двери, найденной в цитадели (рис. 57, 58), на месте же, в городском квартале, были обнаружены лишь подпятные камни.

Жилые кварталы Тейшебаани дошли до нас столь сильно разрушенными, что о внешней их архитектуре можно судить лишь в самых общих чертах. Однако планировка помещений и дворов, их внутренние формы, а также сделанное выше предположение о наличии верхнего света, в известной мере подсказывают искомый образ. Внешне эти кварталы, как было сказано, перекрытые плоскими земляными крышами, должны были представлять собой вытянутые вдоль улиц голые плоскости стен. Фасады построек не имели вертикальных членений, например контрфорсов, столь характерных для цитадели; не обнаружено также каких-либо профилированных элементов, кроме упомянутых перемычек. Единственным элементом, который оживлял однотипные, обращенные к улице стены, были ворота. Но бросается в глаза, что все усилия строителей были направлены к тому, чтобы и ворота расположить не со стороны главной улицы.

Такой характер архитектуры соответствует облику многих улиц древневосточных городов, в том числе и Вавилона, улицы которого оформлялись выходящими на них глухими стенами жилых домов¹.

В Тейшебаани, судя по разведывательным раскопкам, такой характер архитектуры был свойственен не только раскопаным кварталам, но и всей главной улице, выходящие на которую остатки фасадных стен почти нигде не имеют следов дверных проемов. Можно предположить поэтому, что однообразие архитектуры жилых кварталов Тейшебаани выразительно контрастировало с динамичными и мощными вертикальными членениями стен цитадели, возвышающимися над горизонтальными линиями плоских крыш городских построек.

Анализ материала показывает, что все дома жилого квартала были подчинены единым, общим для них принципам планировки, которые со всей очевидностью наличествуют уже в первом доме, явившемся тем первоначальным ядром, вокруг которого образовался квартал. Первый же дом, как мы видели выше, сооружался на почти свободном участке, не ограниченном еще ни направлением улицы, ни другими зданиями квартала. Ничто не мешало здесь строителям осуществлять любые их замыслы, создать любую планировку. И они создали планировку, которая в основных своих чертах неуклонно повторяется потом во всех остальных домах квартала.

Надо думать, что такая планировка не могла быть случайной и произвольной. Вероятно, она была определена неизвестной нам устойчивой традицией, обобщившей долгий опыт жилого строительства.

Какова же была эта традиция? Следует ли искать прототип первого жилого дома (и всех остальных домов) квартала в зодчестве южнокавказских аборигенов? Одно является бесспорным, что, общаясь с ними на протяжении почти двух столетий, урарты, конечно, не могли не приоб-

¹ См. «Градостроительство», стр. 22.

щиться к их строительному искусству. Или, другой вопрос, не следует ли прототип первого дома квартала искать в отдельно стоящем урартском жилом доме?

Ответить на эти вопросы не легко, так как соответствующий археологический материал весьма скуден. В частности, на территории южного Закавказья почти не велось специальных раскопок, имеющих цель установить архитектуру жилья древнейших времен. Только по некоторым, притом сильно стертým следам можно проследить отдельные этапы развития жилья в Армении, отнюдь не складывающиеся в единую цельную картину.

Видимо, к древнейшим среди известных нам сооружений этого рода относятся те, которые были обнаружены в мегалитических городищах в Сисянском районе¹ и неподалеку от Ошакана. Жилые дома в этих городищах представляют собой типичные дольмены. Внутри их расположены одно прямоугольное в плане помещение и узкий проход, выводящий наружу. Помещение перекрыто ложным сводом, имеющим в Кошун-Даше три, а в Ошакане семь ступенчатых выступов потолочных камней,— крупных, грубо обработанных плит из базальта. В ошаканских жилищах эти плиты, перекрывая помещения у торцовых стен, срезают углы и тем самым грубо-схематично напоминают широко распространенную позже конструкцию перекрытия армянских изарашенов.

К эпохе медного века относятся известные нам памятники жилья, представляющего собой круг в плане. Такие дома, выложенные из камня, в большом количестве найдены Е. Лалаяном близ Элара, на каменной равнине, так называемой «Кюталка»².

Следующий по времени памятник, относящийся к концу третьего тысячелетия до н. э., снова повторяет круг, как ведущую форму жилого помещения. Речь идет о шенгавитском поселении, раскопанном в 1936—1937 гг. на юго-западной окраине Еревана³. Раскопки дали три слоя, сохранивших круглые в плане помещения с пристроенными к ним помещениями, в которых грубо намечена прямоугольная форма. Но наиболее важной чертой, которую вносит шенгавитский памятник в развитие жилья, являются первые попытки создать многокомнатный жилой дом, чего мы не видим в известных нам более ранних памятниках Армении.

Некоторое дальнейшее развитие прямоугольная форма помещений получает в Кироваканском кургане, раскопанном Б. Б. Пиотровским летом 1948 г. (датировка памятника серединой второго тысячелетия до н. э. хорошо доказывается богатым археологическим материалом). К главному прямоугольному помещению этого кургана примыкало с юго-восточной

¹ См. Ст. Лисициан, Кошун-даш, Мегалитические городища в Сисяне (Зангезур), Академия наук СССР, 1935, стр. 709—721.

² См. Хачик Самвелян, Культура древней Армении. Исторические очерки, I. Каменный век, Государственное издательство, Ереван, 1931, стр. 139 (на арм. яз.).

³ Раскопки производились Комитетом по охране исторических памятников Армении.

стороны меньшее помещение, также прямоугольной формы. Планы обоих помещений очерчены значительно более четко, чем это можно видеть в менагавитском памятнике.

Этим, в сущности, исчерпывается почти весь существенный материал по вопросу древних форм архитектуры жилья в Армении, стоящих у истоков строительной культуры в стране.

Мы не знаем, когда окончательно утвердились в южном Закавказье прямоугольная форма жилых помещений и многокомнатность домов, которые в перечисленных памятниках только намечены. Применительно же к нашей теме мы видим, что в Тейшебаини планировка более развита, чем в этих памятниках. И только техника строителей жилых кварталов Тейшебаини явно перекликается с местной строительной техникой: укажем на отсутствие фундаментов, что зафиксировано и для строительства аборигенов, на каменную кладку, деревянные перекрытия на деревянных же столбах и т. д.

Пытаясь раскрыть в жилых домах Тейшебаини урартскую традицию, мы снова обнаруживаем крайнюю скудость доступных нам материалов. По указанному выше свидетельству Моисея Хоренского, в Урарту существовали многоэтажные жилые дома, что подтверждается также изображениями найденной в Топрах-кале бронзовой таблички. Но оба эти свидетельства, вероятно всего, относятся к домам, которые строились только в столице, тогда как об архитектуре одноэтажного (то-есть, надо полагать, самого распространенного) отдельно стоящего урартского жилого дома мы не имеем никаких сведений, кроме тех, которые нами обнаружены в 1954 году в Арагаце, как это было установлено, памятника урартской эпохи.

Обращаясь теперь к жилым домам Тейшебаини, находим, что, несмотря на их разрушенность, препятствующую точности обмеров, устанавливается, что размеры некоторых строительных деталей жилых домов Тейшебаини определены единицей линейной меры урартов — локтем, равным 51,8 сантиметра¹. Так, диаметр базы столба и ширина плиты, запирающей ворота, равны строго одному локтю. Эта же мера, быть может, была использована и в планировке квартала, поскольку ширина улицы равна одиннадцати локтям. Несмотря на немногочисленность выявленных размеров, основанных на локте, нам кажется все же, что результаты обмеров не могут не учитываться при рассмотрении вопроса о связи жилых домов квартала с урартской архитектурной традицией.

В поисках материала для аналогий мы обнаруживаем некоторое сходство между планировкой домов жилого квартала Тейшебаини и планировкой отдельно стоящих жилых домов в некоторых странах древнего Востока. Так, например, жилые дома в Иерихоне имели две или три комнаты и двор с навесом, расположенные почти в том же порядке, что и в Тейшебаини. Едва ли это сходство случайно, поскольку в известной мере схожие принципы планировки мы встречаем в Ассирии и Вавилоне. Возмож-

¹ См. главу III—Единица линейной меры и архитектурные пропорции.

но, что эта общность традиции распространялась и на урартскую архитектуру, образцы которой, в таком случае, мы встречаем в Тейшебаини.

В то же время, как указано выше, строительная техника жилых кварталов Тейшебаини во многом определена строительной техникой местных племен.

Архитектурные принципы, нашедшие выражение в описанных выше памятниках, оказали заметное влияние на последующее развитие архитектуры жилья в Армении. Дошедшие до нас образцы народного зодчества рисуют две линии развития, создающие два основных типа жилья¹.

Первый из них сохранился в низменных районах. Здесь, как и в Тейшебаини, климатические условия знойного юга на все жаркие месяцы выводили хозяйственно-бытовую жизнь дома во двор. Поскольку двор в это время становился основным местом работы и отдыха, то помещения дома — жилые комнаты, хлев, погреб и др. — группировались с одной или двух, реже с трех сторон двора по его контуру, а остальная часть двора отделялась от улицы или смежного участка оградой. Большое количество таких домов обследовано нами в Аштараке и Ошакане. Принцип их планировки, как видим, соответствует планировке жилых домов Тейшебаини. Но сходство обнаруживается не только в плановых решениях. Навесы на деревянных столбах, являвшиеся необходимой частью двора в Тейшебаини, как и найденные там же летние очаги, сохранялись в народном зодчестве Армении и Закавказья долгие века и дожили почти до наших дней.

Второй тип жилья развивается в высокогорных районах Армении. Суровый климат объединил здесь все помещения дома в одно целое, так называемый «тун» (буквально — дом), в системе которого двор уже не имел такого исключительного значения. Центральное место в доме занимал зал, вокруг которого группировались остальные помещения. Зал был перекрыт «азарашеном», представляющим собой прототип купольной системы, исполненной в дереве. Прототип азарашена, в свою очередь, находим в жилом доме Армении IV столетия до н. э., описанном Ксенофонтом в «Анабазисе». Согласно его описанию, жилой дом углублялся в землю и имел вход сверху, — через отверстие, устроенное в расширявшемся книзу перекрытии, конструкция которого, видимо, и представляла собой прототип азарашена².

Учитывая развитие жилья в низменных районах Армении, в частности его планировочные решения, во многом повторяющие планировку жилых домов Тейшебаини, приходим к заключению о том, что раскопанные в Тейшебаини жилые дома представляют собой определенную стадию в развитии жилищной архитектуры Армении, датируемую урартским периодом.

¹ См. В. М. Арутюнян, С. А. Сафарян, Памятники армянского зодчества, Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, Москва, 1951, стр. 29.

² См. Ксенофонт, Анабазис, IV, 5, 34.

в) Цитадель

Громадное здание цитадели, с примыкающим к нему с запада двором, занимало весь холм, возвышающийся над городом. Цитадель была отделена от города мощной крепостной стеной, от которой сохранились цокольные ряды стен. Но вход в нее имелся только со стороны города, через двое больших, капитально сооруженных ворот.

Здание цитадели, расположенное в восточной половине холма, имеет в плане П-образную форму, обращенную своими крыльями к городу, образуя курдонер (рис. 13).

Рельеф холма, на котором была сооружена цитадель, придавал ее наружному контуру сильно изрезанный в плане вид. Такая изрезанность явилась результатом рациональной привязки грандиозного архитектурного сооружения к местности, на которой, путем ступенчатых переходов стен, продуманно использован каждый объем воздвигаемого здания.

Подобное построение цитаделей мы видим и в ряде других городов (в Иребуни, Дарани, городе бога Халда, Хайкаберде, Тушпе и др.), которые, видимо, так же, как и цитадель Тейшебаини, вобрали в себя архитектурные традиции многих предшествующих веков. Аналогии такому построению урартских крепостей мы находим в хеттских сооружениях (Богаз-кей); напротив, это построение резко отличается от архитектуры дворцов Двуречья, которые строились на высоких искусственных террасах (Дур-Шаррукин).

Мастерски привязывая здание к рельефу местности, урарты учитывали все необходимые элементы подобной привязки. Так, с наружной стороны цитадели Тейшебаини, между северо-западной и юго-восточной ее частями, были сооружены подпорные стены, выложенные из грубо обработанных крупных глыб базальта. Эти стены, сооруженные на отдельных участках различной высоты по склонам холма, вдоль реки Раздан, предупреждали оползни и, таким образом, не позволяли обнажиться неглубоким фундаментам наружных стен крепости.

Казалось бы, что на сильно изрезанных и холмистых рельефах, на которых сооружались урартские крепости, их контуры должны были в каждом отдельном случае определяться характером данной местности. Однако ряд примеров говорит о другом. Так, исследованные А. А. Ивановским большая крепость в Ташбуруне и крепость около села Чатах, выстроенные на местности разного рельефа, обнаруживают, несмотря на это, близкое сходство в наружных очертаниях их планов¹. Отметив в свое время это обстоятельство, А. А. Ивановский особенно подчеркнул большое сходство между западными контурами названных выше крепостей. В каждой из них одни ворота находились в северо-западной, другие — в южной части. Крепостные стены, связывающие эти ворота, в обоих случаях имели излом в юго-западной части и по три башни на отрезке западной стены. У юж-

¹ См. А. А. Ивановский, По Закавказью. Материалы по археологии Кавказа, вып. VI, Москва, 1911, стр. 76—79.

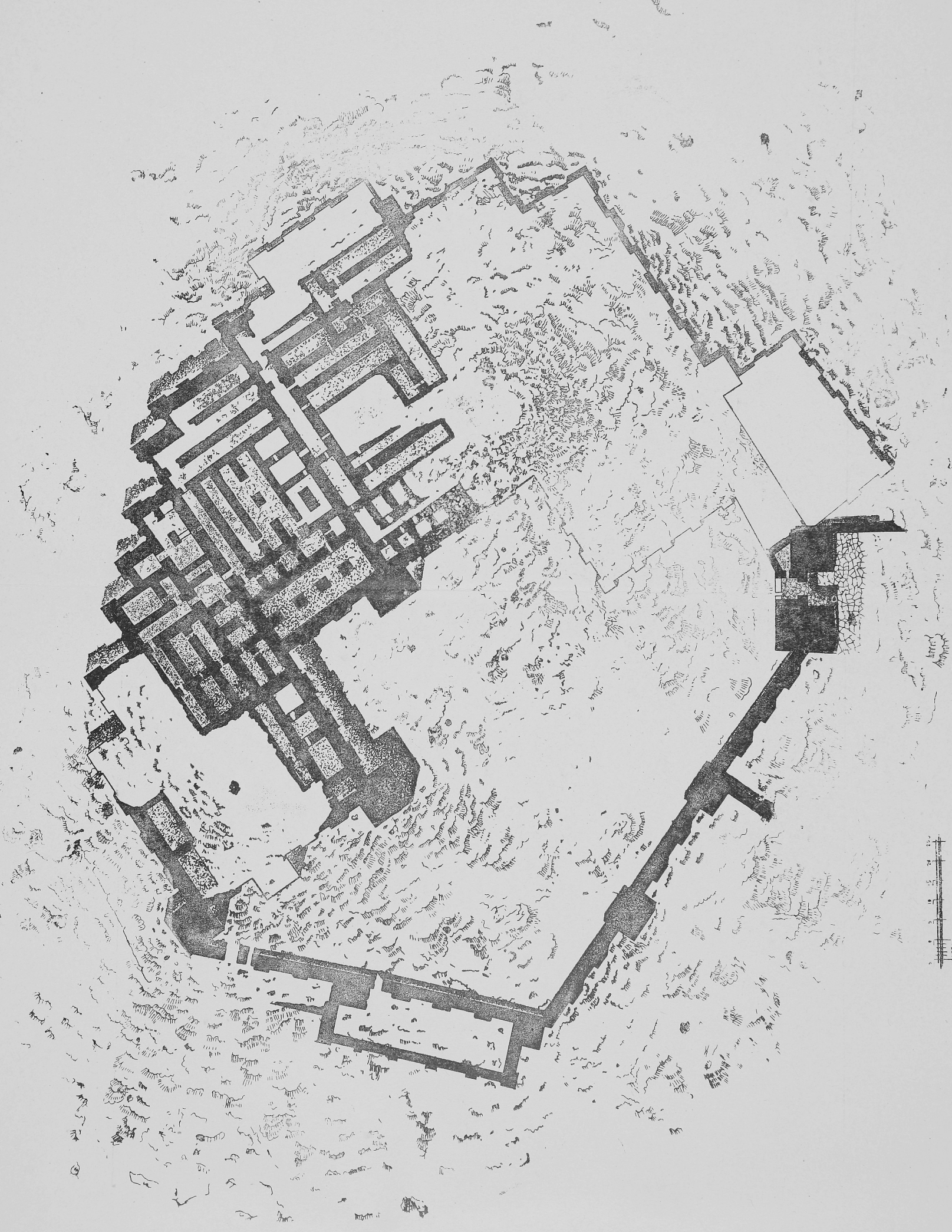


Рис. 13. Общий план цитадели.

ных ворот обоих памятников, — в Ташбуруне и Чатах, — обнаружены также по две башни, фланкирующие вход.

Сопоставляя рассматриваемые отрезки наружных стен крепостей с соответствующей частью цитадели Тейшебаани, можно видеть ясно выраженное сходство между ними. Не делая поспешных выводов по данному вопросу, следует, однако, усмотреть в этом тождестве, может быть, не случайные совпадения, а традиционные или узаконенные правила для построения плана урартских крепостей. А. А. Ивановский, со своей стороны, приходит к выводу, что «на Чатахском холме мы имеем первый случай постройки крепости по плану другой, именно, Ташбурунской»¹. Но как ни близким может показаться сходство этих планов, все же заключение А. А. Ивановского об использовании плана одной крепости для сооружения другой не может быть воспринято дословно.

Между тем при раскопках Тейшебаани установлено, что общий план ее цитадели не является результатом осуществления единого, одновременно возникшего композиционного замысла. Удалось определить, что неко-

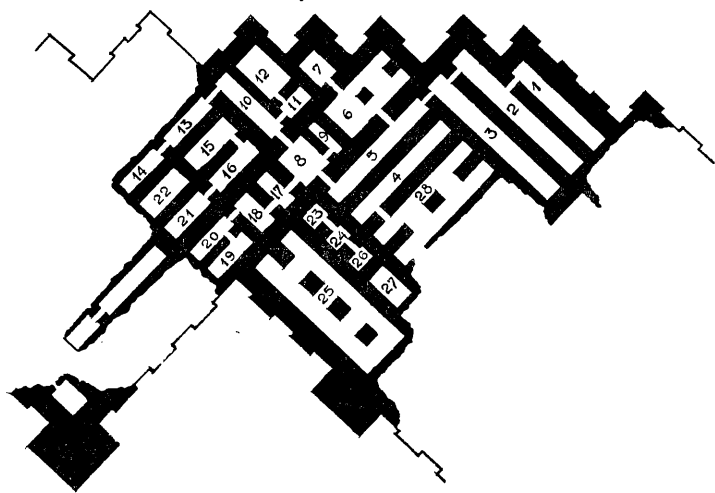


Рис. 14. Обозначение нумерации помещений северной части цитадели.

торые сооружения, построенные по контуру цитадели, несомненно представляют собой позднейшие добавления: таковы прямоугольные в плане сооружения, примыкающие к крепостным стенам с северо-западной и к главным воротам — с юго-восточной стороны. Первая пристройка представляет собой единое помещение или двор, вторая же состоит из нескольких помещений.

¹ А. А. Ивановский, ук. соч., стр. 79.

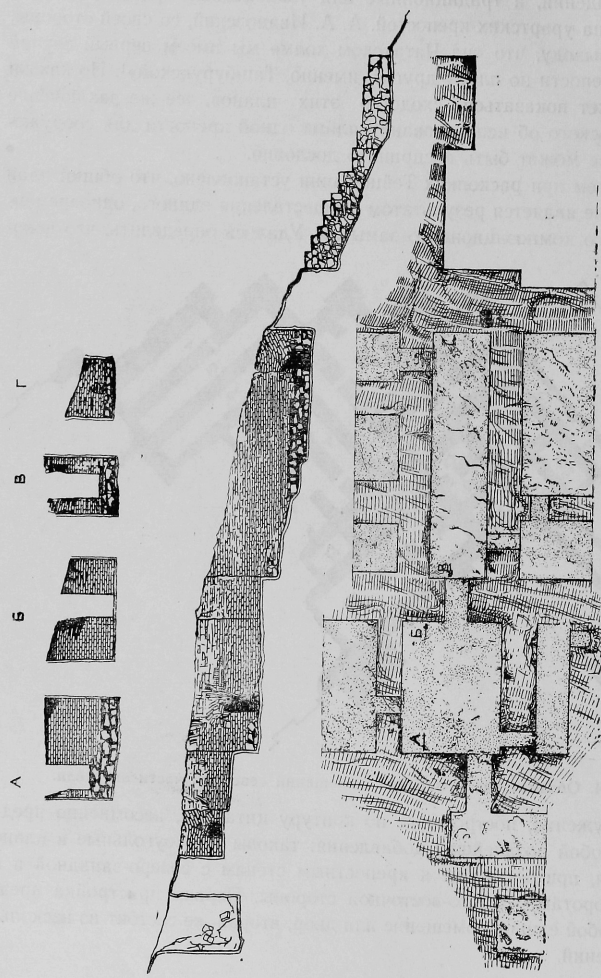


Рис. 15. План и разрез цитадели по АВ (обмер).

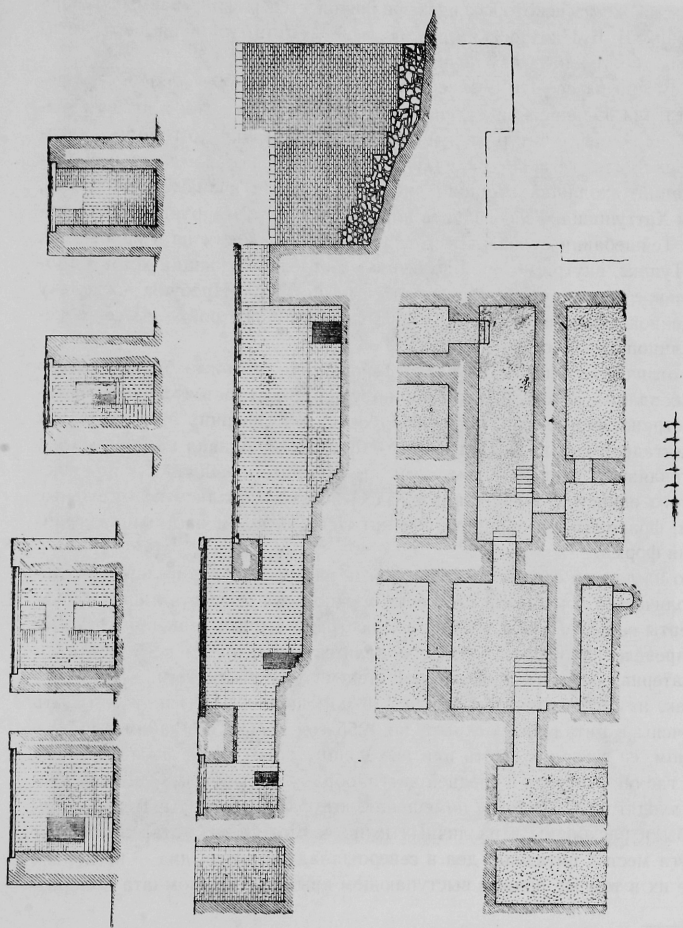


Рис. 16. План и разрез цитадели по АВ (реконструкция).

