

Приложение

А. Г. КАНЕЦЯН

АРХИТЕКТУРА УРАРТСКИХ ПАМЯТНИКОВ ОШАКАНА

Новую страницу в историю урартской архитектуры вписывают памятники древнего Ошакана. Систематические раскопки Ошакана выявили уникальные по своему строительному искусству и архитектурно-объемному решению крепостные и дворцовые сооружения.

Хотя степень сохранности и недостаточная изученность урартских памятников Ошакана не дают возможности полностью выявить и изучить как конструкции, так и архитектурно-планировочное решение, примененные в древности урартскими зодчими, строительные остатки позволяют нам составить определенное мнение об урартских памятниках Ошакана.

Расположение крепости выявляет фортификационные принципы, которыми руководствовались строители при выборе места. Она была построена на возвышенности по единому плану и повторяла формы рельефа, в результате чего ее стороны не равны между собой (длина—43, 70 и 42, 25 м, ширина—38 и 37, 20 м); в плане крепость приближается к квадрату (табл. СХ).

Все пространство крепости было разделено на две части мощной поперечной стеной шириной 2,30 м. Северо-западная часть (длина—33 и 37,90 м, ширина—16,70 и 17,20 м), не имевшая делений, представляет собой чуть покатый склон, покрытый после разрушения крепости твердым слоем выветренного вулканического шлака, на котором не сохранилось следов каких-либо сооружений.

Северо-западный угол западной стены между первым и третьим контрфорсами сильно поврежден средневековыми застройками, из которых до нас дошла лишь хозяйственная яма. Видимо, здесь находился урартский вход в крепость. О наличии урартского входа свидетельствует и изрезанный в плане контрфорс, создающий светотеневую игру благодаря разнице в размерах уступов (0,50 и 1,00 м) и придающий входу монументальность и торжественность. Башня-уступ такого типа по всему периметру оборонительной стены больше не встречается; судя по заниженности рельефа в западном углу этот уступ явно был сделан с целью укрепления конструкции. На наиболее покатом участке местности поставлены башни с уступами, образовавшие

площадку для обороны входа. Интересно, что вход находился не на оси, а сдвинут ко второму контрфорсу, что увеличивало площадь обстреливаемого пространства: такое построение четко наблюдается в Аргиштихинили, Тейшебани и других урартских крепостях. Проем предполагаемого входа 2,30 м, что соответствует толщине оборонительной стены.

Из фундамента продольных стен сохранилось всего два камня, поэтому невозможно определить место и размеры дверного проема на восточную половину крепости.

В юго-западном углу на глубине 2—3 м от дневной поверхности раскрыто помещение, представляющее в плане прямоугольный треугольник, катеты которого, равные 10, 60 и 7,80 м, составлены внутренней стороной внешней стены, а гипотенуза выбита в грунте. Очевидно, оно служило складским помещением. Выше, в юго-восточном углу, сохранилась круглая яма диаметром 1,70 м, вырытая также в лавовом грунте и обмазанная глиной, служившая, видимо, бассейном для воды. В дальнейшем, в средневековье, на оборонительной стене урартской крепости были сооружены помещения, примкнувшие к бассейну. Это свидетельствует о том, что в средневековье в этой части урартская оборонительная стена уже не существовала.

Вторая половина крепости была расчленена на три части стенами, толщиной 2,30 м, перпендикулярными к внутренней продольной стене. Средний участок, шириной 14,40 и 15,10 м и длиной 22,20 и 22,40 м, не был выровнен. Как видно, это был двор. Здесь имеется скольный выступ с вырубленной площадкой, в юго-восточной части которой, прослеживаются следы раннесредневековой часовни. В соответствии с положением площадки часовня несколько смещена к югу. Стены часовни, имеющей не совсем четкую форму (длина 6,60, ширина 2,80 м), сложены из мелких туфовых блоков бутовой кладкой. Толщина стен 1,00 м, у абсиды она доходит до 1,40 м.

Судя по местоположению часовни здесь первоначально возвышалось урартское культовое святилище. В пользу этого свидетельствуют также зола и кости крупного рогатого скота, найденные в двух комнатах помещения II.