Видимо, пристройкой является также выступ, образующий левое крыло П-образной части цитадели, где контрфорсы совершенно не масштабны по сравнению с теми, которые имеются на остальных фасадных стенах. Такое отличие главных элементов архитектурного воздействия не могло, конечно, явиться изначальным, при наблюдаемой ритмичности этих элементов для основной, правой части цитадели.

Исходя же из некоторых иных различий стен раскапываемых теперь помещений, Б. Б. Пиотровский предполагает, что и остальная часть цитадели была построена в два периода¹

Несмотря на все эти позднейшие пристройки, все же плановое решение цитадели обладает определенным единством. Кроме того, имея непрерывный наружный контур стен и сплошную застройку по глубине, цитадель представляла собой одно единое сооружение, а не комплекс нескольких зданий, входящих в общий ансамбль, какими являются, например, дворцы Хаттушаша, Тель-Тайната или хотя бы Дур-Шаррукина. Этим цитадель Тейшебаани отличается и от урартской крепости на Топрах-хале, около Гушпы, внутри которой возвышался отдельно стоящий храм; самостоятельное здание, возможно, стояло и на цитадели Иребуни, поскольку в найденной там клинописи Сардура говорится о постройке им сооружения (клинописный термин — *ari*)².

В отличие от них, на цитадели Тейшебаани не могло быть отдельно стоящих зданий, которые неизбежно получили бы самостоятельные объемно-пространственные выражения. Наоборот, для внешних архитектурных форм цитадели характерной, очевидно, была их собранная мощная масса, представлявшая единый объем, членения которого находились в подчинении этого единства. Говоря иначе, здесь акцентировались не отдельные формы, фрагменты, а общий объем цитадели, в целом как единая, грандиозная форма.

Но на данной стадии раскопок, когда раскрыто сравнительно небольшое количество помещений цитадели, можно пока отметить лишь отдельные черты ее планировки и объемно-пространственных решений. Поэтому при определении общего характера архитектурных форм всей цитадели наш материал остается до некоторой степени фрагментарным.

Так, из общего числа 120 или 150 помещений, которые могли быть заключены в цитадели, раскрыто по 1955 год только 65, занимающих, в основном, ее северную часть или выходящих на главный фасад, — в том месте, где он, отступая в средней части, образует курдонер. Однако в число 65 входят и те немногие помещения, которые, с разведывательной целью, были раскопаны в различных и, по возможности, отдаленных друг от друга местах цитадели: два в северо-западной части, два — несколько южнее их в том же правом выступающем крыле, одно (комната приврат-

¹ См. Б. Б. Пиотровский, Кармир-блур. I, стр. 45.

² Установлено, что этим термином определяется в урартских клинописях зернохранилище. См. Г. А. Меликишвили, Некоторые вопросы социально-экономической истории Наири-Урарту, „Вестник древней истории“, № 4, 1951, стр. 25.

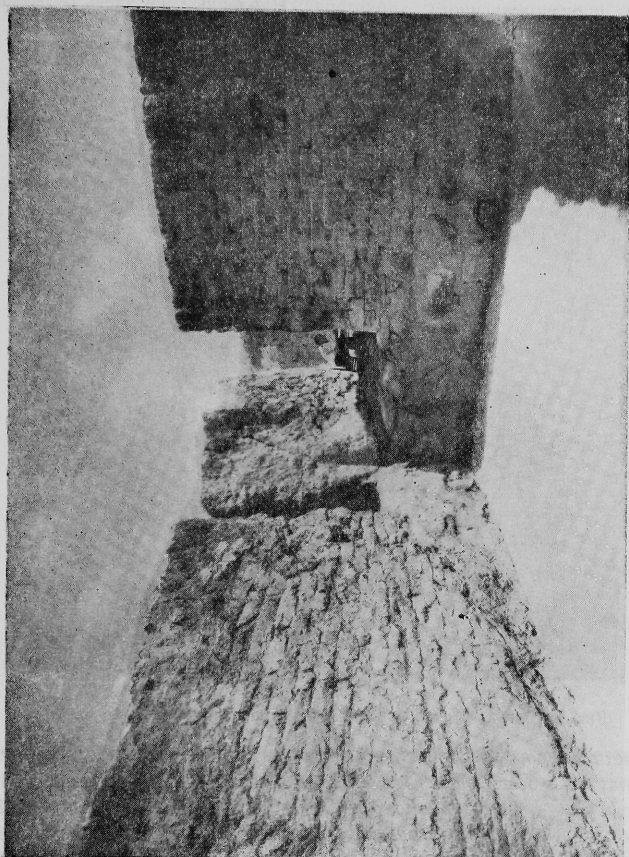


Рис. 17. Проходная комната.

ника) в массиве башни главных ворот и одно в южной части цитадели, яна
возвышенности.

Если судить по обнаруженным в этих помещениях предметам и най-
денному довольно скудному оборудованию, то нетрудно убедиться, что
почти все они представляют кладовые, большие и малые склады и поме-
щения производственного характера. Найденные же здесь отдельные

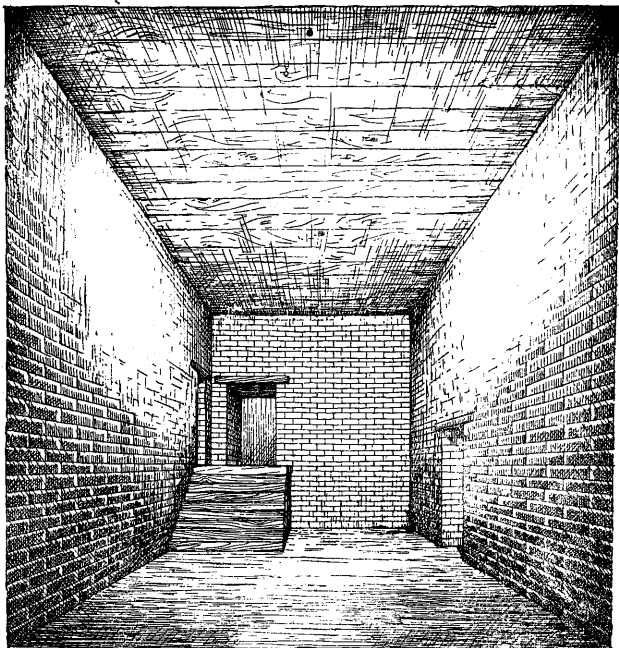


Рис. 18. Реконструкция проходной комнаты. Вид на южную стену.

предметы, имеющие декоративное назначение (декоративные щиты, шле-
мы, статуэтка бога Тейшебы и пр.), без сомнения, принадлежали другим
помещениям и, быть может, хранились здесь в особых кладовых. По-
видимому, эти предметы были затем растасканы по различным помеще-
ниям и в некоторых случаях запрятаны. Б. Б. Пиотровский предполагает,
что это произошло во время осады, когда кладовщики разграбили храмо-
вую кладовую¹. Но возможно также, что отдельные декоративные предме-
ты упали из помещения второго этажа во время разрушения крепости.

Нам неизвестно еще, какую часть всей площади цитадели занимали
помещения хозяйственного назначения. Но уже тот факт, что они выхо-

¹ По предположению Б. Б. Пиотровского в Тейшебани был храм.

дили на главный фасад (помещение с карасами), куда обычно выходят лишь официально парадные помещения, говорит о важности хозяйственных помещений и в связи с этим выявляет одно из главных назначений самой цитадели. Таким образом, цитадель Тейшебаини, если сравнивать ее с большими дворцами древнего Востока, в известной степени утратила те строгие нормы официальной парадности, которые обычно присущи ар-

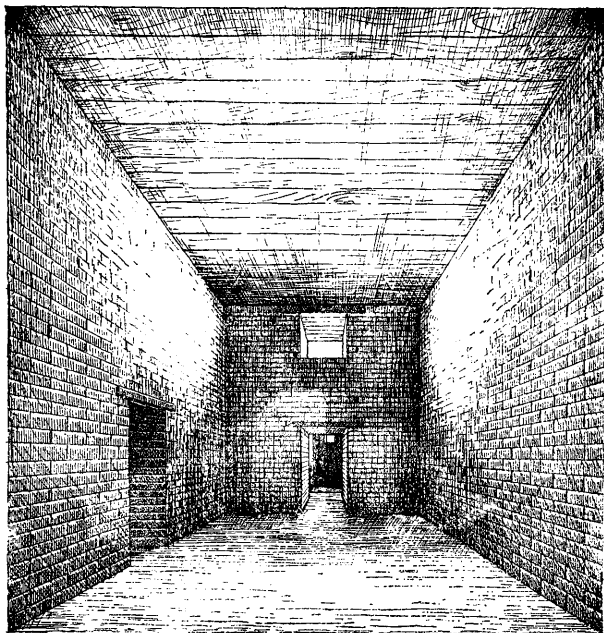


Рис. 19. Реконструкция проходной комнаты. Вид на северную стену.

хитектуре этих дворцов. В этом смысле она заметно отличается и от урартской же цитадели Иребуни, в юго-западной части которой непосредственно к фасаду примыкает ряд парадных залов, среди которых выделяется большой зал, длиной более 40 метров, со стенами, покрытыми богатыми росписями¹, или же другой зал, квадратный в плане, и 30 колоннами.

Теперь же, основываясь на имеющемся материале и, в частности, на извлекаемых из комнат обломках глиняной обмазки стен с росписью, можно предположить, что парадные помещения, украшенные росписями, в ци-

¹ См. К. Л. Оганесян, Арин-берд (Ганли-Тапа), урартская крепость города Иребуни, стр. 75—88.

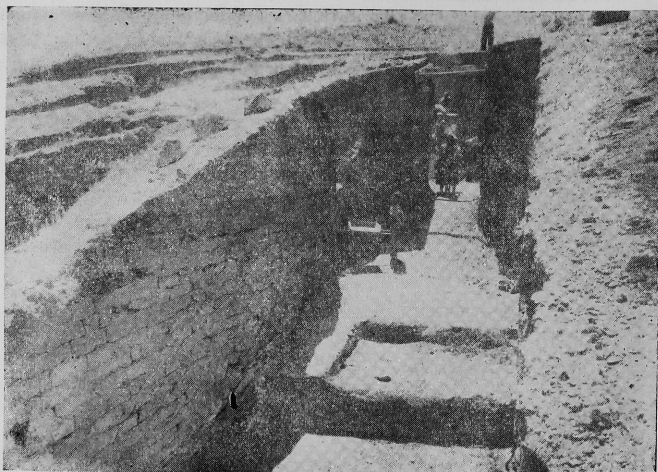


Рис. 20. Северный коридор.



Рис. 21. Фасадная стена северного коридора.

тадели Тейшебаани находились в центральной части и, главным образом, на втором этаже.

Что касается почти не затронутой расколками юго-восточной части цитадели, то, судя по неглубоким шурфам, здесь находятся помещения, аналогичные ранее раскопанным. Но все эти помещения цитадели, как и последующие к ней пристройки, являются по своему назначению не отдельными помещениями, а почти во всех случаях они объединены в группы, с различной функциональной целью каждая. Причем помещения, входящие в какую-либо группу, сообщаются между собой, группы же, в свою очередь, связаны общим коридором и, несмотря на холмистый рельеф местности, требующий ступенчатого расположения, все же строителям почти во всех случаях удалось каждую отдельную группу помещений разместить на одном уровне.

В этом смысле важной частью плана раскопанного комплекса является небольшой зал (рис. 14—8), связанный с другими помещениями двумя длинными коридорами. Один из этих коридоров примыкает к залу с северо-западной его стороны (рис. 14—10), другой — с юго-восточной (рис. 14—5), причем последний расположен под прямым углом к первому коридору. С северо-востока к залу примыкает самая маленькая комната цитадели (рис. 14—9), на противоположной стороне которой устроена дверь, ведущая в юго-западную группу помещений. Центральный зал связывал уровни полов различных групп помещений лестницами, которые находились, судя по их явным следам в виде отпечатков на стенах, одна в самом зале, другая — при выходе из него в северном коридоре (рис. 20).

Таким образом, в условиях сложного рельефа система расположения коридоров и лестниц создала удобную взаимосвязь между группами помещений.

Первая группа, в состав которой входят три расположенные в ряд помещения, сообщающиеся между собой, примыкает к северо-восточному углу цитадели и имеет один вход из коридора (рис. 14—1, 2, 3).

В процессе раскопок в первом при входе из коридора помещения (рис. 14—3) была раскрыта расположенная у стены каменная ванна из цельного куска туфа, от которой вдоль стены идет желоб, для отвода отработанной жидкости из ванны за пределы цитадели. В следующем, соседнем помещении на полу лежало довольно большое количество обугленных жмыхов. Выявленная здесь обстановка полностью соответствует тому процессу изготовления кунжутного масла, который сохранился в кустарных хозяйствах почти до наших дней. В этих кустарных хозяйствах, перед тем, как обрабатывать кунжутные зерна, их предварительно вымачивали в больших чанах, один-два дня выдерживали в воде, после чего проводили через деревянный пресс.

Третье помещение, вероятнее всего, было местом хранения готовой продукции. Только наличие большого количества масла в этом помещении могло так усилить здесь пожар, что глиняная обмазка стен и некоторые наружные ряды кирпичей превратились в твердую, ошлакованную массу, по своей твердости напоминающую специально обожженные кирпичи.

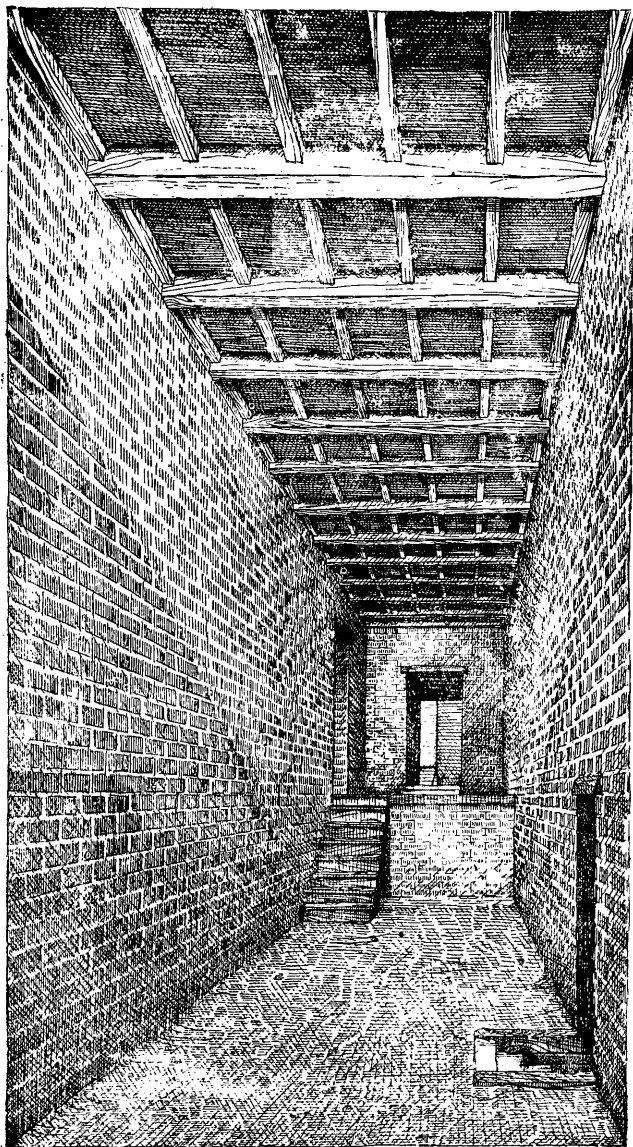


Рис. 22. Реконструкция северного коридора.

Такого обжога нельзя наблюдать в других помещениях, также имеющих следы пожара.

В этот же коридор выходит другая группа помещений (большое с центральным и пристенным пилоном — рис. 14—6) и примыкающее к нему малое помещение (рис. 14—7), также производственного назначения. В большом помещении обнаружен опрокинутый на полу, явно свалившийся с каменной подставки чан. Утверждать это позволяет не только его положение, но и пример ряда других помещений, где такие чаны обнаружены установленными на каменной подставке высотой 0,8—0,9 метра и во всех случаях находятся посредине комнаты, что обеспечивает удобный подход с любой стороны. От каждого чана идет каменный желоб, аналогичный описанному выше. Одно из таких помещений с чаном было обнаружено разведывательными раскопками в юго-западном углу правого крыла цитадели.

Установка чанов в помещениях, соседних с кладовыми, где хранились сельскохозяйственные продукты (пшеница, ячмень, просо, виноград и др.), еще раз говорит о том, что здесь производилась переработка этих продуктов.

Следующая группа объединяет наиболее крупные среди раскопанных помещений; два из них, имеющие пилоны, расположены под прямым углом друг к другу и связаны проходной комнатой; к меньшему, имеющему один пилон, примыкает длинное узкое помещение, отделенное глухой стеной от описанного выше коридора (рис. 14—25, 27, 28, 4).

Оба помещения с пилонами были предназначены для хранения готовой продукции: в обоих врыты в пол на три четверти своей высоты огромные (высотой до 2 метров) карасы для вина, расположенные в четыре ряда в продольном направлении, так что свободной остается только площадь между пилонами. Все карасы имеют обозначение своей емкости (клинописью или иероглифами), и вмещают они около тысячи литров каждый¹.

Таким образом, величина обоих помещений объясняется функциональными требованиями, предъявляемыми к ним, — необходимостью вместить большое количество готовой продукции. Конструктивно строители решили задачу создания столь значительных по размерам помещений путем устройства пилонов прямоугольного сечения из сырца-кирпича на базальтовом цоколе. Несмотря на объемистые пилоны, установленные по продольной оси в средней части помещений, каждое из них хорошо читается как единое и неразчлененное пространство (рис. 14—25, 28).

Меньшего размера помещение имеет один центральный и два пристенных пилона (рис. 23—28). Пол в южной его части на 30 санти-

¹ Сопоставление емкости, обозначенной на каждом карасе, с его фактической емкостью, позволило Б. Б. Пиотровскому определить объемное содержание урартской меры — акарки, которая оказалась равной 240—250 литрам, другая урартская мера — терусия — составляет одну девятую, возможно десятую часть акарки. См. Б. Б. Пиотровский, Кармир-блур, т. II, стр. 74.

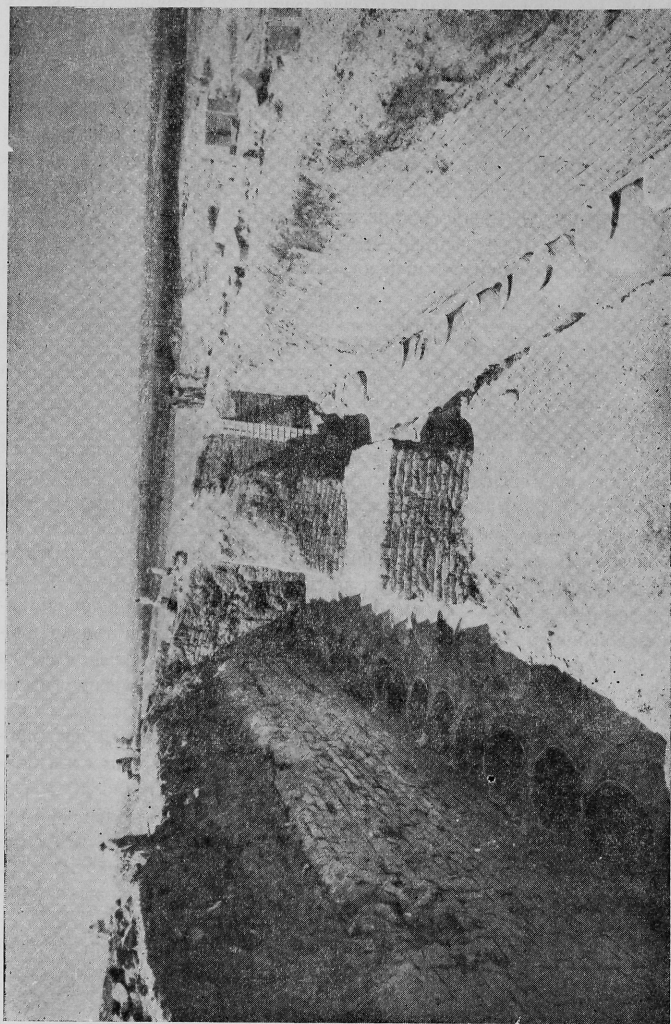


Рис. 23. Общий вид кладовой (№ 28) с карасами.

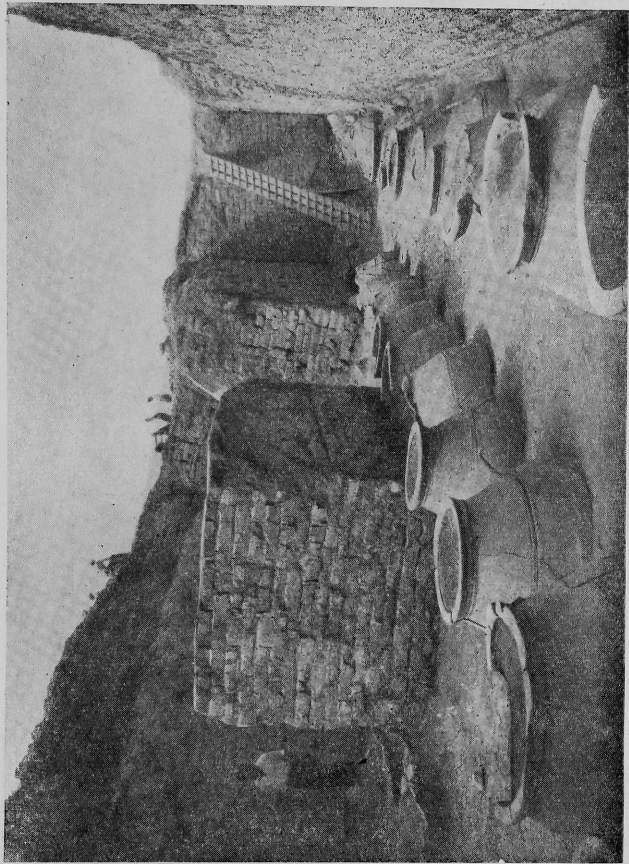


Рис. 24. Общий вид кладовой (№ 28) с карасами.

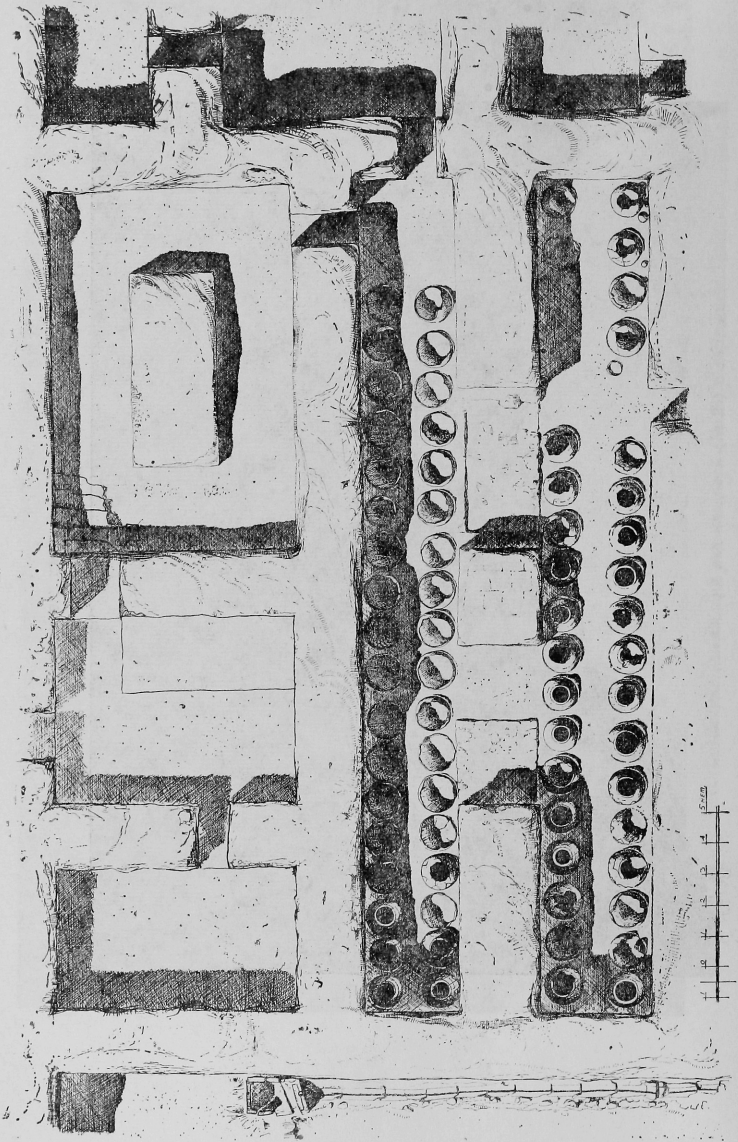


Рис. 25. План кладовой (№ 28) с карисами.

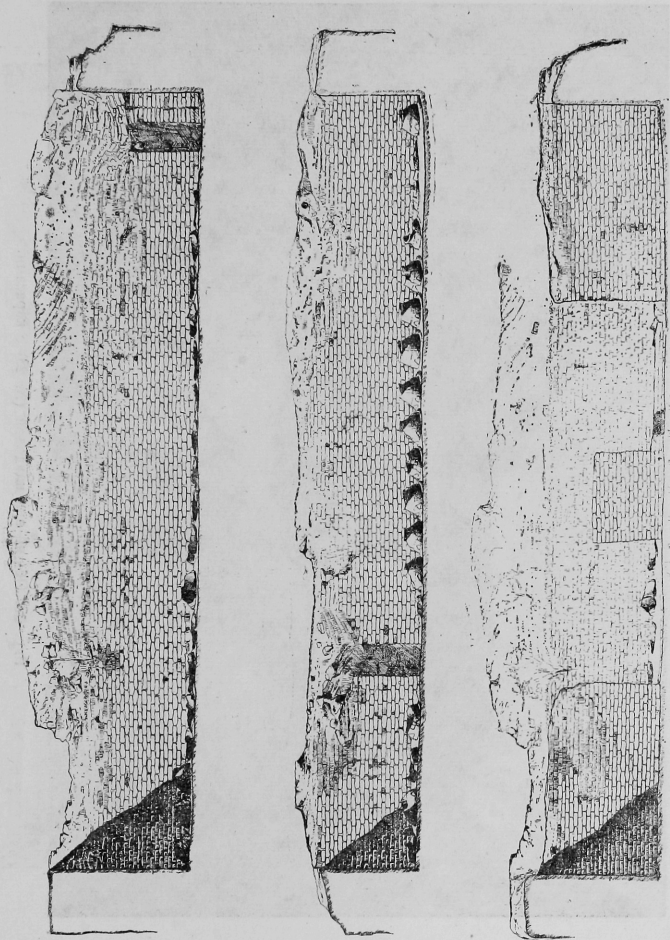


Рис. 26. Обмер стен кладовой (№ 28) с карасами.

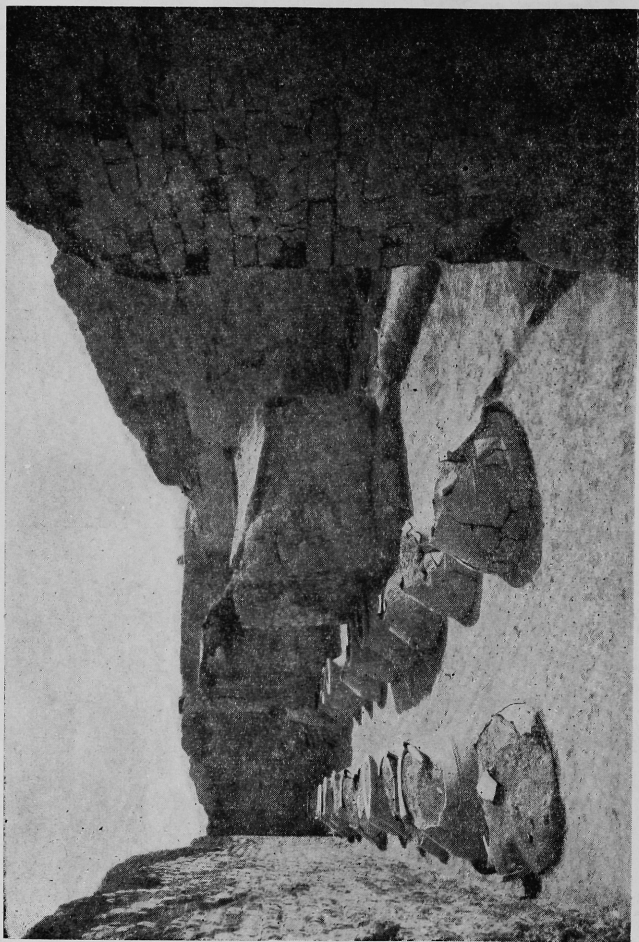


Рис. 27. Общий вид кладовой (№ 28) с карсами.

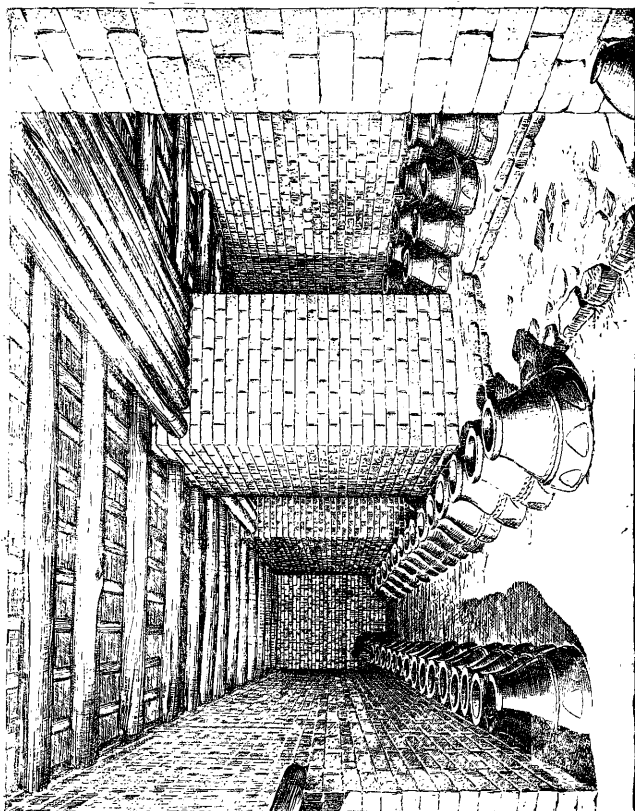


Рис. 28. Реконструкция кладовой (№ 28) с карсами.

метров выше, чем в северной, что является исключением, ибо, как ранее было уже указано, не только для отдельных помещений, но и для целых групп их строители обычно обеспечивали один общий уровень полов. У западного пристенного пилона, перед дверью, ведущей в коридор, устроены приступки из камня. Помещение связано с ванным помещением соседней группы каналом диаметром 15×15 см, устроенным в стене на высоте человеческого роста, служившим, очевидно, для переговоров.

Данное помещение, — с центральным пилоном, — единственное в цитадели, где удалось точно установить высоту перекрытия: здесь сохранились стены подвального этажа на полную высоту и заделанные в них концы балок (в центральном пилоне — 7 и один в северной стене). Наличие перекрытия, — осевшего, но хорошо сохранившегося, — вместе с возможностью точного восстановления плана в деталях позволило создать бесспорную во всех подробностях реконструкцию помещения. Что касается освещения, то, по всей вероятности, единственным его источником был дверной проем, связывающий это помещение с соседним, расположенным с северной стороны и открытым сверху.

Другое и самое большое помещение с пилонами выходит на главный фасад, в том месте, где образован курдонер. Пилоны расположены: один — у поперечной стены, связанный с ней кладкой, то-есть пристенный, остальные три пилона на его продольной оси. Это помещение, по-видимому, имело верхнебоковое освещение, поскольку в нем найдены деревянные перемычки оконных проемов.

Особое внимание привлекает другая группа трех помещений, расположенных на одном уровне (рис. 14—23, 24, 26).

Вход в эти помещения со стороны коридора оказался тщательно замаскированным путем закладки дверного проема кирпичами. Очевидно, дверной проем (как это сделали и с главными воротами) был заложен в связи с осадой крепости. Таким образом, помещениям этим придавали особое значение и стремились во чтобы то ни стало преградить сюда доступ врагу, даже если он ворвется внутрь цитадели.

Между тем, как показали результаты раскопок, вся обстановка отнюдь не свидетельствует о том, что здесь хранились какие-либо материальные ценности. Поэтому только археологический анализ мог раскрыть назначение этой группы и объяснить тем самым особую важность, которую она имела в глазах защитников крепости.

Две первые от входа комнаты не дают нам нужных указаний: здесь найден ряд мелких предметов, в том числе один шлем, бронзовые ножки от кресла и т. д., которые мало что говорят о назначении группы. Решающее значение оказалось за последним, третьим от входа помещением. Открытое сверху (то-есть лишенное перекрытия), оно было заполнено до высоты 0,4—0,5 метра обожженными костями крупного и мелкого рогатого скота. В этой огромной груде костей (количество одних только просмотренных составляет 3500—4000 штук) преобладали кости очень молодых ягнят и телят; кроме того, совершенно отсутствовали кости головы

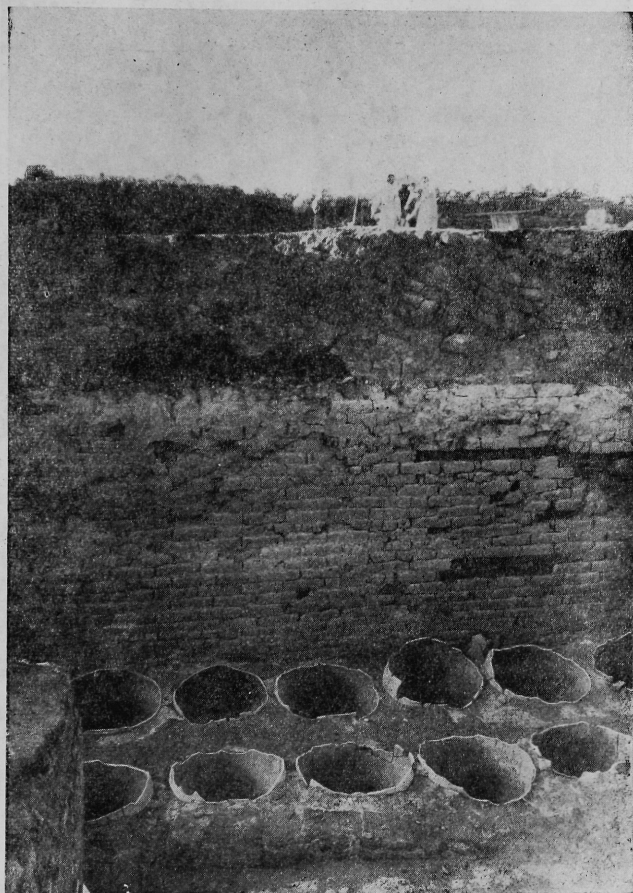


Рис. 29. Остатки стен второго этажа цитадели.

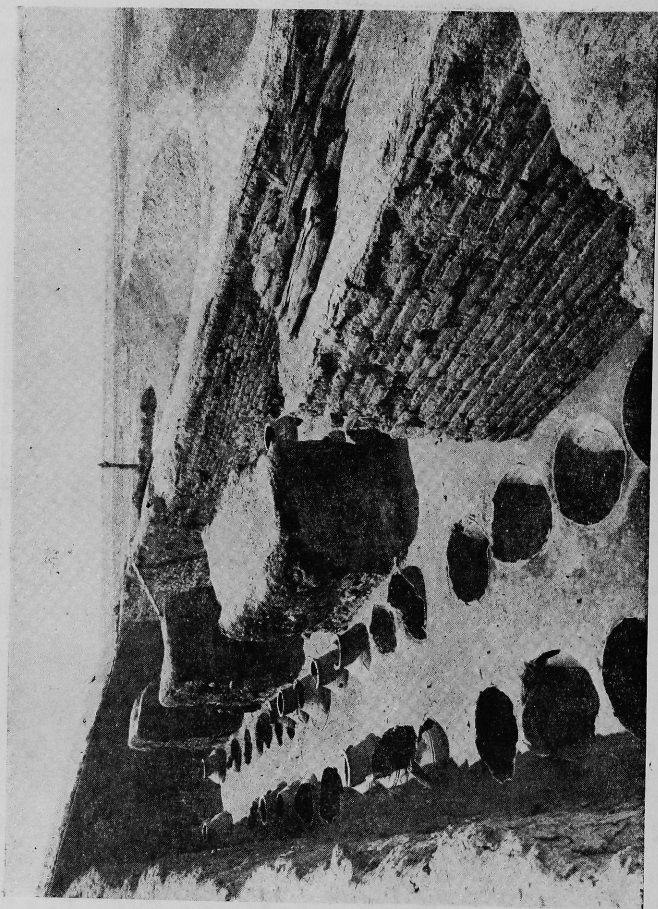


Рис. 30. Общий вид кладовой (№ 25) с карсами.

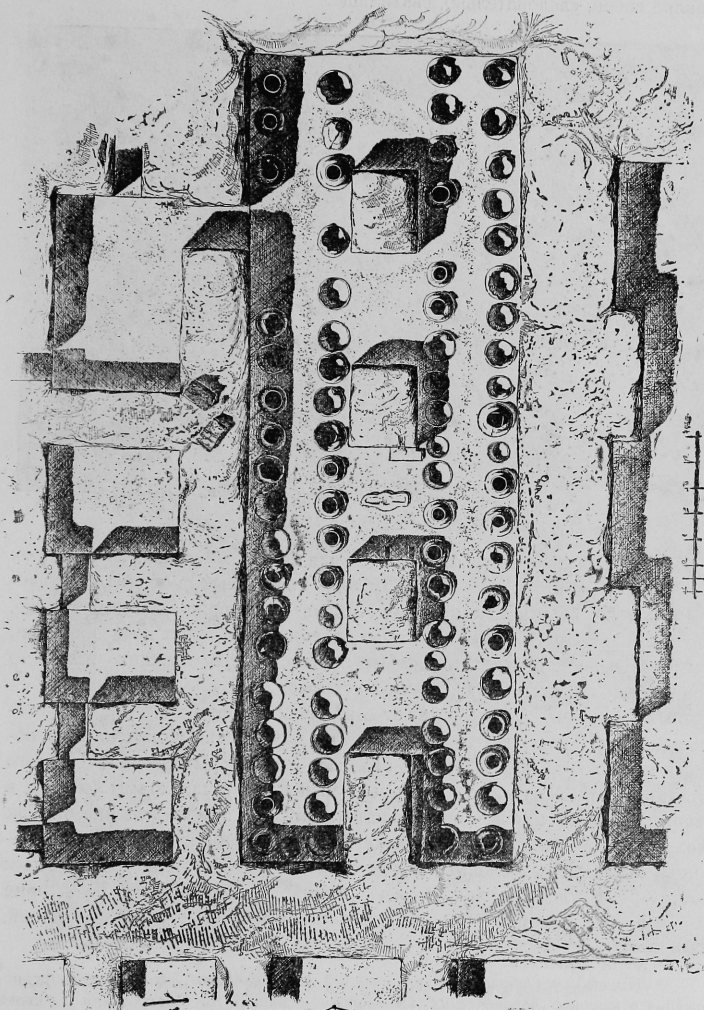


Рис. 31. План кладовой (№ 25) с карсами.

и нижних конечностей¹. Сверху кости были покрыты толстыми цыновками, очевидно для их предохранения.

Судя по всему, это кости принесенных в жертву животных. Вероятно, в одной из предыдущих комнат стоял жертвенник, и весь комплекс представлял собой, следовательно, святилище.

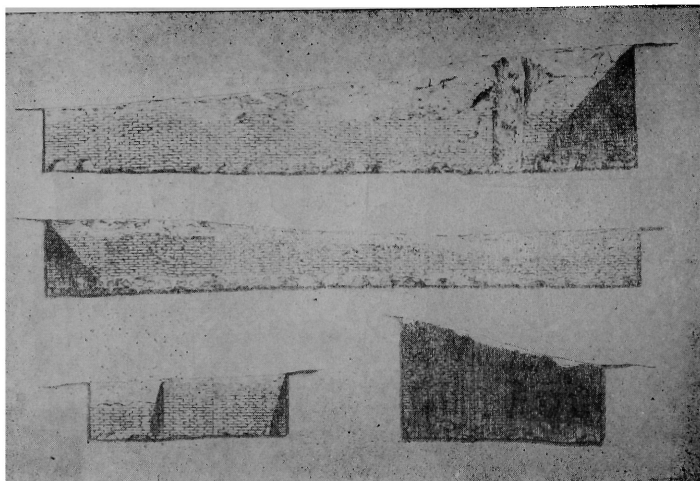


Рис. 32. Обмер стен кладовой (№ 25) с карасами.

Такое предположение подтверждается также материалом раскопок Леманн-Гаупта на Топрах-кале. Там тоже было найдено большое количество костей, относительно которых Леманн-Гаупт пришел к заключению, что это кости жертвенных животных, специально собранные в особом, предназначенном для них месте. Что касается отсутствующих голов, то они, по его мнению, были сложены отдельно².

Эти примеры свидетельствуют о наличии в урартских дворцах святилищ, представляющих собой комплексы помещений, включенных в общую плановую композицию, как это было в некоторых дворцах древнего Востока. И там святилища (дворцы Ура и Кноса) или храмы (дворец в Мари) находились рядом со складскими или другими помещениями. Так же, как в Тейшебани, они не были выделены композиционно и подчеркнуты как самостоятельные сооружения, а лишь обусловлены реальным построением общего плана. Во всех этих случаях (а также во дворце Ашнуака) святилища или храмы представляли собой группы помещений,

¹ Кости изучены С. К. Далем.

² Леманн-Гаупт обнаружил среди костей и человеческие, что вызвало предположение о наличии человеческих жертвоприношений. Б. Б. Пиотровский со своей стороны указывает, что такое предположение основывается и на других данных, в том числе на изображении одной из урартских печатей. Очевидно, человеческие жертвоприношения имели место в культовых обычаях урартов.

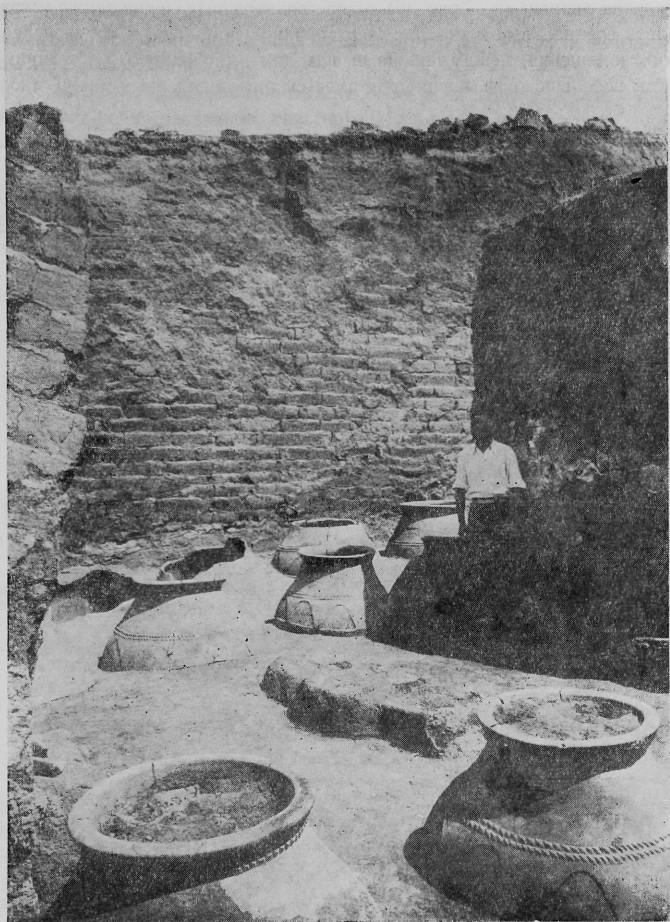


Рис. 33. Жертвенник в кладовой (№ 25) с карасами.