По всей вероятности, эти комнаты, расположенные в западной части двора, где рельеф занижен, входили в древний храмовый комплекс и являлись его подсобными помещениями. Комнаты смежны между собой, небольших размеров—2,30×5,10 и 4,80×2,00 м, ширина дверного проема между ними 1,10 м.

Комнаты, находящиеся в углу, образуются поперечными и перпендикулярными стенами и примыкают к помещению I северной части крепости и к пространству, о котором говорилось выше. Толщина двух других стен 2,00 и 1,80 м. В северо-восточной части двора находится обширное помещение, площадью 260 кв. м (ширина 11,20, длина 22,30 и 23,10 м), также не имевшее членений и, видимо, являвшееся залом. Оно образовано внешними оборонительными стенами и стеной, перпендикулярной к поперечным основным стенам, от которых остался лишь фундамент. Кладка северной оборонительной стены местами сохранилась в 2—3 ряда. Пол помещения образован из нивелированного вулканического шлака.

Третий отсек восточной части крепости образован внешней обо-

оборонительной стеной и стеной толщиной 2,25, длиной 24,20 м, возведенной непосредственно на скальном выступе.

Для закладки балок перекрытия стена на скальном выступе резко суживается, до 1,50 м, что указывает на наличие в прошлом второго этажа. О том же свидетельствуют капитальные стены толщиной 2,10 и 2,00 м, служившие несущими конструкциями и не имевшие дверей, которые делили первый, или подвальный, этаж на три помещения. Первое из них—помещение III, размерами 7,20×2,50 м—образовано восточной и южной внешними оборонительными стенами и стеной толщиной 2,00 м, сохранившейся на высоту более 1,00 м и не имевшей проемов, что свидетельствует об отсутствии коммуникации с двумя другими комнатами. Это обстоятельство дает возможность предполагать, что в них можно было попасть через люк сверху при помощи деревянной лестницы. Люки служили также для освещения. В северной части помещения имеется яма круглой формы (диаметр в нижней части 1,30 м), относящаяся к средневековому периоду.

Пол IV помещения не нивелирован, в нем имеется много неровностей. Размеры помещения довольно велики—ширина 7,20 и 7,40, длина—13,60 м. IV помещение урартского слоя, как и III не имеет дверных проемов; видимо, входом в него также служил верхний люк. Поскольку пол не был выровнен, можно считать, что это подсобно-хозяйственное помещение.

В средневековье здесь были поставлены две стены толщиной 1,50 м, отличающиеся строительной техникой; таким образом, появились три подсобных помещения (IV—VI).

Перекрыть большое пространство IV помещения поперечно уложенными балками, как в других случаях, конструктивно было невозможно. Можно предположить, что здесь были установлены 2—3 колонны, несущие тяжесть междуэтажного перекрытия, или же, скорее, что, в средней части, где скальный выход довольно высок, был установлен с той же целью большой центральный пилон, аналогично Кармир-блuru и Аргиштихинили (табл. CXI).

Последнее, крайнее западное урартское помещение VII имеет, как и восточное (III), удлиненную форму (длина 7,20, ширина 4,20 м), пол нивелирован. Как и два предыдущих, оно образовано с одной стороны оборонительной стеной, а с другой—продольной и поперечной стенами. Помещение было перекрыто поперечно уложенными балками. В нем также прослеживаются средневековые перестройки, а входом, как и в предыдущих случаях, в древности служил люк сверху. Средневековые перестройки в этой части крепости говорят о том, что жизнь здесь в этот период была довольно оживленной.

В урартский период крепость имела мощные наружные оборонительные стены толщиной 2,50—2,65 м, выложенные из крупных, хорошо отесанных блоков черного и красного туфа на глиняном растворе, которые одновременно служили, как говорилось выше, стенами внутренних помещений. С наружной стороны они дополнительно были укреплены контрфорсами, выступающими на 1,00, 1,10, 1,50 м.

Техникой кладки стены Ошаканской крепости напоминают «мидис» с очень большим запасом прочности, характерный для известных урартских крепостей.