построенных по анфиладному или иному принципу, — во всяком случае без какой-либо строго указанной плановой композиции, чем обычно характеризуются отдельно стоящие храмы. Но на цитадели Тейшебаини святилище или места для жертвоприношений не ограничивались только одной группой помещений. Можно видеть, как в помещении (большая кладовая с карасами — рис. 33) хозяйственного назначения также устраивались специальные места для жертвоприношения. Так, в средней части этого помещения, между пилонами, находим выложенную из глиняной массы небольшое возвышение, где имеется три соединенных между собой,

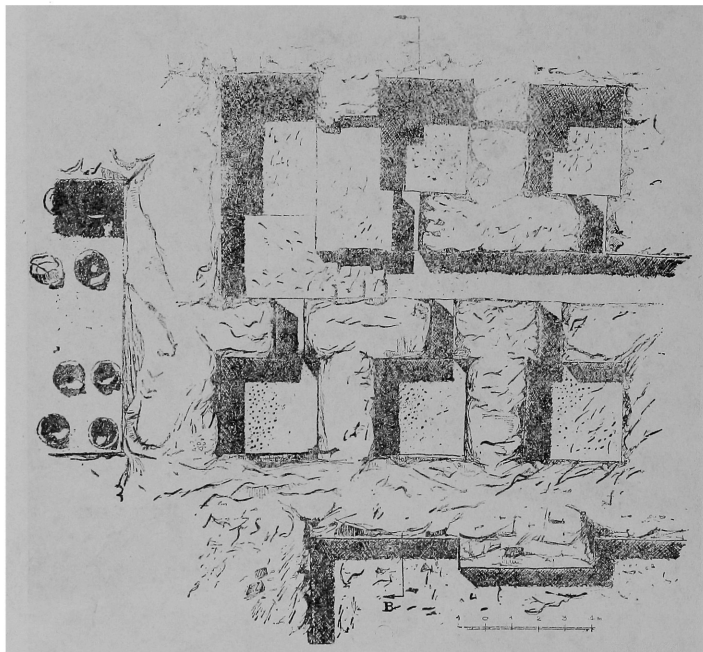


Рис. 34. План кладовых с общим коридором.

почти правильной формы углубления. В углублениях обнаружена зола, свидетельствующая о том, что здесь разводился огонь. Предположение о том, что огонь разводился здесь для жертвенных целей, подтверждается и окружающей обстановкой. Так, у северного пилона раскрыты поставленные на ребро на расстоянии 50 сантиметров друг от друга два кирпича, между которыми были обнаружены побывавшие в огне кости; это были, следовательно, кости, перенесенные сюда с жертвенника. Чуть выше, на пилоне, сохранилась угловая часть обрамления росписи. Судя по лежащим тут же на полу кускам этой росписи, изображавшим части крыльев, на пилоне было изображено крылатое божество. У противо-

ложного пилона лежало несколько небольших (до 15 сантиметров) статуэток, изображающих божество в виде людей с рыбой чешуей на спине. Вероятно, здесь приносили жертвы богам, моля их сохранить богатства, собранные в крепости.

Остальные помещения, расположенные в северной части цитадели, представляют собой, как и некоторые предыдущие, склады для хранения сельскохозяйственного сырья или готовой продукции, получаемой в результате их переработки.

В северо-западной части цитадели были и кладовые, предназначенные для хранения различного сельскохозяйственного инвентаря, а также для доспехов.

Сравнивая с описанными выше группами помещений, расположенных чаще всего по анфиладному принципу, последнюю группу помещений, раскопанную в 1950 году, обнаруживаем различную для нее планировку. Эти помещения, квадратные в плане, расположены вдоль главного фасада, по обе стороны узкого (1,8 метра), но длинного, еще не полностью раскопанного коридора. Два помещения находятся на восточной, три — на западной его стороне и выходят в коридор (рис. 35).

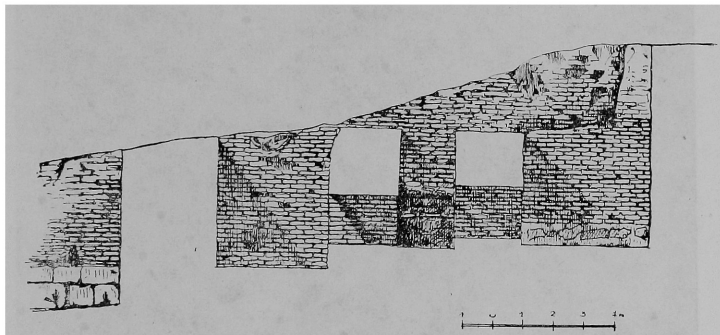


Рис. 35. Разрез кладовых по АВ.

Примечательна торцовая часть коридора, по всей ширине которой устроена высокая площадка, на которую ведет плохо сохранившаяся лестница. С площадки можно попасть в расположенную с левой стороны комнату через дверь, устроенную на высоте площадки и на 2,5 метра выше уровня пола этой комнаты. С правой стороны комнате соответствует пространство, отделенное от коридора не стеной, а лишь массивом площадки до указанной высоты (2,5 метра). Почти не вызывает сомнений, что от площадки начинался второй, не сохранившийся марш лестницы (вероятно, на деревянных косоурах), который вел на второй этаж. Таким образом, это единственное место цитадели, где пока найден переход с первого на второй этаж.

Примыкающие к описанным с южной стороны остальные помещения группы имеют почти те же размеры и расположены аналогичным образом



Рис. 36. Коридор кладовых.

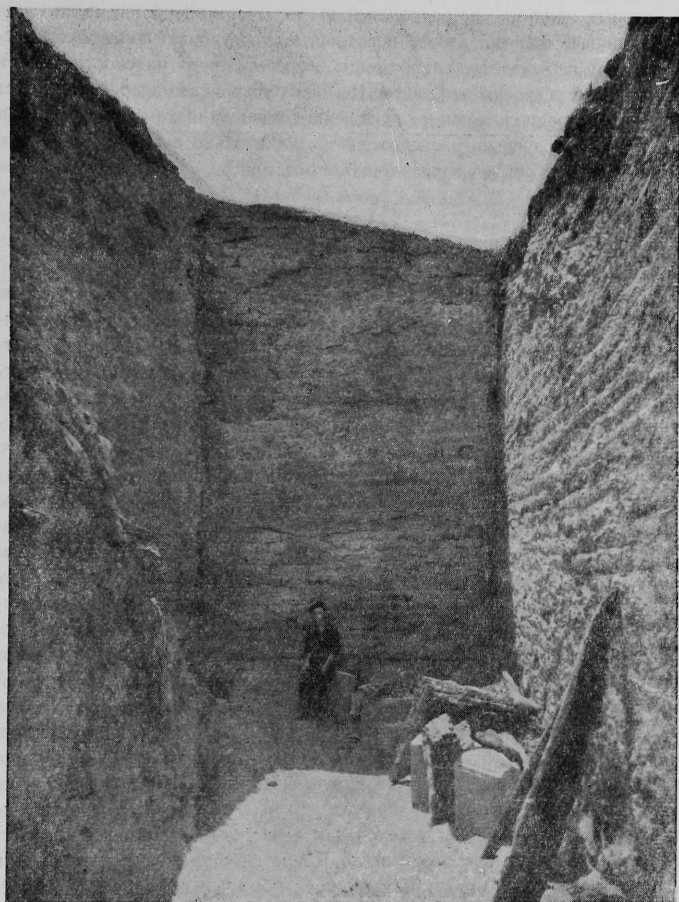


Рис. 37. Кладовая в северной части цитадели.

по обе стороны коридора; двери их также приподняты над уровнем пола, но не столь высоко, всего на 0,8 метра. Наконец, последние две комнаты (из которых одна еще не раскопана) имеют двери на уровне пола.

Различные отметки дверей по отношению к уровню пола обусловлены уклоном первого марша лестницы, пересекавшего плоскость стен, в которых были устроены эти двери. Но такое устройство дверей позволяет нам сделать предположение о назначении помещений как кладовых, так как кладовые с дверью, расположенной значительно выше уровня пола, не являются редкостью на древнем Востоке.

*
*

Раскопанная часть цитадели, хотя и включает в себя отдельные группы помещения, однако не распадается на соответствующие самостоятельные части; она обладает четко выраженным единством решения. Отличительное свойство ее композиции — асимметричность, которая не всегда является вынужденной, поскольку стремление к обратному, то-есть симметрии, не наблюдается и там, где она вполне достижима. При этом данная стадия раскопок пока не выявляет подчеркнутого, доминирующего центра в общем композиционном решении плана цитадели.

В большинстве случаев узкие и длинные помещения расположены под прямым углом друг к другу, создавая тем самым контраст продольных и поперечных внутренних объемов. Аналогию этому решению мы находим во дворцах Лискунака (город Ашнуак), Саргона (Дур-Шаррукин), Навуходносора (Вавилон); такой прием глубинно-пространственного решения характерен и для других дворцов Двуречья. Кроме того, на Кармир-блуре, в согласии с рельефом местности, этот контраст подчеркивается и усиливается ступенчатым расположением внутренних помещений или их групп, связанных между собой лестницами.

В глубинно-пространственном построении объемов перекрытые помещения чередуются с открытыми сверху, чем значительно усиливается контраст в их освещении¹. И для этого решения можно также найти не мало аналогичных примеров в архитектурных памятниках Двуречья, где такое построение часто встречается как в дворцовых, так и культовых сооружениях. Но если в памятниках Двуречья открытые помещения в большинстве случаев представляют собой обычные дворы, сильно превосходящие размерами крытые помещения, а обработкой стен напоминают архитектуру внешних форм, то здесь, на Кармир-блуре, открытые помещения отличаются от обычных помещений лишь отсутствием перекрытия.

Надо полагать, что строители Тейшебаани прибегли к открытым сверху помещениям вынужденно, исходя из большой глубины застройки цитадели, требующей освещения.

¹ Изложенная характеристика касается одноэтажной части цитадели.

Следовательно, для создания правильного представления о первоначальных архитектурных формах цитадели первостепенным является вопрос освещения этих помещений, расположенных в глубине застройки.

Поскольку глубина застройки цитадели была весьма значительной (80 метров), то в ней размещалось несколько рядов различных по величине помещений, как это видно по раскапываемой северной части.

Помещения, расположенные на скатах холма, где, в связи со ступенчатым построением, полы, а следовательно и перекрытия, находились на разных уровнях,— такие помещения могли иметь верхнебоковое освещение. В этом случае оконные проемы устраивались в стенах, возвышающихся над перекрытием соседнего, расположенного ниже помещения. Некоторые же помещения в северной части цитадели вообще, как мы видели, не имели перекрытия. Они выполняли функцию открытых световых дворов.

Сложнее обстоит вопрос с освещением подвальных помещений центральной части цитадели, расположенных на ровной местности. Но эти помещения, по всем данным, вовсе не имели естественного освещения, которое, видимо, и не требовалось в связи с их назначением, складов — для хранения вина и других продуктов.

Помещения верхнего этажа могли иметь световые отверстия в плоском деревянном перекрытии, какие, по нашему предположению, имели также комнаты городского жилого квартала. В последующей архитектуре Закавказья этот принцип освещения, помимо описания Коенофонтом армянского дома, хорошо известен также по дошедшим до нас образцам народного жилья. В Армении эти световые отверстия назывались «ердык», в Грузии — «эрдо».

С учетом этой проблемы нами и представлен характер внутренних и внешних архитектурных форм цитадели в ряде реконструкций разреза цитадели (по северной раскопанной части), некоторых помещений и внешних форм северо-западной части цитадели, носящих черты монументальности и простоты.

Однако, как показывают раскопки, архитектурные формы средней части цитадели отличаются от остальных ее частей и, в частности, от северо-западной и юго-восточной.

Рельеф холма спокоен лишь в этой средней части, где образуется курдонер,— здесь, начиная от фасадной стены и почти по всей глубине застройки, местность сравнительно ровная. Поэтому можно полагать, что здесь все помещения были распланированы почти на одном уровне и имели перекрытия на одинаковой высоте. Именно в этой части существовал второй этаж, от которого местами сохранились следы стен, не обрисовывающие, однако, планировки этажа. Расположенные на скатах холма остальные части цитадели, северо-западная и особенно юго-восточная, имеют ступенчатое расположение помещений.

Построенный на основе обмера разрез северной части цитадели показывает эту ступенчатость на склонах холма (рис. 15). При этом разница отметок уровня полов крайних раскрытых помещений, то-есть самого

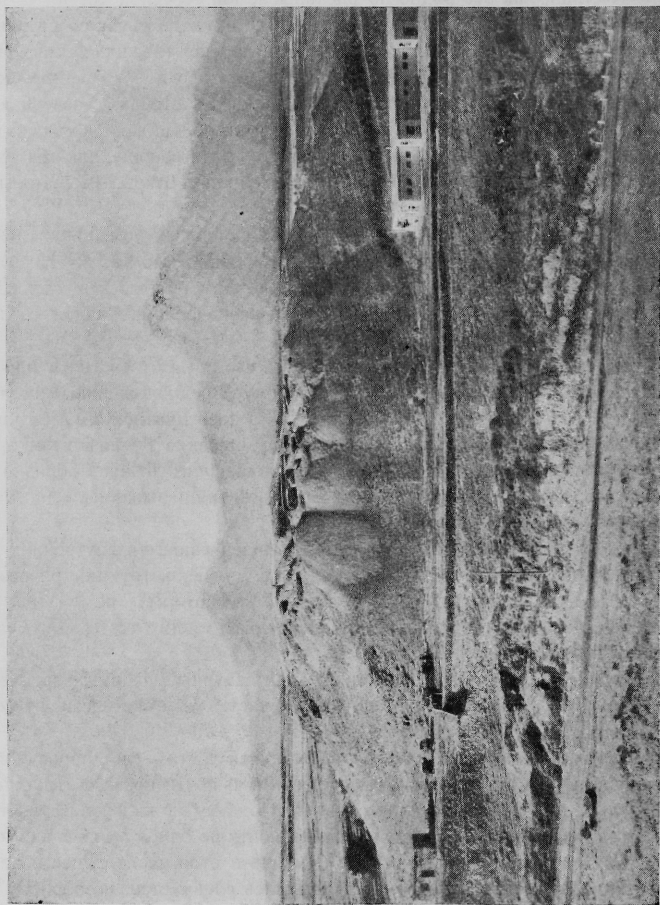


Рис. 38. Цитадель с точки реконструкции.

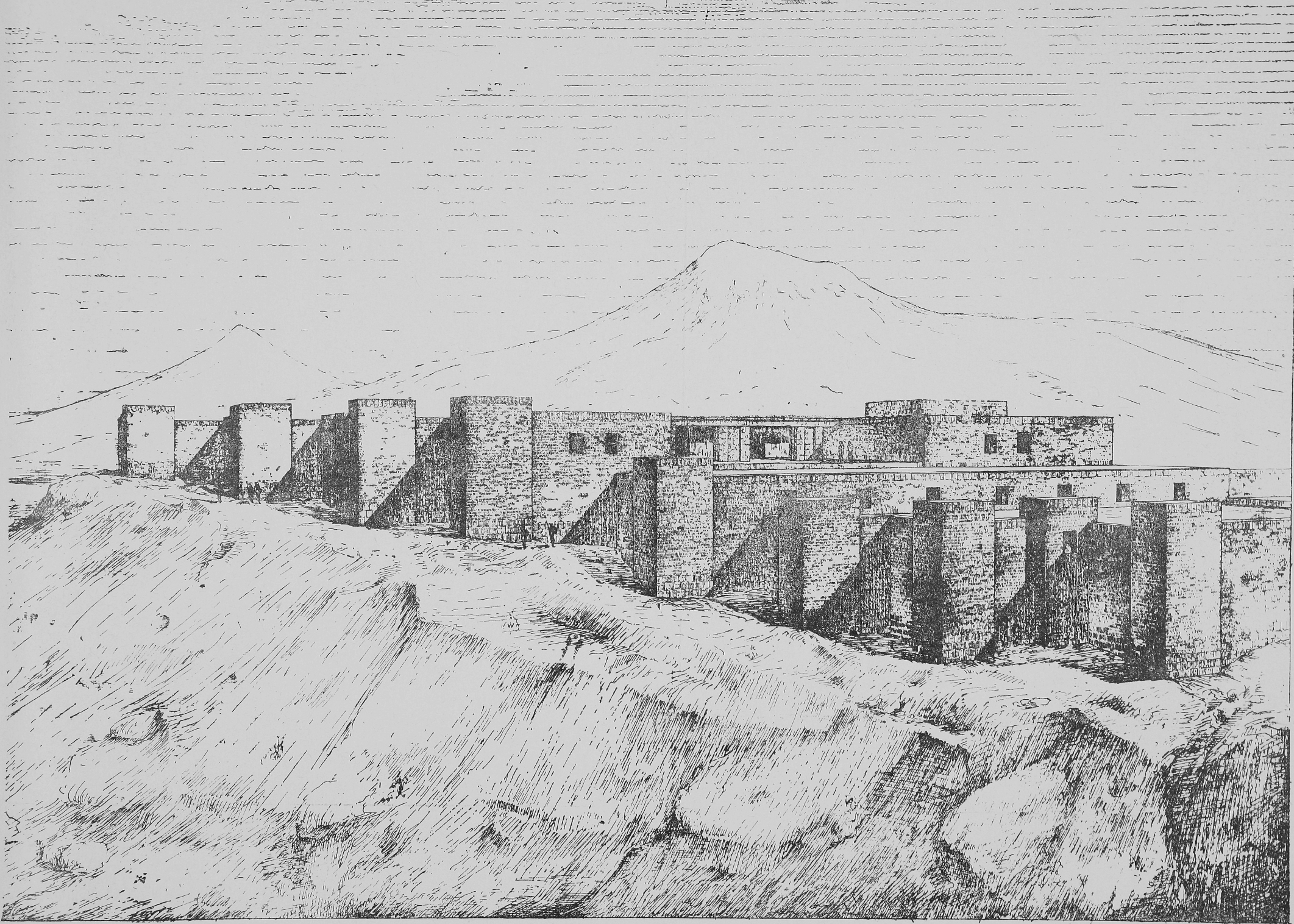


Рис. 39. Реконструкция цитадели.

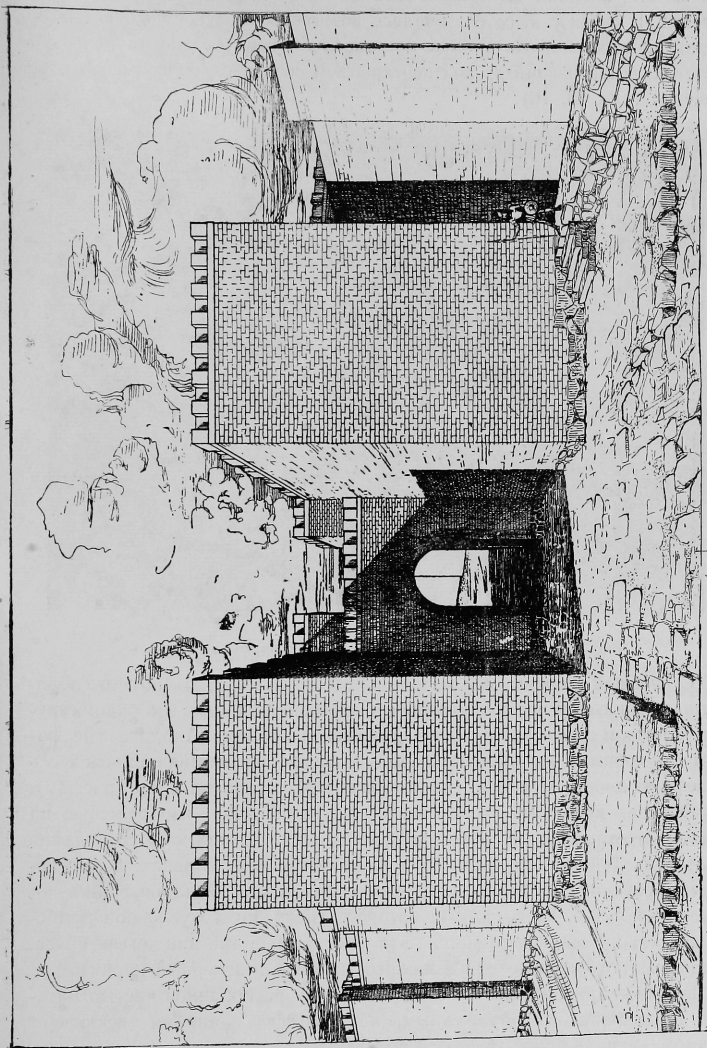


Рис. 40. Реконструкция главных (южных) ворот шигадели.

верхнего и самого нижнего, составляет 3,8 метра. При такой разнице отметок указанные помещения не могли, конечно, иметь перекрытия на одной высоте; внешние их объемы должны были образовать ступенчатый переход. В связи с этим создавалась возможность верхнебокового освещения, причем оконные проемы устраивались, как указано на чертеже, в стенах, возвышающихся под перекрытием соседнего, более низкого помещения (рис. 15, 16).

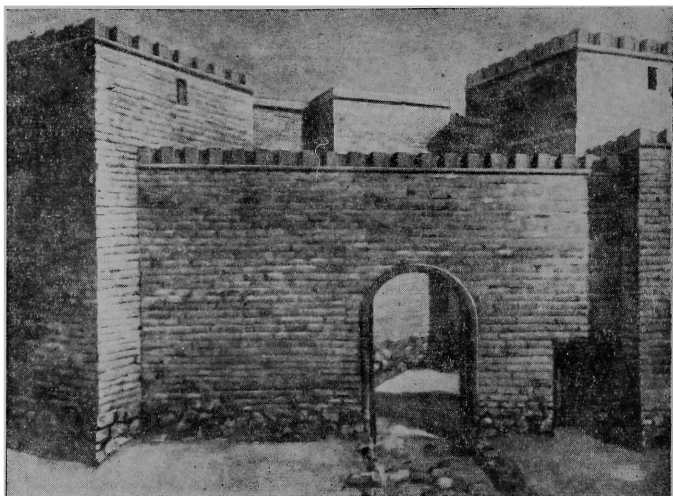


Рис. 41. Реконструкция северо-западных ворот цитадели.

С внешней стороны, как видно на том же разрезе, эти объемы образовывали многоярусное сооружение с оконными проемами в каждом ярусе и карнизом на фасаде каждого ступенчатого объема. Аналогичные фасады с подобными же элементами можно видеть на упоминавшемся здесь рельефе из дворца Саргона, где изображен Мусасирский храм (рис. 42). Несмотря на несколько схематическое и примитивное изображение, на рельефе отчетливо видны общие объемы зданий. Повидимому, эти здания и цитадель Тейшебаини были сооружены в схожих условиях. В частности, изображенное на рельефе левее от храма здание было, очевидно, построено на холме, из-за силуэта которого (показанного условной ромбовидной сеткой) оно возвышается. Это здание имеет три или четыре яруса, каждый из которых имеет ряд оконных проемов и завершен карнизом.

Большое принципиальное сходство между раскопанной частью цитадели Тейшебаини и изображенными на рельефе зданиями исключает предположение о многоэтажности последних.

Известно, причем по ряду различных источников, что многоэтажные здания в Урарту существовали. Но в данном случае следует предполо-

жить другое, а именно, что ясно различимые на рельефе, между окнами, членения фасадов вертикальными линиями изображают наружные выступы углов здания, образовавшиеся в результате изрезанности контура здания в плане. Аналогичные формы, возникшие по тем же причинам, мы видим на цитадели Тейшебаини, северная часть которой имеет подобные углы, читающиеся на фасаде как вертикальные линии.

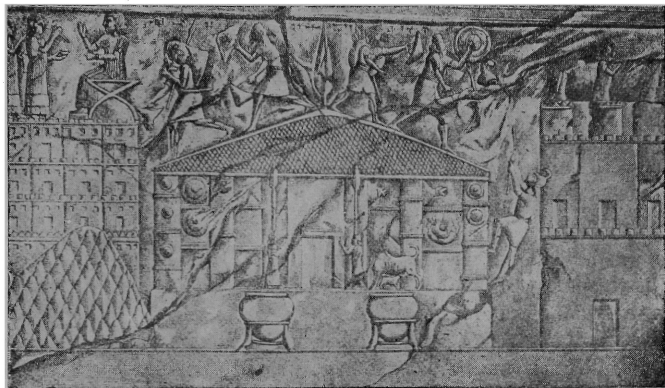


Рис. 42. Храм бога Халда в Мусасире.

Становится понятным, что мусасирское сооружение, воздвигнутое, как и цитадель Тейшебаини, на склонах холма, также имело ступенчатые переходы объемов. В связи с этим изображение на рельефе, наряду с раскопками цитадели Тейшебаини, представляет собой материал большой важности не только для правильного понимания и реконструкции внешних форм цитадели Тейшебаини, но и для понимания характера других подобных урартских зданий, воздвигавшихся на крутых косогорах.

Указанное построение внешних объемов есть логический вывод из стремления максимально использовать рельеф местности и рационально привязать к нему сооружаемое здание.

На такое построение архитектурных объемов в урартском зодчестве обратил внимание И. А. Орбели во время своих археологических работ на Топрах-кале, в Гушпе и Айкаберде. «У халдов,— пишет он,— видимо была весьма излюбленная система террас по склонам, защищенным не одним рядом стен». Останавливаясь, в частности, на Айкаберде, И. А. Орбели сообщает, что «на южном склоне сооружены по скату горы три ряда массивных стен, одна выше другой, причем пространство за каждой из нижних стен было засыпано до известной высоты земли, вероятно для увеличения полезной площади крепости»¹. В Армении (Зангезур), а также

¹ Археологическая экспедиция 1916 г. в Ваг. Раскопки двух ниш на Ванской скале и надпись Сардура II, взятая из раскопок западной ниши. См. Доклады Н. Марра и И. Орбели, издание русского археологического общества, Петроград, 1922, стр. 10.

в других районах Закавказья, можно и теперь видеть решенные подобным образом целые комплексы, где жилые дома, теснящиеся на склонах гор, образуют ступенчатые переходы, и плоская земляная крыша одного, расположенного ниже дома — является двором другого. Такая привязка архитектурных сооружений к крутым рельефам хорошо известна и строителям древнего Востока, возводившим здания в аналогичных условиях

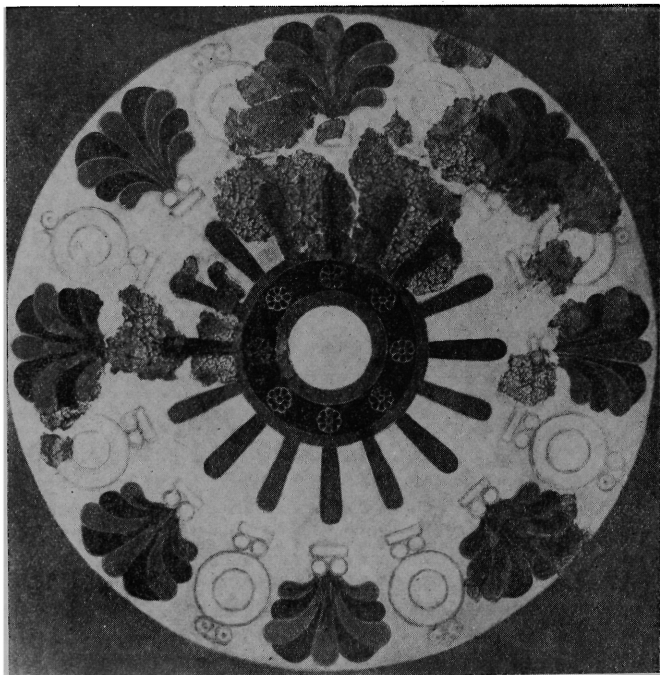


Рис. 43. Орнаментированный диск.

(Богаз-кей). Так, в виде ступенчатых переходов, строились крепости на холмах и в древнем Перу (крепость города Оллаи Тайтамбо в долине реки Урубамба) и др.

В соответствии с выявленным принципом построения общих объемов цитадели Гейшебаини теперь уже возможно дать и реконструкцию крепости.

Между тем первая реконструкция крепости была составлена значительно раньше архитектором Н. М. Токарским, на основе плана раскрытой северо-западной части крепости. Согласно этой реконструкции, фасадная стена крепости имеет мощные башни на углах и расчленена контрфорса-

ми между ними¹. Как стена, так и башни имеют в своем завершении карниз, образованный зубцами с закругленным верхом, подобно тем, какие мы встречаем на стенах ванской цитадели.

Эта реконструкция, сделанная в общих массах, в целом не вызывает возражений, однако в ней остается нерешенным вопрос освещения помещений и спорной форма карниза здания.

В своем труде «Архитектура древней Армении»² Н. М. Токарский распространил эту реконструкцию фрагмента стены на всю крепость. Исходя из контура плана крепости, имеющей башни и контрфорсы, он в своей реконструкции, на перспективном чертеже, представил памятник опоясанным равной, одинаковой по высоте, имеющей башни и контрфорсы стеной.

Такая реконструкция, однако, не продиктована рельефом местности. Дальнейшие раскопки показали правоту предположения Б. Б. Пиотровского, который считал, что «возможно, крыша зданий не была плоской (то-есть не была на одном уровне — К. О.), имела несколько уступов, наподобие зиккурата, с окнами, помещенными на различной высоте»³.

В дальнейшем, по мере расширения раскопок, оказалась возможной реконструкция отдельных помещений цитадели: кладовой с карасами (рис. 28), проходного зала (рис. 18, 19) и примыкающего к нему северного коридора (рис. 22), а также северо-восточной части цитадели (рис. 39).

Как указывалось ранее, во всех этих помещениях были обнаружены в хорошей сохранности стены до высоты 4—7 метра, а в помещении с карасами — до своей былой высоты. Во всех этих помещениях были обнаружены также обрушившиеся перекрытия. Таким образом, для реконструкции помещения важными явились, прежде всего, отметки перекрытий, проходного зала и примыкающего к нему северного коридора.

Для определения этих отметок нами снивелирована уже известная отметка перекрытия помещений с карасами, которая и принята для высоты проходного зала. Она должна соответствовать его былой высоте, поскольку два промежуточных, лежащих между ними помещения имеют одинаковую отметку полов и одинаковую высоту почти полностью сохранившихся стен. Перекрытие северного коридора в реконструкции понижено в отношении отметки перекрытия соседнего проходного зала на высоту оконного проема, что определяется ступенчатым расположением помещений, в соответствии с реконструкцией разреза цитадели.

Мы попытались воспроизвести также и внешние архитектурные формы цитадели, в небольших фрагментах — реконструкциях главных (рис. 40) и северо-западных (рис. 41) ее ворот.

От главных ворот сохранилось лишь несколько рядов каменной кладки (высотой от 0,6 до 1,75 метра), которые, однако, полностью обри-

¹ Реконструкция издана в труде Б. Б. Пиотровского «Урарту», стр. 162.

² Н. М. Токарский, Архитектура древней Армении, Ереван, 1946, стр. 15.

³ Б. Б. Пиотровский, там же, стр. 163.

совыают их план. Согласно ему, две башни значительных размеров (12,4 метра по фасаду) фланкировали вход (рис. 40).

Ворота были деревянными, и весьма вероятно, что к ним относились бронзовые гвозди, обнаруженные в проезде. В массиве восточной башни, со стороны двора, находилась комната привратника, неправильной формы в плане, имеющая выход в проезд; от находившейся здесь двери сохранился подпятник из туфа. В комнате обнаружен камень для привязи,— видимо, сторожевой собаки,— а также лежанка, сложенная из сырцовых кирпичей.

Башни центральных ворот, подобно стенам и контрфорсам цитадели, были выложены из сырца-кирпича на каменном цоколе. В северо-восточном углу восточной башни сохранились незначительные остатки наружной облицовки; это — глиняная штукатурка с прорисованными швами, изображающими кирпичные ряды. Такая облицовка широко применялась строителями цитадели как для внешних, так и для внутренних стен.

Обнаруженные на территории главных ворот обломки базальтовых камней чистой тески,— вместе с блоками, которые в большом количестве извлекаются из помещений цитадели,— подтверждают существование каменного карниза, завершающего объемы башен.

Исходя из выявленного материала, можно полагать, что архитектура главного входа была решена весьма строго и лаконично; вероятно, она не имела каких-либо деталей, кроме базальтового карниза. Наша реконструкция главного входа представлена в общих формах, которые продиктованы, с одной стороны, планом, а с другой — тождественными композициями, встречаемыми на подобных, близких по времени сооружениях.

Так, фланкированный двумя башнями центральный вход имеет ряд аналогий в Урарту (Ташбурун, Чатах и Арзашку) и во многих древневосточных дворцах. В Тейшебаини между этими башнями, связывая их, воздвигнута стена с входным проемом, за которым башни расширяются,— внутренняя стена каждой выдвинута в плане по направлению к центральной оси. Нет оснований считать, что расширяющиеся части башен были ниже основных объемов, так как в этом случае они читались бы как явно приставленные к основным объемам и не были бы органичны в общей композиции. Напротив, имея общую высоту с основными объемами, они входят в композицию вполне логично. Исходя из сказанного, расширение башен за входным проемом в сторону центральной оси должно быть отражено на фасаде, как это и сделано в нашей реконструкции. Что касается завершения входного проема, как архитравного или арочного, а также высоты стены, обрамляющей входной проем, то материалы раскопок не приводят к окончательному выводу по данному вопросу. Ясно лишь, что построение общих объемов главного входа, как и их пропорции, не могли, конечно, резко отличаться от соответствующих объемов и пропорций одинаковых по времени и характеру сооружений, имеющих с ними некоторое сходство плана. Поэтому в данном случае нами принято для реконструкции решение на основе многочисленных аналогий.

Так, рассматривая урартскую крепость Арзашку, изображенную ассирийцами на бронзовой обшивке базальтовых ворот, мы видим, что и там все входы фланкированы башнями и имеют арочное завершение. На другом изображении той же обшивки балаватских ворот видим еще одну урартскую крепость в Сугунии, где ворота хотя и не имеют фланкирующих башен, но также завершены аркой. Арочные завершения, наблюдаемые нами в обоих этих случаях, не являются исключением в урартском зодчестве; как хорошо известно по многим примерам, арка, а также свод, имели значительное распространение в Урарту в виде имитаций в скальных сооружениях (Ванские пещеры).

Если, выйдя за пределы Урарту, обратиться к другим памятникам древнего Востока и их современным реконструкциям, то в большинстве случаев для центральных ворот мы увидим почти тождественное построение форм: башни, фланкирующие входы, с арочным завершением (Ашнунак — дворец Нарамсина, Урук — храм Ану-Антум, Ашур — храм Ану-Адад, Дур-Шаррукин — дворец Саргона, Вавилон — ворота Иштар и др.). Но, при всей важности этих примеров, мы считаем все же, что решающее значение для нашей реконструкции имеют рельефные изображения крепостей Арзашку и Сугунии, как памятников собственно урартского зодчества.

Объемы главного входа в реконструкции завершены базальтовым карнизом. Карниз этот, собранный нами на месте из базальтовых блоков, имеет вид парапета (высота 51,8 см), на лицевой стороне которого ритмично отступающие отрезки образуют зубчатое очертание в плане (рис. 61 и 62). В свою очередь выступающий отрезок имеет в средней части небольшой квадратный выем. Подобный же карниз можно видеть на здании, изображенном, вместе с Мусасирским храмом, на рельефе, из дворца Саргона (рис. 42).

Перед башнями реконструируемых ворот находилась мощеная платформа, границы которой обозначались несколькими рядами сохранившихся на месте камней, лежащих на расстоянии 7 метров от башни и параллельно ей.

Подобные платформы, представляющие собой мощенные камнем площадки, обнаружены нами также и перед крепостными стенами дворца Иребуни, где они делали возможным обход стен на скатах холма.

Стены Тейшебаини, непосредственно примыкающие к главному входу, различаются оформлением своих фасадов. Так, к башне с комнатой привратника с северо-восточной ее стороны примыкает стена шириной в 8,75 метра, необычайная по своей массивности даже для цитадели Тейшебаини. Не имея контрфорсов с наружной стороны, она идет в юго-восточный угол цитадели. Помимо своего главного, оборонного назначения, стена такой исключительной ширины по всей вероятности служила также террасой. Подобные утолщения стен выявлены нами и на других участках внешнего контура цитадели, и там они рассматриваются нами как террасы. Такое предположение находит некоторое подтверждение в их конструктивном построении, которые вполне подобны конструкциям асси-

рийских террас, также имеющих с наружной стороны сырцовую кладку, а внутри булыжник¹.

К другой башне главного входа примыкает крепостная стена, идущая в сторону северо-западных ворот. Эта стена, в отличие от предыдущей, имеет контрфорсы и башни. Наконец, в нашей реконструкции показаны также стены позднейшей, юго-восточной пристройки и стена с лестницей, расчленяющая городскую территорию.

Так представлены нами в реконструкции общие формы главного входа цитадели.

На основе всех положений, выработанных для реконструкции главного входа, была также составлена реконструкция северо-западных ворот цитадели. Эти ворота в своем расположении упирают въезд в мощные стены цитадели, и только после крутого поворота можно попасть на дорогу, ведущую во двор. В связи с этим стена с проездом и калиткой читается на фоне объемов цитадели с ее мощными башнями и контрфорсами, которые сохранились на месте до высоты четырех метров.

Реконструкция внешних форм цитадели (рис. 39), ее полностью раскопанного северо-восточного участка резюмирует все предыдущие фрагменты реконструкции — внешних и внутренних архитектурных форм. На представленной реконструкции видны: ступенчатость архитектурных форм (хорошо различимая на нашем разрезе, который послужил основой для построения общих объемов (рис. 16), увязка всего сооружения в целом к рельефу местности, а также объемы второго этажа цитадели, обращенные в сторону ущелья глубокой галлереей. Во внешней архитектуре цитадели видна массивность ее архитектурных форм, вызванная, прежде всего, оборонными соображениями.

Новой страницей урартского искусства явились открытые на цитадели Тейшебани фрагменты архитектурных росписей, вскоре значительно пополненные последующими находками на цитадели Иребуни. Эти находки в большой мере изменили наши суждения о внутреннем убранстве урартских дворцов, об их монументальных формах, решенных в синтезе с пестрой палитрой архитектурной росписи. Теперь уже можно полагать, что внутреннее оформление отдельных помещений цитадели Тейшебани было довольно богатым, о чем свидетельствует раньше всего наличие росписей.

Эти росписи (сильно поврежденные при падении) являются образцами высокой художественной культуры урартов. На отдельных кусках росписей, которые удалось извлечь из-под развалин кирпичных стен, имеются части изображений крылатых божеств и различных орнаментальных композиций. От одного из божеств сохранился фрагмент лица в профиль (лоб с частью волос, нос, сильно поврежденные губы и подбородок). Сохранились также многочисленные обломки изображений крыльев божеств, пред-

¹ Б. Б. Пиотровский, Н. Д. Флиттнер, История техники древнего Двуречья. „Очерки по истории техники древнего Востока“, Академия наук СССР. Москва — Ленинград, 1940, стр. 55.

ставляющих перья, разделенные косыми штрихами. Первоначальную тональность лица, а также крыльев, трудно определить, поскольку куски сильно пострадали от огня.

Из других обнаруженных фрагментов был собран и реконструирован диск (рис. 43). В центре этого диска изображен круг, от которого расходятся лучи. Круг украшен восьмьюлепестковыми розетками, его окружают восемь пальметок, между которыми — стилизованные изображения яблока-граната. Судя по некоторым фрагментам, один из которых был найден на Арин-берде (1950 г.), на урартских росписях встречаются и крылатые солнечные диски, которые, согласно предположению Б. Б. Пиотровского, являлись символом бога солнца Шивини¹.

В росписях, найденных на Кармир-блуре, обнаруживается много общего с мотивами ассирийского орнамента. В этом можно убедиться, сравнив кармирблурские росписи с росписями из Дур-Шаррукина, Нимруда и других ассирийских памятников.

Эти первые, найденные на Кармир-блуре фрагменты росписей говорят о значительной живописной культуре; точная прорисовка деталей и изящная композиция показывают высокое живописное мастерство.

Более ранние росписи, принадлежащие времени Аргишти, обнаружены на Арин-берде летом 1950 года. Как показала их реконструкция, они представляют собой часть фриза, некогда опоясывавшего стены зала. Фриз имел сложное построение, составленное из нескольких различных горизонтальных полос геометрического и растительного орнамента, а также фигур божеств перед священными деревьями и рядов идущих ков. В 1951 году обнаружены относящиеся к этому же остаткам изображения процессии богов, стоящих на священных животных. В орнаменте фриза использованы краски трех цветов: синего, голубого и красного, в композиции процессии богов имеются еще три цвета: черный, желтый и светло-красный. Росписи исполнены на тонкой белой обмазке (мергель-каолли), которой покрыта более толстая глиняная обмазка, наложенная непосредственно на кирпич-сырец.

Как показало обследование найденных на Арин-берде и Кармир-блуре росписей, предварительная наметка орнамента производилась нанесением графы посредством циркуля и линейки.

На основании имеющегося материала можно прийти к заключению, что росписи занимали значительное место в дворцовых помещениях и являлись характерным элементом урартского искусства.

Находки на Топрах-кале значительно расширяют и подкрепляют наши представления о внутреннем убранстве урартских дворцовых помещений. Особенно важными среди них являются обломки орнаментированного мраморного фриза, а также каменная мозаика, богато украшавшая пол различной расцветкой концентрических кругов.

Еще одна важная находка, также относящаяся к внутреннему оформлению дворцовых помещений, сделана в Тейшебаини. Это — бронзовая

¹ См. Б. Б. Пиотровский, Урарту, стр. 275.

пластинка с рельефными изображениями, обломки которой в сильно поврежденном виде обнаружены у дверного проема западной стены большого помещения с карасами. По всей видимости, пластинка эта являлась частью дверной обшивки. Подобным образом оформленная дверь — далеко не единственный пример в урартском зодчестве. Сообщения ассирийских клинописей из дворца Саргона о том, что двери в урартских постройках изготовлялись из кипарисового и пальмового дерева, а затем обшивались блестящей медью¹, доказательство узаконенности данного оформления.

Как известно, и ассирийцы широко применяли такой метод оформления дверей (Балаватские ворота и двери в Дур-Шаррукине).

Ограниченная с запада и юго-запада мощными стенами, цитадель была отделена ими от города, лежащего ниже, на равнине. Представляющая собой грандиозный самостоятельный комплекс, она отличалась от городских построек не только своим масштабом, но и характером архитектурных форм. Глухие стены и спокойные горизонтальные линии плоских крыш, представляющие архитектурные формы вданий жилых кварталов, не обладающие индивидуальным своеобразием, еще больше подчеркивали мощь объемов цитадели, монументальность ее стен с контрфорсами и башнями.

Такому впечатлению способствовал и рельеф местности, который, начиная от западного берега реки Раздан, непрерывно возвышается к востоку, где перспектива замыкалась архитектурными формами цитадели. При этом цитадель, имеющая возвышенные объемы в средней части и курдюнер больших размеров, создавала дополнительную глубину перспективы.

Не менее монументальна была цитадель при взгляде на нее с севера (рис. 39). Здесь, с северной, уже полностью раскопанной части, признаки двухэтажности повоят о высоких объемах, завершающих ступенчатые переходы памятника над глубоким Разданским ущельем.

Такое расположение цитадели было рассчитано на дальнюю точку восприятия. Поэтому естественными и оправданными были ее лаконично оформленные объемы, крупные членения фасадов контрфорсами и отказ от мелкой пластинки деталей, которые в данном случае утратили бы силу выразительности. Внешние архитектурные формы цитадели обогащали лишь следующие (известные нам пока) элементы: выложенные из базальта чистой тески прямоугольные в плане пилоны, карнизы и прямоугольные плиты на фасадных стенах.

Таким образом, раскапываемый памятник показывает, что характерное для древнего Востока стремление к грандиозным, монументальным архитектурным формам отнюдь не было чуждо и урартскому зодчеству. Монументальность форм этого зодчества довольно определенно проявляется в исследуемых за последние годы и других памятниках: цитаделях Иребуни, крепостях в с. Арагац и Цовинаре.

¹ См. Б. Б. Пиотровский, Урарту, стр. 258.

Хотя религия играла значительную роль в общественной жизни урартов, однако мы видим, что доминирующее положение в архитектуре оставалось за формами светского сооружения — дворца, а не храма. Это обстоятельство довольно ясно прослеживается не только в архитектуре Тейшебаини, но и в других памятниках. Как можно судить о Ванской цитадели, по ее остаткам и описаниям Моисея Хоренского, и там доминирующее положение занимали дворцовые сооружения.