Размеры камней и способ их обработки в разных участках крепости

постной стены различны. Камень обработан гладкой теской из крупных блоков размерами 1,00—1,20 или 0,50—0,80 м*, а в юго-западной части крепостной стены—такой же чистотесаной каймой, с шубой, при этом величина камней уменьшается. На некоторых камнях посередине рустовки имеются круглые выступы, часто встречающиеся на камнях внутренней стены двора Тейшебани. Наиболее ранние образцы рустовки в Армении отмечены на сооружениях второго периода урартского государства в Топрак-Кале и Аргиштихинили-Армавире¹. М. В. Никольский, изучавший в прошлом веке камни из армавирской крепости, писал, что рустовка характерна для армавирских камней, на которых высечены надписи². Этим самым он отверг положение о поздней датировке стен крепости Аргиштихинили-Армавира.

Уровень обработки камня довольно высокий, заметны следы применения долота и бучарки.

Северная стена крепости снабжена тремя контрфорсами одинаковой величины (3,50 м), расположенными на расстоянии 7,70 м друг от друга, и небольшой башней, сооруженной в северо-западном углу крепости.

Западная стена также укреплена аналогичными контрфорсами различных размеров (от 3,00 до 4,80 м) и небольшой угловой башней-крепидой, заходящей за южную стену. Естественные подступы, как было отмечено выше, бесспорно, говорят о том, что именно здесь, между вторым и третьим контрфорсами западной стены, находился вход в крепость (табл. CXIV).

Южная стена крепости укреплена одним контрфорсом размерами 4,30 и 1,52 м и выступом помещения III. Она наиболее уязвима, так как перед ней имеется большая открытая площадка, куда можно подняться по кручам восточного и южного склонов холма. Видимо, это пространство в урартский период входило в комплекс оборонительных сооружений крепости, чем и можно объяснить наличие в восточной стене, имеющей всего 1,50 м длины и являющейся второй внутренней оборонительной стеной, лишь одного контрфорса. Интересен тот факт, что именно эта часть стены по толщине, составляющей 2,20 м, не совпадает с остальными оборонительными стенами.

В южной части восточного отсека, где, как говорилось выше, глубина раскопа местами доходила до 3,00 м, дверных проемов не было обнаружено. С одной стороны перегородочные стены примыкали к оборонительной стене, а с другой—на высоте 3,00 м упирались в скальный выступ.

Результаты раскопок, заниженности рельефа, конструктивные особенности отсека подтверждают мнение о том, что в этой части крепость была двухэтажной.

Помещения III и VII перекрывались поперечно уложенными балками, образующими основу пола второго этажа, в котором были со-

* Теска камней Ошаканской крепости поразительно напоминает теску камней внутренних стен недавно обнаруженного в Ереване урартского колумбария.

¹ Б. Б. Пиотровский. История и культура Урарту. Ереван, 1944, с. 211; Б. II. Аракелян. О некоторых результатах археологического изучения древнего Армавира. ИФЖ, № 4, с. 103, рис. 4.

² М. В. Никольский. Клинообразные надписи Закавказья. Материалы по археологии Закавказья, вып. V, М., с. 57. 1896.

бружены люки-лазы в подвальные помещения. Перекрытие свободного пространства между помещениями III и VII, в древности образующего помещение IV, как указывалось выше, опиралось на колонны. На нем возвышался зал с аналогичной площадью. Чтение зала, полом которого служило перекрытие, на небольшие помещения, маловероятно, так как несущие колонны первого этажа не выдержали бы тяжести каменных перегородочных стен. Перекрытие второго этажа центрального зала, как и других помещений, было плоским, так как сооружение ложного свода мешало бы защитникам крепости свободно передвигаться по кровле.

Второй этаж, видимо, освещался через окна, расположенные под крышей внутреннего фасада. Наличие второго этажа дает возможность предполагать, что наружные оборонительные стены южной части крепости, а следовательно, и других частей, возвышались на 8—9 м до крыши второго этажа и, без сомнения, поднимались еще на 1,00—1,50 м, образуя общую высоту 9—10 м.