Опираясь на все доступные нам материалы и, главным образом, на те урартские памятники, которые были воздвигнуты на территории современной Армянской ССР, приходим к заключению, что урартские города, как правило, сооружались у подножия холма, на котором возвышалась опоясанная крепостными стенами цитадель города — дворец правителя. Монументальные формы дворцов, возвышавшихся над городами, как неприступные крепости, символизировали могущество правителя, его власть над подчиненным ему населением.

Выше мы отмечали уже, что сооружать крепости на высоких холмах побуждали урартов раньше всего оборонные соображения. Но, вместе с тем, урарты хорошо чувствовали также архитектурно-художественные преимущества такого положения — выразительность крепости, возвышающейся над городом и читаемой на фоне неба или горной природы, среди которой она стояла. Архитектурно-художественные качества подобно построенных объемов хорошо были известны древневосточным строителям ассирийских зиккурат, египетских пирамид или же строителям древнеамериканских теокалли. Комплексы этих сооружений создали ансамбли, характеризующиеся величественностью монументальных образов в Дур-Шарукине, Гизе, городах Паленке, Чичен-Итца, Теотиуакане и др.

Большое сходство между построением таких урартских городов и сооруженных позже городов Армении утверждает преемственность урартских архитектурных традиций, которые были продолжены в более поздние времена армянами.

Так, спустя почти десять столетий, древнеармянская столица Двин, как об этом сообщает историк Лазарь Парбский, также имела дворец на возвышенности, доминирующей над остальной частью города. Теперь, после длительных раскопок в Двине, хорошо различается это доминирующее положение вышгорода-акрополя с его постройками над городом, расположенным внизу, на равнине¹.

Спустя еще пять столетий средневековая столица Армении Ани снова повторяет такое построение: на возвышенной части ее треугольной площади, представлявшей как бы грандиозный стилобат, поднимался дворец Багратидов, обращенный с одной стороны к глубокому ущелью реки

¹ См. К. Г. Кафадарян, Город Двин и его раскопки. I. Результаты работ археологической экспедиции Академии наук Армянской ССР 1937—1950 годов. Академия наук АрмССР, Государственный исторический музей Армении, 1952, стр. 23—24 (на арм. яз.).

Арпачай, а с противоположной стороны замыкавший перспективный вид города, расположенного также внизу, на равнине¹.

В этой связи следует отметить также один из крупнейших урартских городов — Аргиштихинили, на месте руин которого или, быть может, продолжая его историческую жизнь, была воздвигнута столица древней Армении — город Армавир. Примечательно в данном случае, что строители обоих городов в равной мере удовлетворили топографические условия местности: холм и лежащая под ним равнина.

¹ См. Н. Я. Марр, Ани — книжная история города и раскопки на месте гродища, Государственная Академия истории материальной культуры, ОГИЗ, Ленинград—Москва, 1934, стр. 66.

СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

а) Строительные материалы

Археологические, как и исторические данные, свидетельствуют о богатстве строительными материалами территории Урарту. Некоторые из этих материалов, как, например, камень и лес, вывозились даже в северное Двуречье. О том, какую ценность представляли строительные материалы Урарту для ассирийцев, мы можем судить хотя бы по описанию военного похода Сардура, рассказывающего, в частности, как он увозил в Ассирию балки от перекрытия покоренного им дворца в Улху.

Достаточное количество строительных материалов было и в том районе, где сооружался Тейшебаини. Все необходимое можно было получить на месте, за исключением, быть может, лесоматериала.

Камень. Высокий скалистый берег реки Раздан в районе города Тейшебаини имеет многочисленные разработки камня, производимые, как видно, в древние времена. Здесь, на разных высотах, можно видеть базальтовые глыбы разнообразной формы и величины, оторванные в процессе добычи камня от массива и задержавшиеся при падении, на скальных выступах.

Туф красноватого цвета и твердой породы добывался на юго-западной окраине города.

Для характеристики прочности обоих материалов можно заметить, что как базальт, так и красный туф отлично сохранились до наших дней в кладке стен. Камень, базальт и туф широко применялись как строительный материал для различных сооружений. Так, из грубо обработанных глыб базальта возводились здания города и цокольные ряды городских стен. Но, наряду с базальтом, в кладке стен жилых кварталов, встречается также и туф (до 20% от общего количества). Исследование стен различных памятников урартского зодчества показало, что урарты не придерживались правила применения однородного материала при кладке стен, всегда употребляя в кладке базальт и туф смешанно. Ввиду легкости его обработки, туф находил более широкое применение при изготовлении различных деталей: круглых баз для деревянных столбов, пяточных камней для дверей, перемычек и т. д.

На цитадели, для закладки фундаментов, сооружения цокольных рядов стен, карнизов и пилонов употреблялся только базальт. Как удалось установить, при обследовании ряда урартских крепостей, построенных на территории Армянской ССР (Элар, Нор Баязет, Цовинар и др.), — там также отмечается использование камня в основном для фундаментов и цокольных рядов стен.

Размеры камней и их обработка в указанных частях сооружений различны.

В цитадели крупные камни (длиною до 2 метров) употреблялись в кладке внешних стен, а более мелкие — для внутренних.

В зависимости от назначения, камень обрабатывался грубой, либо чистой теской, причем последняя производилась довольно высокого качества. Обработка камней показывает применение долота и бучарки.

Глина. В глине строители Тейшебаини также не испытывали недостатка. Наиболее близкий район добычи глины, которым, вероятно, они и пользовались, находится в трех километрах юго-западнее Кармир-блур.

Глина при строительстве Тейшебаини применялась, главным образом, красная; применялся также, хотя и реже, мергель. При изготовлении кирпичей в глину примешивалась мелко рубленая солома, что придавало изделию значительную прочность; следы соломы отчетливо заметны в изломах кирпичей. Кирпичи формировались в специальных деревянных формах и употреблялись как в сыром, так и в высушенном виде. Обожженных кирпичей на Кармир-блуре не обнаружено.

Кирпичи были двух видов: квадратные и прямоугольные — следующих размеров:

Прямоугольные: $51,8 \times 35,0 \times 14,9$ см.

Квадратные: $51,8 \times 51,8 \times 14,9$ см¹.

Длина кирпича соответствовала линейной мере урартов — локтю (51,8 см).

В качестве вяжущего материала в кладке сырцовых стен применялся глиняный раствор.

На Кармир-блуре из кирпича построены все стены, контрфорсы и пилоны. Следует заметить, что применение кирпича-сырца на территории Армении известно еще со времени энеолита, в частности на примере Шенгавитского поселения.

Строительный лес. Исследование остатков бревен перекрытия, произведенные А. А. Яценко-Хмелевским, установили, что лес, примененный на строительстве, принадлежал к хвойным и лиственным породам. Из хвойных здесь обнаружена сосна, вероятно привезенная издалека, возможно из района Сарыкамьша, из лиственных — тополь, дуб и бук². По всей видимости, тополь и дуб произрастали в то время и на Араратской

¹ Такие же размеры имеют кирпичи урартской крепости в селе Арагац. Кирпичи на Арин-берде имеют другие размеры: прямоугольные: $47,4 \times 32,3 \times 12,5$; квадратные: $47,4 \times 47,4 \times 12,5$.

² Физико-механические свойства найденной на Кармир-блуре древесины были исследованы в Институте сооружений Академии наук Армянской ССР.

равнине, — во всяком случае, при раскопках найдены их ветки, в то время как веток сосны не обнаружено.

Дерево шло в строительство в виде круглых балок различного диаметра (до 60 см), горбылей, плах и досок. Обработывалось дерево пилой и топором, следы которых отчетливо заметны на нем. Железные топоры найдены во время раскопок, как и куски железныхпил, но для распиловки рога, а не для дерева.

Лес шел главным образом для изготовления балок перекрытия, столбов в городских постройках, перемычек, дверей и лестниц.

Подсобные строительные материалы. Наиболее широко применяемыми подсобными строительными материалами были жерди и камыш — составные части плоского деревянного перекрытия. Металл применялся для изготовления железных гвоздей, скрепляющих деревянные части (центральные ворота цитадели), для обивки деревянных ворот, а также для колпачков нижних концов деревянных дверных осей, вращающихся в подпятниках.

Исследования поверхности строительных камней и находки некоторых строительных инструментов свидетельствуют о применении в строительстве, кроме уже упоминавшихся долота, бучарки и пилы, также топора и тесла.

б) Строительные конструкции

Степень сохранности Тейшебаини не дает возможности полностью выявить и изучить конструкции, которые были применены в древности урартскими строителями. Однако раскопки все же позволили изучить фундаменты, систему кладки кирпичных стен, конструкцию плоских деревянных перекрытий, карнизы и др.

Фундаменты. Раскопки на территории города показали, что стены построек сооружены непосредственно на земле и не имеют фундаментов. Лишены фундаментов также городские крепостные стены, сырцовая кладка которых уложена не на фундаменте, а на цоколе из базальтовых глыб, лежащем непосредственно на земле. Укажем для сравнения, что, как установлено исследованиями Т. Торамаяна, кладка стен без фундаментов производилась также при сооружении бердшен¹. В Тейшебаини фундаменты имеются только под стенами цитадели. Холм, на котором сооружена эта цитадель, представляет собою скалистый (базальтовый) выступ. Перед постройкой стен скалистая поверхность под ними сглаживалась, а на склонах вырубали площадки, в виде крупных ступеней (как делали и при постройке Ванской цитадели, что отчетливо заметно на скале в тех местах, где стены разрушены). В результате такой подготовки экономилось количество каменной кладки, идущей на фундамент, экономилась рабочая сила, а кроме того, достигалась равномерность

¹ Т. Торамаян, указ. соч., стр. 15.

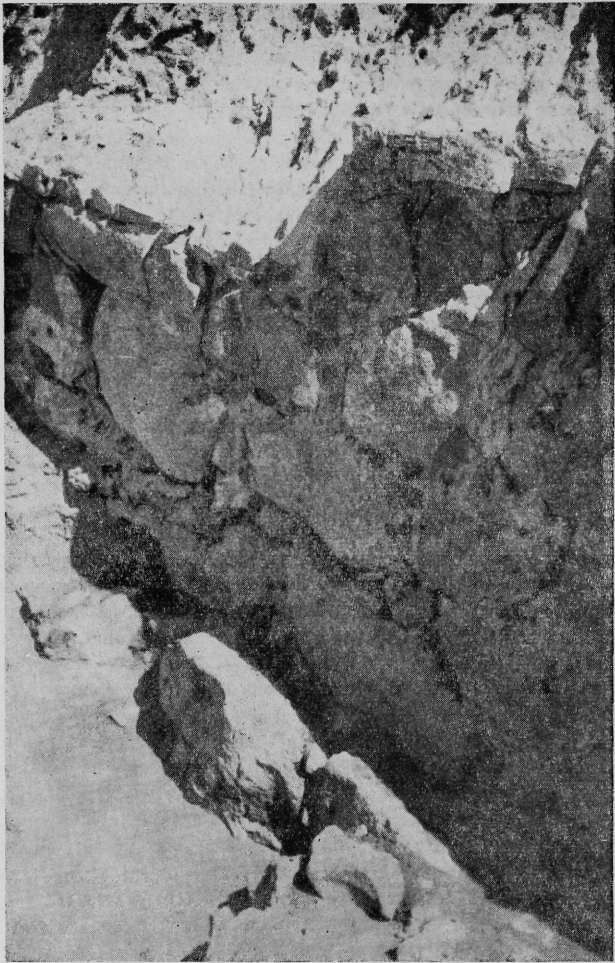


Рис. 44. Обнаженные фундаменты цитадели.

закладки фундамента. На Кармир-блуре глубина заложения фундамента в обследованных местах нигде не превышает 1,5 метра (рис. 44, 45).

Обследованные фундаменты представляются в виде непрерывных лент отдельных опор. Первые служили основанием для стен, вторые — для свободно стоящих опор.

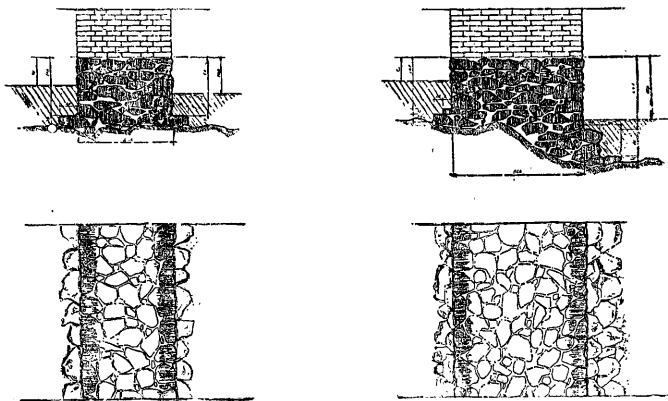


Рис. 45. Обмер фундаментов.

Кроме обычных фундаментов с симметричным профилем, на Кармир-блуре, в силу холмистой местности, встречаем также ассиметричные фундаменты, напоминающие обычные подпорные стены. Ассиметричные фундаменты, заложенные между двумя смежными помещениями, находящимися на различных уровнях, имеют ступенчатый профиль, спускающийся в сторону нижнего помещения, и обычно одну ступень с обратной стороны. В этом случае скала выравнивалась с таким расчетом, чтобы на уступе фундамента можно было уложить первый ряд стены.

Ранняя кладка фундамента, обнаруженная в различных крепостных стенах, производилась насухо, из очень крупных, малообработанных камней. В поздней кладке, как, например, на отдельных участках стен в южной части цитадели Тейшебаини, применялись правильно отесанные каменные блоки с плотной пригонкой швов, местами на глиняном растворе. Повидимому, во избежание проникновения влаги в фундамент, его лицевая сторона плотно оштукатуривалась толстым слоем глины, чем закрывались снаружи все пустоты кладки. Но встречаются и такие фундаменты, которые заливались глиняным раствором, заполняющим все пустоты в них, что превращало фундамент в единую массу.

Как показало обследование фундаментов цитадели, цоколь ничем не отличается от фундамента и представляет его продолжение, сохраняя одинаковую с ним толщину. При этом, следуя уклону местности, завер-

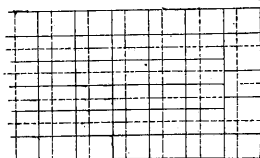
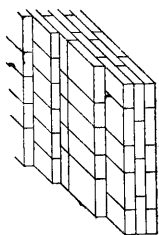
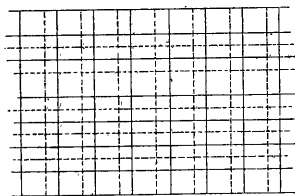
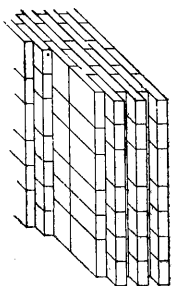
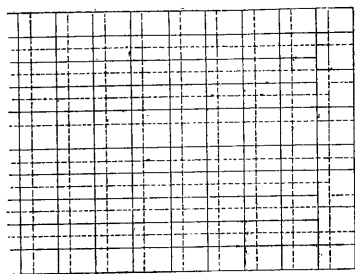
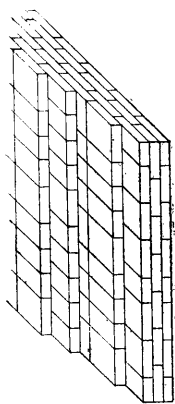


Рис. 46. Система кладки кирпичных стен.

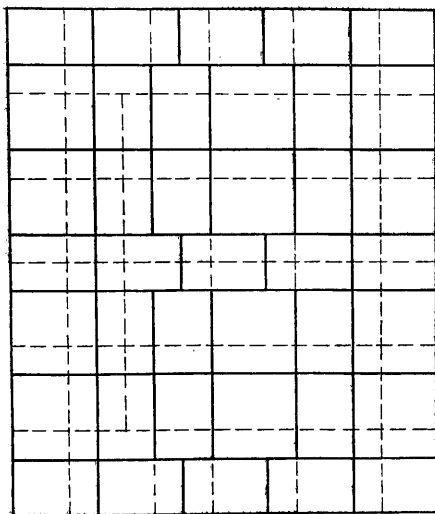
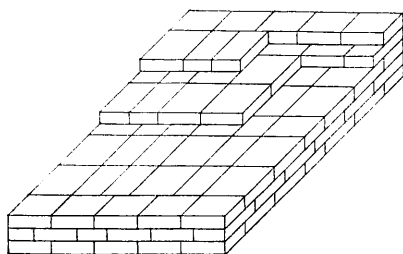


Рис. 47. Система кладки пидона.

шение цоколя получало ступенчатую форму в соответствии со ступенчатым переходом фундамента¹.

Стены из сырцовых кирпичей. Все стены цитадели имеют значительную толщину, — в пределах 2,12—3,66 метра. Эта толщина кратна урартской линейной мере — локтю (51,8 см), в соответствии с которым накладываются и размеры кирпичей.

При кладке стен, как это теперь явно при их обнажении, строго придерживались установленной системы расстановки квадратных и прямоугольных кирпичей. Этим обеспечивалась перевязка швов в поперечном разрезе стены для ее чередующихся рядов. Сдвигом однотипных чередующихся рядов, идущих вдоль стены, обеспечивалась связь между рядами и в этом, продольном направлении.

Кладка обследованных стен — ложковая; тычковая кладка обнаружена только в лицевых рядах, замыкающих стены в дверных проемах или пилонах.

Кладка ряда начиналась с лицевых кирпичей, после чего клались кирпичи внутренних рядов. Это видно по некоторым неувязкам, погашавшимся за счет внутренних размеров швов.

Четырехлоктевая стена (ширина — 2,12 метра). Это самая узкая среди всех обследованных стен на цитадели (рис. 46, черт. А). Система ее кладки такова: с лицевых сторон стены установлено по одному квадратному кирпичу, между которыми три прямоугольных кирпича расположены в линию. Такой порядок, повторяющийся в продольном направлении, составляет первый ряд кладки. Второй ряд кладки, как и во всех последующих примерах, сдвинут по продольной оси на 18 см и состоит из 6 прямоугольных кирпичей. Наложённые друг на друга и чередующиеся указанным образом ряды кирпичей создают перевязку швов в кладке стен.

Пятилоктевая стена (ширина 2,66 метра, рис. 46, черт. Б). Первый ряд имеет 3 квадратных и 3 прямоугольных кирпича, причем квадратные уложены по краям и один в середине, с одной стороны которого уложен один, а с другой — два прямоугольных кирпича. Второй ряд составлен из 6 прямоугольных кирпичей и одного квадратного; последний уложен третьим с наружной стороны.

Семилоктевая стена (ширина 3,66 метра, рис. 46, черт. В). Самая толстая среди раскопанных стен. В первом ряду кирпичи расположены симметрично: в центре и по краям квадратные, а между ними по 3 прямоугольных. Такое расположение трех прямоугольных кирпичей между двумя квадратными повторяет уже знакомую нам систему кладки первого ряда четырехлоктевой стены. Второй ряд состоит из 9 прямоуголь-

¹ Весьма интересной является кладка цокольного ряда стен внутреннего двора крепости Иребуни. Цоколь здесь выложен из одного ряда базальтовых камней (высотой 42 см.), обработанных чистой теской. На этих камнях, плотно пригнанных друг к другу, возвышается оштукатуренная сырцовая стена. Обнаруженные здесь камни подобны тем, которые раскрыл А. Ивановский в большом здании Ташбуруна. См. А. А. Ивановский, указ. соч., стр. 41.

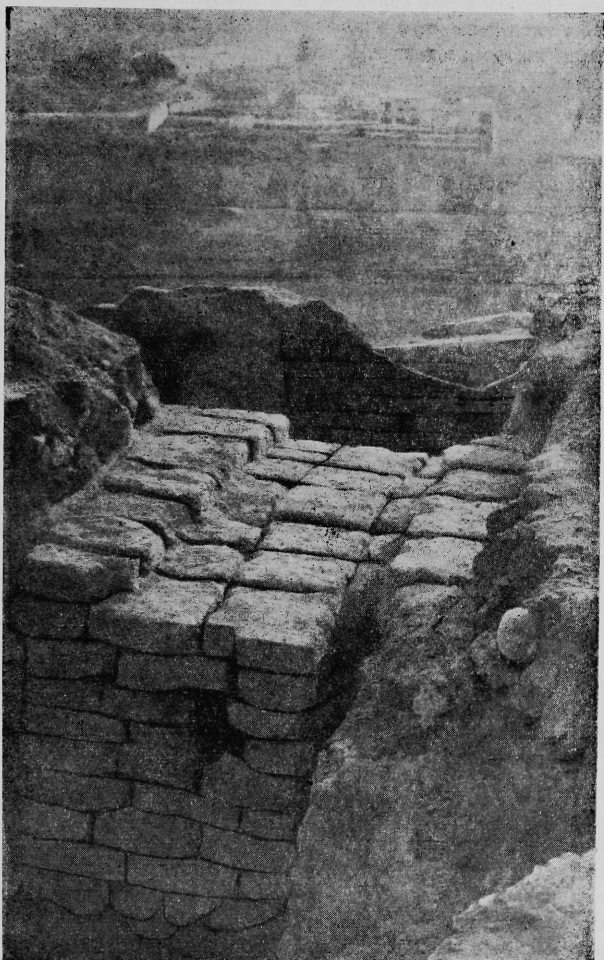


Рис. 48. Пятилоктевая стена.

ных кирпичей и одного квадратного, причем с одной стороны квадратного уложено 5, а с другой — 4 прямоугольных.

Как показало наше исследование остатков кирпичных стен на цитадели Иребуни, этот принцип кладки применялся и там. Однако выявлено и некоторое отличие. Если в Тейшебани чередующиеся ряды имеют различное расположение кирпичей, то в Иребуни кладка верхнего ряда повторяет кладку нижнего в обратном порядке.

Стены построек в городе. В большинстве случаев эти стены имеют сухую кладку, и только некоторые из них выложены на глиняном растворе; кладка их напоминает мидисную. Жилые дома, выстроенные на окраинах города, кладкой стен заметно отличаются от описанных выше домов, сооруженных в центральной части. В этих домах толщина стен не превышает 50 см. Все без исключения обследованные жилища, расположенные здесь, выложены из булыжника на глиняном растворе. Такие дома, видимо, были невысокими и едва ли достигали 2,5 метра.