Помещение I шириной 11,20 м, вероятно, было перекрыто поперечными балками, и для поддержания балочных перекрытий необходимы были четыре стойки-колонны, разумеется, деревянные, в ширину и десять в длину. Перекрытие было плоским, что давало возможность свободно передвигаться по всему периметру оборонительной стены. Это огромное помещение освещалось через боковые проемы, также выходившие на двор.

Большое западное пространство, очевидно, было перекрыто частично. Перистильный двор, характерный для урартского периода, как видно, был образован открытой средней частью пространства и колоннадой, установленной по периметру оборонительной стены и несущий перекрытие. Такой двор мы встречаем в Арин-берде. К сожалению, это пространство было начисто вывострено, а как сами колонны, так и их базы уничтожены. Большую роль в этом сыграла и средневековая перестройка.

Жилой площадью крепости фактически являлся второй этаж южного крыла восточного отсека, состоявший из нескольких комнат общей площадью 125 кв. м, где могли разместиться в лучшем случае несколько десятков воинов и жрецов, обслуживавших древнее святилище. В этих условиях непонятно функциональное назначение крупного зала и западного полукрытого пространства, составлявших более 25% всей площади крепости. По-видимому, они использовались не гарнизоном, а служили лишь убежищем, где в момент опасности находили приют жители дворцовых комплексов, которые вместе с войсками гарнизона могли выдержать штурм и даже кратковременную осаду, дожидаясь помощи от урартских крепостей Араратской долины.

Наружные архитектурные формы крепости, судя по имеющимся материалам, решены лаконично, в соответствии с прямоугольным планом сооружения.

Учитывая небольшие размеры крепости и отсутствие больших складских и жилых помещений, можно предположить, что Ошаканская крепость в военное время могла служить лишь сторожевым пунктом, в мирное же время, видимо, была летней резиденцией урартских правителей Араратской долины.

Дворцовые сооружения Ошакана расположены на северных скло-

нах холма Диди-конд. Строительство городов и поселений у подножья холма, на котором высились крепость-цитадель, занимавшая доминирующее положение, было типичным для Урарту. Так построены столица государства Тушпа, города и поселения урартов. Этот строительный принцип, широко распространенный в странах Древнего Востока, был представлен в Армении еще в доурартскую эпоху циклопическими сооружениями.

Все пространство северного склона, судя по сохранившимся из поверхности следам, состояло из четырех комплексов, занимавших по осевой ориентации различное положение (табл. CXV).

Первый и второй комплексы расположены по оси север—юг, третий и четвертый—западнее, перпендикулярно им, на расстоянии 150—200 м. Как они были связаны между собой, нам пока неизвестно. Раскопки дали возможность установить, что первый и второй комплексы соединялись посредством удлиненного двора длиной 26,70 м шириной от 4,40 до 6,20 м. В западной части двор был выше; здесь, очевидно, имелось перекрытие, что было характерно для урартских крепостей. Площадь всего двора 174 кв. м, он имел два входа—с востока и с запада. Первый вход шириной 1,65 м сооружен в восточной части внешней оборонительной стены (табл. CXIII). По обе его стороны стояли небольшие декоративные башенки, традиционные для урартской и древневосточной архитектуры и придающие центральному входу монументальный вид. Второй вход, расположенный в северной части западной стены второго комплекса, был соединен с двором небольшим коридором. Однако вскоре он был заложен, и образовавшаяся ниша, где были установлены фаллосы и идолы, получила культовое назначение. Кроме основных центральных входов были раскрыты и второстепенные.

Нами были раскрыты первый комплекс полностью и значительная часть второго. Если первый комплекс, судя по четкой прямой планировке, был сооружен по единому заранее обдуманному плану и не подвергался в дальнейшем реконструкции, то на втором комплексе прослеживаются следы перестроек: не все комнаты имеют четкие формы. Из-за неровности рельефа склон нивелирован стенами толщиной от 1,40 до 1,60 м, идущими с запада на восток, в результате чего были образованы три горизонтальные террасы. Ступенчато расположенные стены несли конструктивную тяжесть и одновременно служили крепидой строительных площадок. Такое построение крепостных объектов было отмечено И. А. Орбели еще в 1916 г. в Ване и Хайкаберде, а затем К. Л. Оганесяном в Тейшебани и А. А. Мартиросяном в Аргнштихинили-Армавире³.

Как говорилось выше, дворцовые комплексы были сооружены на склоне холма, где, естественно, не могло быть одинаковых ровных площадок для полов.

В первом комплексе, где склон сравнительно ровный, полы устраивались посредством нивелировки туфовых пород; лишь отдельные неглубокие выемки были заполнены утрамбованной землей.

³ Н. Я. Марр, И. А. Орбели. Доклады. Издание Русского археологического общества. Пг., 1922, с. 10; К. Л. Оганесян. Кармир-блур IV (Архитектура Тейшебани). Ереван, 1955, с. 9; А. А. Мартиросян. Аргнштихинили, с. 77.

Гораздо сложнее устройство пола во втором комплексе. Здесь имеются перепады рельефа, как между отдельными комнатами (между полами помещений XXX и XXII—75 см, между полами помещений XXX и XXXI—60 см), так и в самих помещениях (в помещениях XXXIV и XXXII перепад между восточной и западной стороной составляет 50 см, в XXXIII помещении—80 см, а в помещении XXXVI—70 см).

Здесь обнаружены полы трех видов. В большинстве помещений пол был из утрамбованной земли; местами наблюдаются следы глиняной обмазки толщиной 5 см (помещения XXXII, XXXIV, XXXVI). В помещениях XXVIII, XXVI пол вымощен каменными плитами неправильной формы, пространство между которыми было заполнено утрамбованной землей. В остальных помещениях комплекса полы образованы из утрамбованного щебня и земли.

Строительная техника кладки стеч дворцовых комплексов существенно отличается от крепостных. Стены дворцовых комплексов были выложены панцирной кладкой из бутовых камней туфа и речного глыбиста небольшой величины с заполнителем на глиняном растворе. Чистотесаный камень в дворцовых комплексах использовался максимально экономно в тех местах, где стены образовывали угол, и при устройстве дверных проемов, т. е. там, где стена подвержена более быстрой порче.

Стены дворцовых комплексов уже стен крепости. Толщина внешней стены—1,50, промежуточных—1,10—1,40 м.

Стены первого комплекса, имеющего четкую планировку, сложены из крупных груботесаных блоков туфа прямоугольной или квадратной формы на глиняном растворе. Стены помещений XVII, XXVI и XXVIII второго комплекса сложены из небольших туфовых камней грубого откола и речных глыбистей и обмазаны тонким слоем глины, как в Аргиштихинили.

Толщина фундамента и цокольной части стен обоих комплексов 0,60—1,00 м, максимальная высота—2,50 м. В настоящее время трудно сказать, возвышались ли каменные стены до кровли или переходили в кладку из сырцового кирпича, следы которого встречаются только в помещении XVII. Однако, поскольку 10—15% извлекаемого грунта состоит из камней кладки стен, бесспорно, что она была значительно выше сохранившегося уровня.

Своеобразно решены дверные проемы. В первом комплексе по обе стороны проема во всю глубину были уложены два крупных камня, а порог был выложен чистотесаными туфовыми плитами. Проемы дверей второго комплекса были сооружены из сравнительно мелких камней, а пороги в основном были выложены мелкими камнями, обмазанными глиной, и лишь изредка—туфовыми плитами. В первом комплексе на пороге были установлены 1—2 ступеньки из чистотесаных блоков, а во втором, несмотря на большой перепад полов,—груботесаные камни.

При раскопках обоих комплексов обнаружено большое число подпятников, из которых лишь один находился у дверного проема (помещение VIII). Это крупный туфовый камень размерами 30×32×22 см с выемкой в центре (диаметр—6, глубина—5 см), на которой наблюдаются следы вращения дверной оси. Находки подпятников свидетель-

ствуют, что двери ошаканских дворцовых комплексов укреплялись на подвижной заостренной оси. В Аргиштихинили также встречались остатки деревянных дверей⁴, диаметр осей которых соответствует диаметру выемки ошаканского подпятника.