Пол. Как показало обследование полов в некоторых помещениях, они представляют собой толстый слой глины и кирпича. Раскопки пола

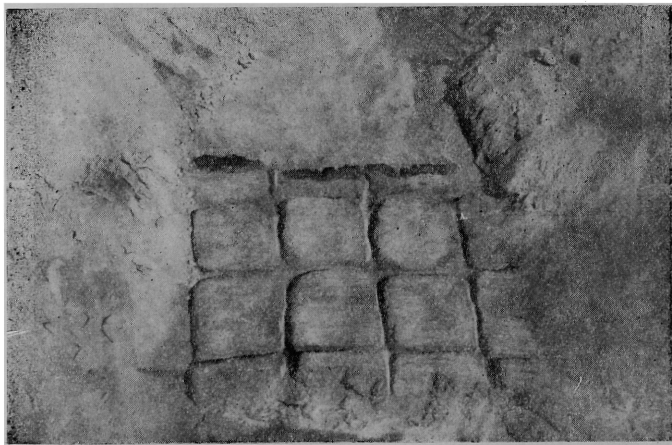


Рис. 49. Конструкция пола.

в одном из помещений (рис. 49) дают основание полагать, что он был уложен после возведения стен. В пользу такого предположения говорят найденные у стен, в толще трамбованной глины, груды отдельных поломанных кирпичей, а также обломки кладки с затвердевшим раствором. Повидимому, все это — бракованные материалы и испорченная кладка, которые были сброшены вниз в процессе строительства, когда пол еще не был уложен.

По некоторым разрезам полов, сделанным нами в помещениях цитадели, можно видеть, что перед тем, как выложить пол, местами вырав-

нивался грунт (рис. 50, 51). Затем укладывался один ряд кирпичей, который покрывался глиной или землей. На этой, уже ровной поверхности укладывался второй ряд хорошо пригнанных кирпичей, прямоугольных или квадратных, которые смазывались 5—7-сантиметровым

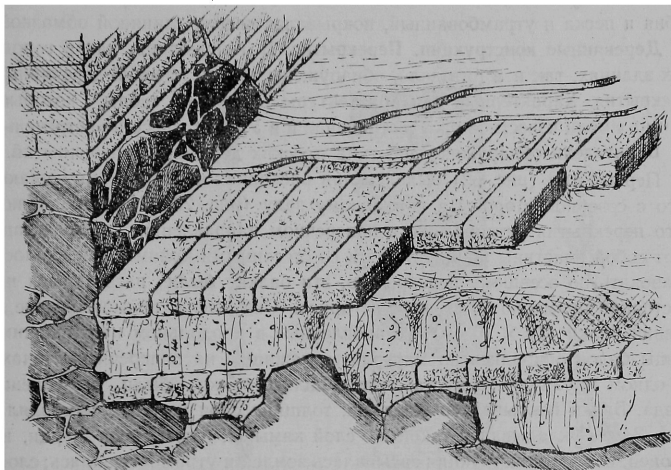


Рис. 50. Реконструкция пола.

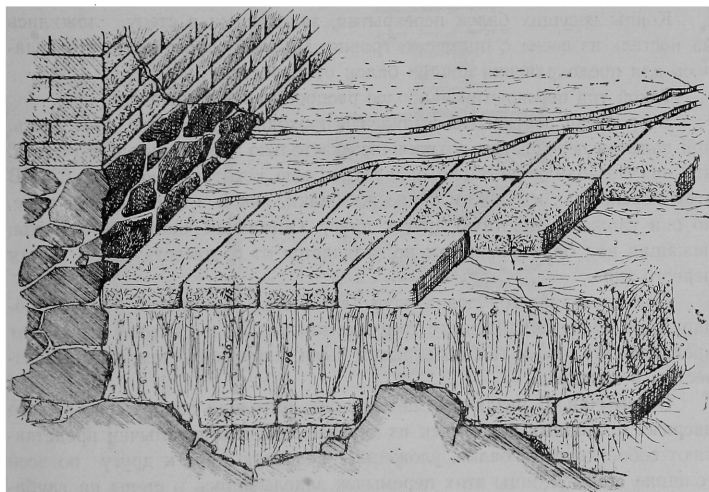


Рис. 51. Реконструкция пола.

слоем глины. Наконец, второй 2-сантиметровый слой обмазки совершенно выравнял поверхность пола.

Для укладки пола употреблялся сырой кирпич, вследствие чего кирпичи и глиняный раствор образовали единую цельную массу.

По-иному был устроен пол в кладовых для вина. Здесь он был из щебня и песка и утрамбованный, покрывался сверху глиняной обмазкой.

Деревянные конструкции. Перекрытие. В Тейшебаини, как в городских зданиях, так и в цитадели, обнаружены только плоские деревянные перекрытия. Характерные для архитектуры Двуречья своды, которые, видимо, имели известное распространение и в Урарту, здесь не встречены.

В цитадели обнаружено два типа плоских деревянных перекрытий.

Первый тип (рис. 52) выявлен при раскопках коридора, примыкающего с северной стороны к проходному залу (рис. 22). Несущие балки этого перекрытия установлены в поперечном направлении и представляют собой пластины шириной 38 см со стесанными краями. Как удалось установить по осевшему перекрытию, эти балки были расставлены на расстоянии примерно 60 см друг от друга. Они несли прямоугольные в сечении балки (12 × 16 см), установленные в продольном направлении. Концы балок опирались на мауэрлаты, лежащие на поперечных стенах. На одном мауэрлате, в местах, где садились балки, были вырублены гнезда. Балки покрывались жердями, толщина слоя которых составляла 5 см. Затем укладывался такой же слой камыша, затем снова жерди, и, наконец, вся эта конструкция засыпалась землей и утрамбовывалась; слой утрамбованной земли составляет 15 см. В перекрытиях остальных помещений второй слой жердей отсутствует.

Концы несущих балок перекрытия, заделанных в стену, ложились на постель из песка с примесью правия. По всей вероятности, это делалось для предохранения концов балок от сырости.

Такой тип перекрытия наиболее распространен в цитадели.

Второй тип перекрытия выявлен в проходном зале (рис. 17). Здесь, при падении перекрытия, сохранились настолько значительные его части, что они позволили детально определить всю конструкцию (рис. 52). В этом перекрытии мы видим такие же балки, как и в предыдущем типе, но они уложены вплотную друг к другу. Остальная часть перекрытия, лежащая над балками, ничем не отличается от соответствующей части первого типа.

При раскопках городских кварталов балок перекрытия не было обнаружено. Однако найденные там остатки жердей и камыша позволяют предположить, что и там перекрытия были аналогичны тем, которые известны в цитадели.

Перемычки. В различных помещениях цитадели обнаружено много дверных и оконных перемычек из дерева. Дверные перемычки представляют собой круглые балки, уложенные вплотную друг к другу по всей толщине стены. Концы этих перемычек заделывались в стены на глубину 0,7 метра. Во многих помещениях такие перемычки хорошо сохранились на своих местах.

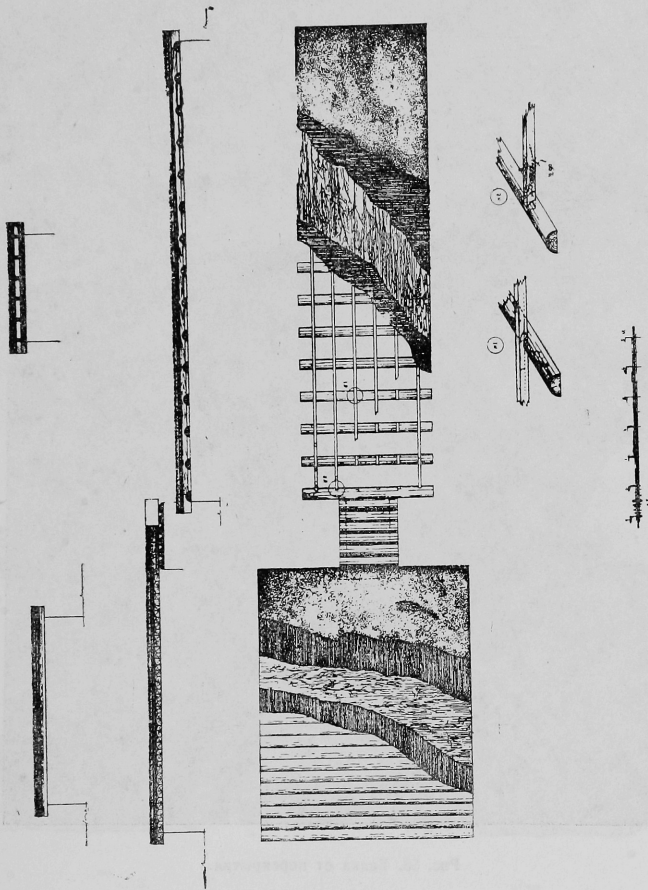


Рис. 52. Реконструкция перекрытия проходной комнаты и северного коридора;

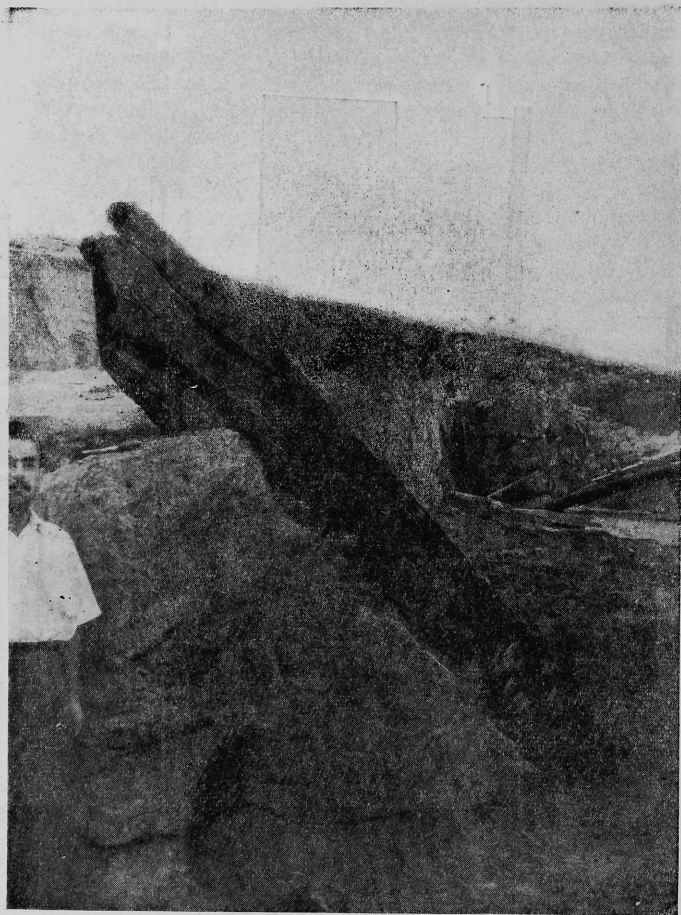


Рис. 53. Балка от перекрытия.

В комнатах, примыкающих к фасадным стенам цитадели, обнаружено несколько деревянных перемычек, принадлежащих оконным проемам. Одна из них имеет хорошо различимую форму; она перекрывала проем шириной 1,29 метра (2,5 локтя) и имела заделанные в стену концы. На этой частично обугленной перемычке с нижней стороны четко различимы не затронутые огнем прямоугольные плоскости,— видимо, следы от подпирающих вертикальных деревянных стоек.

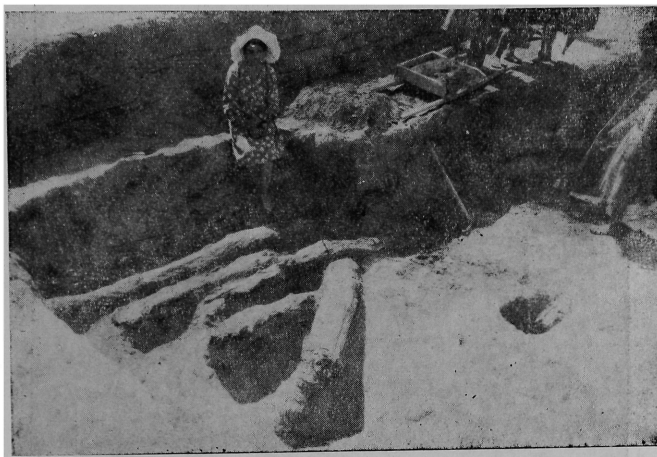


Рис. 54. Балки от перекрытия.

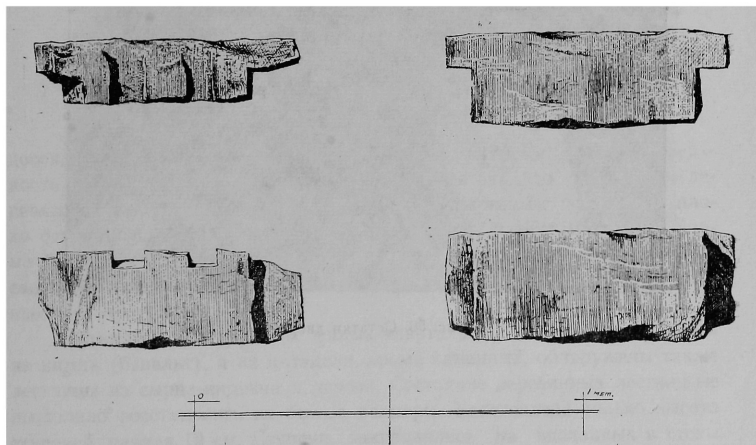


Рис. 55. Каменные перемычки.



Рис. 56. Остатки двери.



Рис. 58. Раскопки пилона.

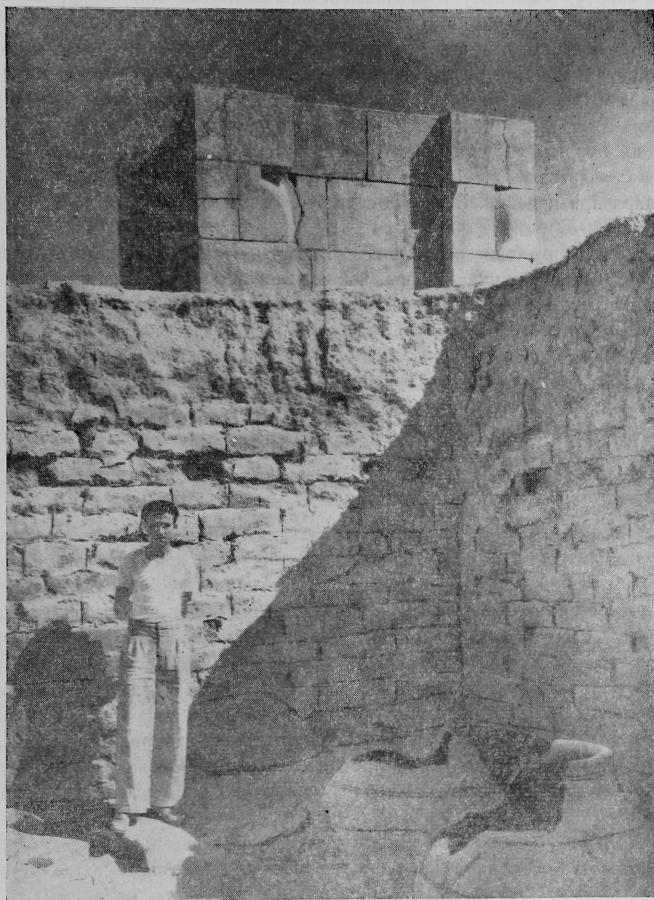


Рис. 59. Пилон после раскопок (перенесенный на новое место).

Конструкции базальтовых блоков. При раскопках цитадели постоянно встречаются, в большом количестве, базальтовые блоки хорошей тески. С лицевой стороны размеры их — от 50—51 до 52 см, что и определяет высоту ряда кладки. Эти блоки при обрушении здания падали сверху, поскольку в раскапываемых комнатах они обнаруживаются на различных высотах и в различных положениях.

В большом помещении с карсами обнаружены обрушившиеся туда, но сохранившиеся (в разной степени) в кладке базальтовые блоки, образующие сооружения прямоугольной в плане формы. Таких сооружений здесь было всего пять; четыре из них оказались свалившимися на бок, а одно, провалившееся в узкий простенок, полностью сохранило кладку; его базальтовые блоки имеют трещины, образовавшиеся от пожара и от удара при падении. Все пять сооружений имеют по три ряда кладки (рис. 58, 59).

Эти сооружения обрушились уже после гибели дворца, возможно во время землетрясения, так как все они лежат в одном направлении, на одной высоте от пола и провалились в помещение уже после того, как оно было наполовину засыпано землей.

Провалившееся в простенок сооружение, имеющее такие же размеры и форму, как остальные, представляет собой прямоугольник в плане, размерами 2,1 × 2,65 метра. Средняя часть с каждой фасадной его стороны отступает на 7,5 см, образуя угловые выступы размерами 52 (53) × 71 см. Видимо, эти сооружения были пилонами, установленными на втором этаже, над пилонами из сырца-кирпича, стоящими в первом этаже.

По сохранившимся рядам кладки пилона видно, что блоки этих сооружений плотно пригонялись один к другому с фасадной стороны, а в толщу каждого пилона укладывался булыжник на глиняном растворе. Никакое применение железа для связи этих блоков здесь, в кладке описанных сооружений, и вообще в Тейшебаини, не обнаружено. Поэтому упоминание М. В. Никольского, основанное на его исследованиях Армавирского холма, о применении урартами железа в их сооружениях, в частности для связи каменных блоков, кажется нам не точным; Возможно М. В. Никольским были приняты за урартские сооружения остатки последующих эллинистических построек Армавира, в которых действительно, как это установлено многими примерами, применялось железо.

Кроме базальтовых блоков от пилонов, в северной части цитадели обнаружены каменные блоки других размеров, по форме подобные угловым камням этих пилонов, но с равными выступами (по 61 см) с каждой стороны. Эти угловые камни могли принадлежать либо башням, — возможно, квадратным в плане, — либо угловым частям каменного карниза цитадели.

Установлено, что карниз цитадели был выложен из таких каменных блоков, предохраняющих завершение сырцовых стен от выветривания и порчи, вызываемой стоком дождевых вод. Он выкладывался из одного

ряда блоков (51,8 см) на плоские каменные плиты, чуть выступающие заподлицо стены. По фасаду карниз представлял собой парапет с отступающими плоскостями на равных, ритмично чередующихся расстояниях, как это показано на нашей реконструкции. Обратная сторона его, вероятно, представляла собой кладку из одного ряда подобных камней, а пространство между ними заполнялось так же, как и в башнях, булыжником на глиняном растворе.

Традиция выкладки карниза по фасаду, ограничивающего его плоское земляное перекрытие почти таким же образом, как и в Тейшебаини, из камня, хорошо известна в народном зодчестве Армении.

По найденным пилонам, реконструированному карнизу и плитам с прямоугольными углублениями мы видим, следовательно, что на сырцовых стенах цитадели Тейшебаини находили соответствующее место выложенные из камня детали, которые значительно обогащали внешние формы цитадели.

Рассматривая строительную технику Тейшебаини, приходим к заключению, что как в применении строительного материала, так и в их обработке явствует различие — для жилых кварталов города и его цитадели. Если жилые кварталы возведены целиком из камня, методом местной строительной техники, то цитадель в основном возведена из сырца-кирпича, как и остальные подобные сооружения в центральных районах урартского государства, а также в Двуречьи.

Для строительных конструкций Тейшебаини, как и вообще для древнего Востока, характерен большой запас прочности или инертные излишки материалов.

В целом заключаем, что уровень строительной техники урартов, судя по архитектурным сооружениям Тейшебаини, был на высоте достигшей строительной культуры древнего Востока.

ЕДИНИЦА ЛИНЕЙНОЙ МЕРЫ И АРХИТЕКТУРНЫЕ ПРОПОРЦИИ

Раскопки на Кармир-блуре, осветившие целый ряд вопросов урартского зодчества, дали возможность судить также о единице линейной мере (локоть) и архитектурных пропорциях.

Изучение поставленных вопросов ранее было затруднено вследствие плохой сохранности памятников, от которых до нас дошли лишь отдельные, разрозненные фрагменты.

В 1943 году, когда цитадель Тейшебаини стала уже известна в некоторых своих деталях, архитектору А. В. Сивкову удалось установить величину единицы линейной меры урартов — локтя¹. По его определениям, локоть оказался равным 51,8 см и, следовательно, совпадающим по размеру с Ниппурским локтем. Дальнейшие наши обмеры на Кармир-блуре подтвердили наличие линейной меры приведенного размера, но, вместе с тем, эти обмеры и анализ архитектурных пропорций выявили и другой размер локтя, а именно 52,5 см, что говорит о существовании в Урарту нескольких различных единиц линейной меры. Указанное обстоятельство подтверждается и тем, что если в Тейшебаини такой единицей служила длина кирпича, то размер стандартных кирпичей (47,4 см), из которых построена вся цитадель Иребуни, вероятно представляет собой другую единицу линейной меры.

Исследования архитектора А. В. Сивкова, продолженные им на памятниках древнеармянского зодчества, привели к положительным результатам, согласно которым локоть в пределах 51,8—52,5 см обнаружен и в этих памятниках.

Работа по определению единицы линейной меры была произведена еще в 1924 году Н. М. Токарским². Он определил ее в пределах 98—102 см, как величину линейного отрезка, представляющего соизмеримую единицу по отношению к остальным частям памятника, — и назвал «шагом», в соответствии с упоминаниями средневековых армянских историков. Но, как показывают новые исследования А. В. Сивкова, Н. М. Токарским в

¹ См. А. В. Сивков, Об основных линейных мерах Урарту и древней Армении, «Известия» Академии наук Армянской ССР, № 1—2, Ереван, 1944.

² См. «Известия» Российской Академии истории материальной культуры, т. III, Ленинград, 1924, Н. М. Токарский, Об основной армянской линейной мере, стр. 329—336.

свое время была выявлена не единица линейной меры, а ее двукратный размер.

Выявленная величина линейной меры, с другой стороны, значительно облегчила исследование архитектурных пропорций урартского зодчества, поскольку, как показали уже первые шаги в данном направлении, в основе этих пропорциональных построений лежит локоть.

Мы видим архитектурные пропорции в следующих фрагментах:

а) В 1949 году при раскопках одной из комнат цитадели в ней были найдены две базальтовые плиты с высеченными на них по одному прямоугольному углублению, размером 81×129 см каждый (рис. 62, черт. а).

Давно известная «дверь Ашрута», находящаяся около селения Салхана, между озерами Ван и Урмия, имеет размер 281×410 см.

Приведенные здесь совершенно разные элементы урартского зодчества представляют собой идентичные пропорциональные прямоугольники с соотношениями сторон $5 : 8$.

В первом примере длинная сторона прямоугольника predeterminedлена размером локтя и составляет $51,8 \times 2,5 = 129,5$ (расхождение 0,5 см).