В четырех помещениях (IV, XII, XXV, XXVIII) вдоль стен устроены скамьи-приступки, сложенные из туфсовых или базальтовых камней, обмазанных глиной. Подобные скамьи-приступки встречаются в доурартском поселении Кармир-блур⁵, Аргиштихинили⁶ и крепости Пилор-Пат⁷.

Кровли ошаканских сооружений были деревянными, крытыми тростником с глиняной обмазкой. Об этом свидетельствуют следы древесного угля с тростниковой золой, наблюдаемые во многих помещениях.

Помещения с небольшим пролетом в основном имели плоскую кровлю, а колонные залы XXV, XXVII и помещения III, XII, XXI и XXVIII, имеющие большие пролеты, несли кровлю с ложным сводом типа армянского азарашена. Перекрытия с ложным сводом были снабжены фонарем размером 1—1,50 кв. м, а остальные помещения, вероятно, освещались через боковые верхние окна, расположенные над ярусами крыш или в стенах фасадов, как в Тейшебаини. Лишь небольшие помещения V, IX, XXXIV, XXXVI, расположенные в центре комплексов, освещались через двери, ведущие в другие помещения, или светильниками.

Первый комплекс, почти квадратной конфигурации (длина сторон 26, 26,70, 26,80 и 27,50 м), находился в самой нижней части склона холма. Это пространство ограждено внешней стеной и двумя незначительными уступами (глубиной 30 см и 1,00 м) в северной части. Восточная внешняя стена тоже имеет два уступа—1,70 и 3,00 м, на западной и южной стенах уступов нет. Южная стена толщиной 1,60 м, выходящая во двор, является несущей. Толщина других внешних стен 1,50 м, кроме части северо-западной стены, имеющей толщину 1,80.

Планировка этого комплекса очень четкая. Комнаты, кроме III и XII, небольшие.

Весь комплекс был разделен на три неравные части с отдельными входами, и это дает основание предположить, что в древности они друг с другом не сообщались. Каждая часть делилась в свою очередь на более мелкие помещения.

Первая часть состояла из комнат IX а, IX б, XI, XII, XIII, XIX, расположенных по оси восток—запад, с выходом во двор-коридор (ширина дверного проема—1,60 м). Длина самой большой комнаты (XII)—10,60 м, ширина 7,60 м. Здесь была обнаружена скамья-приступка. Судя по размерам комнаты она была перекрыта ложным сводом

⁴ А. А. Мартиросян. Аргиштихинили, с. 94. 163; Интересно отметить, что наиболее ранние формы подобных подпятников, встречающиеся нами в Шепавите, в Армении появляются еще в эпоху ранней бронзы.

⁵ Б. Б. Пиотровский. Кармир-блур I. Ереван, 1950, с. 37; Б. Б. Пиотровский. Ванское царство. М., 1959, с. 207.

⁶ А. А. Мартиросян. Аргиштихинили, с. 109, 143.

⁷ А. А. Мартиросян. Город Тейшебаини. Ереван, 1961, с. 10; С. А. Есаян. Древняя культура племен Северо-Восточной Армении. Ереван, 1976, с. 33.

(азарашеном). К сожалению, баз колонн не обнаружено, так как в дальнейшем комната стала частью античного некрополя. Размеры остальных комнат позволяли им иметь плоскую кровлю.

Вторая часть комплекса состояла из пяти комнат и удлиненного коридора. Попасть в нее можно было через дверь в восточной стене. Дверной проем, шириной 1,00 м, открывался непосредственно в III комнату, площадью 82,19 кв. м. Видимо, здесь также был установлен ложный свод, поскольку ширина комнаты не давала возможности перекрыть ее плоским перекрытием. Остальные четыре комнаты небольших размеров. И наконец, третьей частью первого комплекса составляли, видимо, комнаты, I, IV, VII, в которых не было раскрыто дверных проемов; так как северо-западный угол очень разрушен, то мы можем предположить, что входная дверь находилась именно здесь.

Второй комплекс, соединенный при помощи двора-коридора с первым, состоит из многочисленных комнат, сообщавшихся между собой, кроме комнаты XXII. Восточная часть комплекса пока не раскопана; возможно, дальнейшие раскопки позволят нам представить планировку урартских зодчих в целом.