Во втором примере каждая единица соотношения близко приближается к величине локтя, то-есть единице линейной меры:

$$261 : 5 = 52,5, \quad 410 : 8 = 51,2.$$

Поскольку в основе каждого из этих пропорциональных прямоугольников лежит величина, приближающаяся к размеру локтя, то возможность случайного совпадения здесь исключена.

Сказанное подтверждает также и третий пример, подиум храма, раскрытый при раскопках на Топрах-кале близ Вана. Как видно по округленным размерам его прямоугольного плана ($13,50 \times 21,00$), пропорции последнего также приближаются к соотношению $5 : 8$:

$$13,5 : 5 = 2,7 \text{ метра}, \quad 21 : 8 = 2,62 \text{ метра}.$$

Результаты деления показывают, что каждый из этих размеров с некоторой погрешностью кратен величине локтя, равной 52,5 сант.

$$270 : 5 = 54, \quad 2,62 : 5 = 52,5.$$

Но из этого можно сделать и другой вывод, а именно, что в соотношении $5 : 8$ каждая его часть или единица служила как бы «модулем», которой, исходя из желаемых общих размеров сооружения, был кратен величине локтя. Иначе говоря, урартский пропорциональный прямоугольник, определяемый соотношением сторон $5 : 8$, совмещался с модульной системой, основой которой являлась реальная линейная мера — локоть.

Если представить это соотношение графически, то мы получим пропорциональную сетку (рис. 62, черт. а, АВСД), короткая сторона которой (АВ) равна 5 частям, а длинная (СД) — 8 таким же частям.

Применение такого пропорционального прямоугольника с сеткой для получения желаемых соотношений архитектурных форм также подтверждается примером. Если вписать план упомянутого выше пилона (рис. 59) в эту пропорциональную сетку (рис. 62, черт. б), при модуле, равном одному локтю (52,5 см), то план пилона займет половину сетки. Для определения пропорциональных построений детальных очертаний пи-

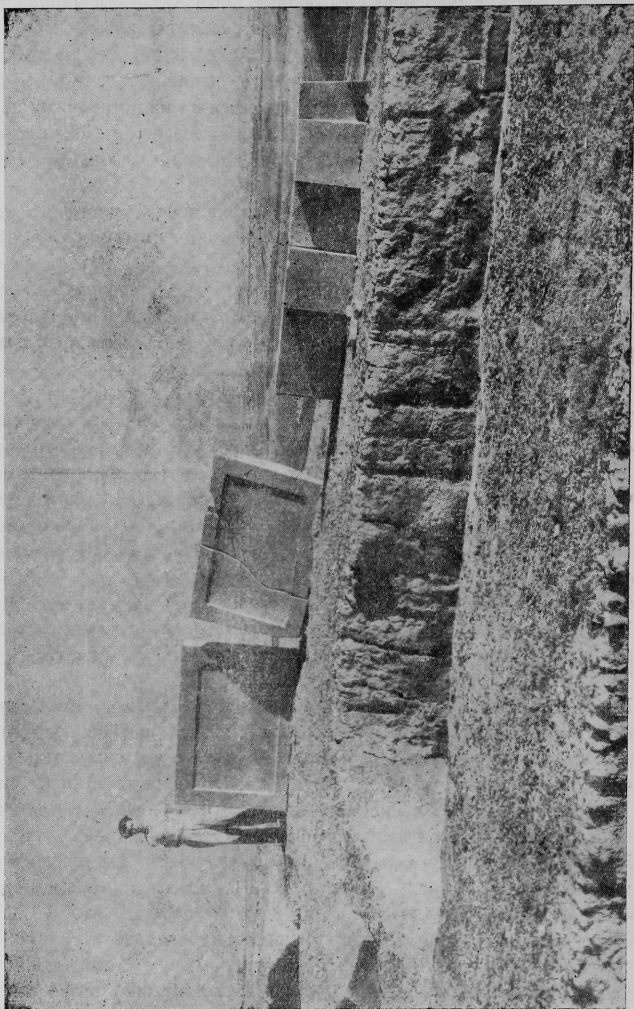


Рис. 60. Собранный на месте карниз и плиты.

лона делим модуль на 3 части ($52,5 : 3 = 17,5$). Тогда план четко вписывается в сетку в соответствии с ее делениями: угловые выступы короткой стороны пилона равны одному модулю каждый, а расстояние между ни-

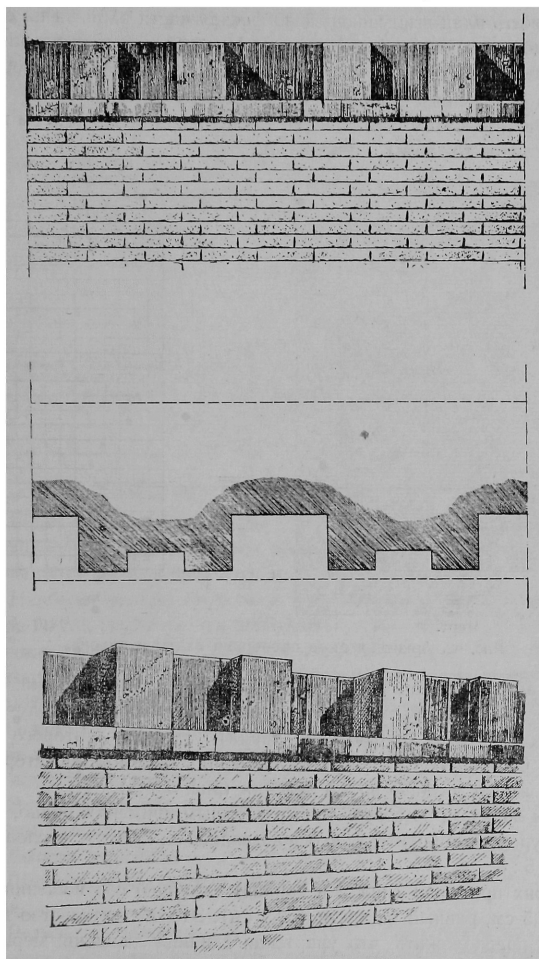


Рис. 61. Реконструкция карниза.

ми — двум модулям. С продольной стороны выступающие части имеют четыре деления сетки, а расстояние между ними равно 7 делениям. Угловые части выступают, как видно по чертежу, на одно деление (17,5 см).

Как видно по реконструированным формам карниза цитадели, соот-

соотношение 5 : 8 применялось не только для определения сторон прямоугольных площадей, но также и для линейных отрезков. Так, карниз в плане имеет выступы, расположенные по всей его длине с фасадной стороны. Если наложить план выступающей по фасаду части карниза на сетку, то можно видеть, что он построен на основе указанного соотношения. 5 делениям сетки соответствует расстояние между выступающими объемами карниза, а 8 делениям — ширина выступающего объема по фасаду. Каждая единица в этом соотношении также равна около 17,5 см или третьей части локтя (52,5 см) — рис. 63, А.

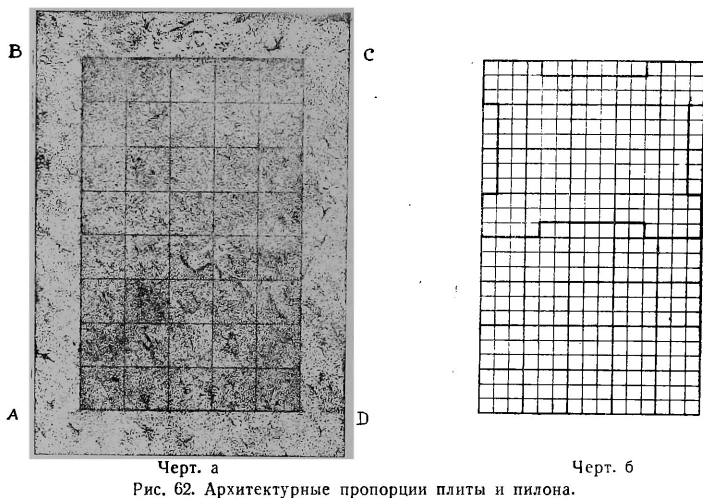


Рис. 62. Архитектурные пропорции плиты и пилона.

Очертания карниза в плане точно ложатся на деления сетки. Средняя часть выступающего объема решена в виде квадрата по фасаду (отодвинутого в плане назад от фасадной линии), сторона которого равна 3 делениям. Остальные плоскости выступающих объемов (по сторонам от квадрата) имеют в плане по 2,5 деления (рис. 63, А).

Таким образом, по совершенно различным примерам видно, что пропорции в урартской архитектуре основывались на простых числовых соотношениях 5 : 8.

В обоих примерах (пилон и карниз) единицей соотношения служит размер 17,5 см, равный $\frac{1}{3}$ локтя (52,5 см). Это обстоятельство дает нам основание предположить, что урартская единица линейной меры делилась на 3 части (рис. 63, В).

Тот факт, что урартский и армянский локти почти тождественны, наводит на мысль о возможности идентичных архитектурных пропорций в памятниках урартского и армянского зодчества. Наши исследования в этом направлении подтвердили наличие общих черт в исследованных памятниках. Как показал анализ многих памятников древнеармянского зод-

чества, архитектурные пропорции и здесь основаны на модульной системе. Так, на этой системе основано построение планов и фасадов церквей, хачкаров (крест-камней) и т. д. Весьма важным является то обстоятельство, что и в памятниках древнеармянского зодчества модуль определяется размером локтя или кратной ему величиной. Нами выявлено также, что один из локтей, размером 49 см, подобно урартскому локтю, имеет последующие деления, но на 7 частей.

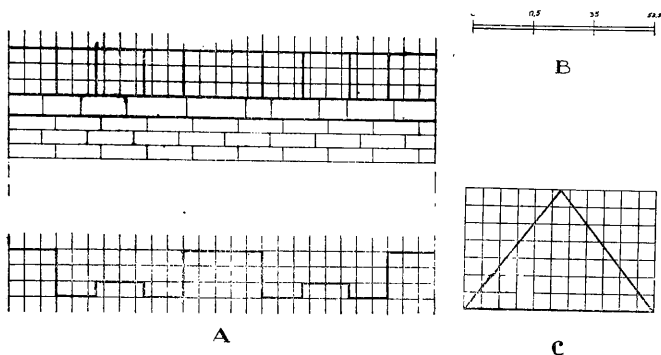


Рис. 63. Архитектурные пропорции карниза и пирамиды Хеопса.

Сопоставление урартского и армянского пропорциональных прямоугольников показало, что они практически являются подобными, хотя и основаны на разных числовых соотношениях сторон.

Наиболее распространенным в армянском зодчестве является соотношение $7 : 11^1$. Но оно почти идентично соотношению $5 : 8$. Первое дает нам величину 1,57, второе — близкую к ней величину — 1,60. Можно думать, что соотношение $7 : 11$ возникло в древнеармянском зодчестве на основе урартских пропорций. Но это не исключает возможности существования соотношения $7 : 11$ также и в урартском зодчестве. Последнее предположение исходит от того, что соотношение $7 : 11$ выявлено нами и в некоторых памятниках древнего Востока.

Это соотношение выявлено для стороны квадратного основания пирамиды Хеопса к ее высоте².

Высота пирамиды — 146,59 метра : 7 = 20,941 метра.

Ширина квадратного основания пирамиды — 230,35 метра : 11 = 20,941 метра.

Результат деления — 20,941 метра, — представляющий модуль (по аналогии с модулем урартского прямоугольника), здесь равен 40 единицам по 52,35 см каждая, что весьма незначительно отклоняется от египет-

¹ К. Л. Оганесян, Зодчий Трдат, Управление по делам архитектуры при Совете Министров Армянской ССР, Ереван, 1951, стр. 44.

² Размеры пирамиды Хеопса взяты из „Всеобщей истории архитектуры“, т. 1, стр. 87.

ского локтя, равного 52,40 см. Такая точность, выявленная в указанном соотношении для пирамиды Хеопса, весьма примечательна (рис. 63, С).

Весьма близки к соотношению 7 : 11 и размеры пирамиды фараона Сахура, длина стороны основания которой равна 78,32 метра, а высота — 49,6 метра.

Другой пример относится к архитектуре Двуречья. Так, в строительной надписи ассирийского царя Синахериба, обнаруженной Леярдом во время его раскопок в Ниневии, сообщается о возведении искусственной террасы — платформы под дворец. Подготовленная для дворца площадь имела 289 локтей в ширину и 454 локтя в длину, то-есть также представляла собой прямоугольник с соотношением сторон 7 : 11.

Если эти примеры хоть сколько-нибудь говорят о том, что архитектурные пропорции на основе соотношения 7 : 11 были известны на древнем Востоке, то такие пропорции могли перейти в архитектуру Армении именно через Урарту, где, следовательно, соотношение 7 : 11 должно было иметь применение в практике урартских зодчих, наряду с соотношением 5 × 8.

В памятниках древнеармянского зодчества приведенные пропорции не только широко применялись, но и нашли дальнейшее развитие. В этих памятниках, наряду с прямоугольником 7 : 11, можно видеть также развитие композиционной темы, основанной на квадрате, круге и их сочетаниях. При этом, для получения модуля квадрат, так же, как и прямоугольник, делится на 7 или на 11 частей.

Как показывают нам многие памятники, в процессе развития древнеармянского зодчества эти пропорциональные построения проявлялись в различных формах. Укажем, например, на часовню Сурб-Ншан Кечарукского монастыря, в которой соотношение 7 : 11 применено вплоть до мелких деталей. Не вдаваясь в описание этих деталей, отметим, что план церкви, представляющий собой прямоугольник с соотношением сторон 7 : 11, своей короткой стороной (ширина главного фасада) увязан этим же соотношением с барабаном купольной системы по наружному обмеру его диаметра. Следовательно, короткая сторона плана является как бы средней пропорциональной между ее длинной стороной и диаметром барабана (по наружному обмеру).

Таким образом, изложенное приводит к выводу, что применяемые в Урарту архитектурные пропорции, основанные на модульной системе и связанные с единицей линейной меры — локтем, нашли свое дальнейшее распространение и развитие в памятниках древнеармянского зодчества. А это может рассматриваться как одно из доказательств исторической связи урартского зодчества с зодчеством древней Армении.

В связи с установленными архитектурными пропорциями не менее важным представляется следующее: пропорции 5 : 8 и 7 : 11 весьма близки к соотношению прямоугольника золотого сечения. Как известно, для последнего это соотношение равно величине 1,61, тогда как для 5 : 8 = 1,60, а для 7 : 11 = 1,57. Однако, несмотря на близость этих пропорций, мы не

¹ Б. Б. Пиотровский, Н. Д. Флиттнер, указ. соч., стр. 56.

отождествляем их, как принципиально различающихся между собой. Различие выводится из методов их построения: золотое сечение определяется отношением отрезков, никак не связанных с единицей линейной меры, на основе которой именно и строятся соотношения 5 : 8 и 7 : 11.

В связи с этим нам представляется более плодотворным вести дальнейшие поиски архитектурных пропорций в памятниках урартского и древнеармянского зодчества, основываясь на этих простых числовых соотношениях.

* * *

Ведущиеся уже более десяти лет раскопки на территории древнеурартского центра Тейшебаини дали обширный материал, позволяющий довольно отчетливо представить культурную жизнь города и ее неотъемлемую часть — архитектуру, которая теперь известна нам не только в общих своих чертах, но часто и в деталях.

Возникший на заключительном этапе исторической жизни Урарту город Тейшебаини отразил в своих сооружениях архитектурные традиции урартов, а также и аборигенов южного Закавказья, о чем убедительно свидетельствуют остатки этих сооружений. Что касается монументальных форм цитадели, то в них можно видеть некоторую общность с современной им архитектурой Ассирии.

После падения Урарту сменившая ее на исторической арене Армения стала преемницей урартского культурного наследия, элементы которого все более отчетливо выявляются в древнеармянской культуре, в частности в архитектуре.

Свидетельства самых различных источников: археологического материала, древнего изобразительного искусства, клинописных текстов — показывают, что в Урарту и в завоеванных ею странах, в частности на территории современной Армянской ССР, довольно большие масштабы приняло строительство городов с их монументальными сооружениями — цитаделями.

Основываясь на выявленных при раскопках Тейшебаини материалах, приходим к следующим выводам.

Раскопанный на территории Армянской ССР город Тейшебаини с его цитаделью является типичным урартским укрепленным городом. Этот город со своими прямыми улицами в центральной части построен на основе предварительно установленного общего порядка прокладки улиц и разбивки ближайшей территории. В его жилых домах, образующих городские кварталы, можно установить связь традиций урартской и местной, южно-закавказской архитектуры.

Главным архитектурным сооружением города являлась цитадель — крепость и дворец наместника. Цитадель была символом урартской власти и была сооружена неприступной и мощной. В ее облике особенно подчеркнут монументализм.

Обнаруженные в Тейшебаани и Иребуни росписи показывают, что настенная живопись была обычной в урартских дворцовых интерьерах.

В постройках городских кварталов и цитадели Тейшебаани четко наблюдается различие между применяемыми строительными материалами и методами строительной техники. Постройки города возведены целиком из камня, методами местной строительной техники, а цитадель — из сырца-кирпича, как и все подобные сооружения в центральных районах урартского государства, а также в Двуречье.

Некоторые архитектурные формы построек Тейшебаани, как удалось проследить это по отдельным фрагментам, основаны на архитектурных пропорциях, связанных с величиной линейной меры — локтя.

Теперь устанавливается, что наследие и традиции архитектурной культуры Урарту в последующее время были восприняты армянской архитектурой: так, планировочные композиции таких древнеармянских городов, как Армавир, Двин и Ани, имеют общие черты с Тейшебаани. В частности, это касается оборонных крепостных стен и расположения дворцовых построек на возвышенности, так же, как и в Урарту, доминирующих над городом.

Общие архитектурные формы и строительные конструкции жилых домов Тейшебаани с незначительными в принципиальном отношении изменениями сохранились в народном зодчестве низменных районов Армении вплоть до конца XIX в.

Традиции обработки камня, которые, как это видно по раскопкам Тейшебаани, достигли у урартов высокого совершенства, были переняты армянами и широко распространились в последующие века. В связи с этим в известных пещерных сооружениях Ани, Гегарда, и других памятников можно видеть традиции, идущие от урартских скальных сооружений Ванской скалы, Зым-зым-дага и т. д.

Имеются также основания усматривать связь между архитектурными пропорциями и линейной мерой Урарту с архитектурными пропорциями и линейной мерой средневековой Армении.

ПЕРЕЧЕНЬ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

1. Общий план города Тейшебаани
2. Одна из выявленных улиц в Тейшебаани
3. Большой жилой квартал с юга
4. Большой жилой квартал с северо-востока
5. Общий план жилых кварталов
6. Очаг и каменная база от колонны
7. Плита с отверстием для запираания дверного проема
8. Каменная лестница в жилом доме
9. Очередность застройки большого жилого квартала
10. Разрез жилого квартала по АВ (обмер и реконструкция)
11. Реконструкция двора жилого дома
12. Реконструкция двора жилого дома
13. Общий план цитадели
14. Обозначение нумерации помещений северной части цитадели
15. План и разрез цитадели по АВ (обмер)
16. План и разрез цитадели по АВ (реконструкция)
17. Проходная комната
18. Реконструкция проходной комнаты. Вид на южную стену
19. Реконструкция проходной комнаты. Вид на северную стену
20. Северный коридор
21. Фасадная стена северного коридора
22. Реконструкция северного коридора
23. Общий вид кладовой (№ 28) с карасами
24. Общий вид кладовой (№ 28) с карасами
25. План кладовой (№ 28) с карасами
26. Обмер стен кладовой (№ 28) с карасами
27. Общий вид кладовой (№ 28) с карасами
28. Реконструкция кладовой (№ 28) с карасами
29. Остатки стен второго этажа цитадели
30. Общий вид кладовой (№ 25) с карасами
31. План кладовой (№ 25) с карасами
32. Обмер стен кладовой (№ 25) с карасами
33. Жертвенник в кладовой (№ 25) с карасами
34. План кладовых с общим коридором
35. Разрез кладовых по АВ
36. Коридор кладовых
37. Кладовая в северной части цитадели
38. Цитадель с точки реконструкции
39. Реконструкция цитадели
40. Реконструкция главных (южных ворот) цитадели
41. Реконструкция северо-западных ворот цитадели
42. Храм бога Халда в Мусасире
43. Орнаментированный диск
44. Обнаженные фундаменты цитадели

45. Обмер фундаментов
 46. Система кладки кирпичных стен
 47. Система кладки пилона
 48. Пятилоковая стена
 49. Конструкция пола
 50. Реконструкция пола
 51. Реконструкция пола
 52. Реконструкция перекрытия проходной комнаты и северного коридора
 53. Балка от перекрытия
 54. Балки от перекрытия
 55. Каменные перемычки
 56. Остатки двери
 57. Реконструкция двери
 58. Раскопки пилона
 59. Пилон после раскопок (перенесенный на новое место)
 60. Собранный на месте карниз и плиты
 61. Реконструкция карниза
 62. Архитектурные пропорции плиты и пилона
 63. Архитектурные пропорции карниза и пирамиды Хеопса
-

Приведенные в работе все обмеры и реконструкции произведены автором. В исполнении чертежей наряду с автором приняли участие: архитекторы Н. Акопян, Л. Гаспарян (1947 г.) Ф. Такесян (1948, 1949 гг.), техник А. Гаспарян (1951 г.), архитектор Ш. Азатян (1955 г.). Фотоснимки выполнены А. Булгаковым.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение	5
Глава I. Архитектура города и его цитадели	9
а) К вопросу о планировке города	—
б) Жилые кварталы	18
в) Цитадель	36
Глава II. Строительная техника	79
а) Строительные материалы	—
б) Строительные конструкции	81
Глава III. Единица линейной меры и архитектурные пропорции	100
Перечень иллюстраций	109

Константин Леонович Оганесян
КАРМИР-БЛУР. АРХИТЕКТУРА ТЕЙШЕБАИНИ

Отв. редактор Б. Б. ПИОТРОВСКИЙ
Редактор издательства А. Г. СЛКУНИ

Тех. редактор М. А. КАПЛЯНЯН

Корректор Р. А. ШТИБЕН

РИСО № 261

ВФ 12141

Сдано в производство 4/V 1955 г. Подписано к печати 23/VIII 1955 г. Изд. № 1167
Зак. 169. Печ. л. 7+4 вкл. Уч.-изд. л. 8,12. Разм. бум. 70×108¹/₁₆. Тираж 1500.
Цена 4 р. 90 к., переп. 2 р.

Типография Издательства АН Армянской ССР, Ереван, ул. Абовяна, 124