Если в южной стене двора, стене первого комплекса, очень ровной имелся один дверной проем, то в противоположной стене, т. е. стене второго комплекса, сильно изрезанной, было четыре дверных проема.

Интересно, что, несмотря на различие строительной техники, все помещения имеют четкую планировку с учетом прямых углов, кроме помещений XXV, XXVI, XXVIII, XXIX, которые обращены ко двору, и комнат XXX, XXXI. Все эти комнаты построены очень неряшливо и имеют неправильную форму. Это обстоятельство дает возможность предположить, что именно эти комнаты являются результатом дальнейших реконструкций.

Судя по архитектуре и строительной технике, а также археологическому материалу дворцовые комплексы, сооруженные в первой четверти VII в. до н. э., существовали до падения Урартского государства, когда они частично были разрушены и сожжены. По-видимому, несколько десятилетий после этого они оставались необитаемыми, но уже в середине VI в. до н. э. здания были восстановлены с некоторым изменением внутренней планировки. Так, в дверные проемы ряда помещений в качестве угловых камней были уложены фаллосы, стоявшие некогда в священных углах и святилищах бывших дворцов. Исключительное значение для изучения древних культов и их более поздней реконструкции имеют помещения XXV и XXVII. Последнее представляет собой зал площадью около 100 кв. м. В центре зала с востока на запад расположены в два ряда туфовые базы восьми колонн. На полу помещения раскопаны четыре ямы, перекрытые каменными плитами и заполненные золой, костями крупного и мелкого рогатого скота и фрагментами местной и урартской керамики. На полу в завале камней, упавших со стен, найдено 25 идолов и фаллосов, а девять фаллосов и идолов прослеживаются в общей с помещением XXVII стене (табл. CXVI). Этот колонный зал, видимо, служил святилищем для обоих комплексов; в нем были установлены многочисленные статуи, идолы и фаллосы, перед которыми совершались жертвоприношения.

Раскопки ясно показывают, что зал пострадал от пожара и позднее вместе с другими помещениями был восстановлен. Находившиеся здесь идолы и фаллосы были использованы как материал для кладки стен. При реконструкции в юго-восточном углу зала был сооружен небольшой чулан, западная стена которого перекрывала базу колонн 1 и 2. В юго-западной части зала было построено небольшое помещение, а внутри него—очаг размерами 70×60 см, состоявший из четырех каменных столбиков высотой в 50—70 см и трех каменных плит между ними. Вдоль северной стены зала была насыпана платформа из камней и сухой земли длиной 10 м, шириной 3,60 м и высотой 50 см, перекрывающая все четыре колонны второго ряда. С запада к платформе примыкала небольшая площадка, возвышающаяся на 20 см над платформой, а за нею—массивная стена, примыкавшая к урартской западной стене. От площадки к помещению с очагом вели дорожка из туфовых плит шириной в 1 м. Как видим, при реконструкции колонного зала бывшее святилище было превращено в капище с очагом.

Помещение XXV площадью в 150 кв. м также представляло собой восьмиколонный зал. Первоначально оно имело три входа: главный—со двора, второй—из коридора и третий, который вел в помещение южного отсека. Под южной стеной тянулась высокая скамья-приступка, сложенная из крупных камней, обмазанных глиной. Отсутствие древних культовых сооружений и наличие трех дверей, делающих зал проходным, позволяет предположить, что первоначально он служил для торжеств или собраний. Во время реконструкции, произведенной во втором строительном периоде, колонны были снесены (сохранились лишь две базы, при раскопках две другие базы найдены в помещениях XX и XXXI уже в виде строительного материала). В зале была возведена поперечная стена, делившая его на два помещения, из которых первое имело вход со двора, а второе—через вышеуказанный коридор. В первом помещении недалеко от дверного проема к западной стене, общей с помещением XXVI, проведена небольшая стенка длиной 3,50 м, образовавшая закуток, где найден глиняный овальный очаг размерами 0,50×1,00 м; его стенки толщиной 25 см и высотой—15 см на 5 см врыты в землю. Дно очага, как и стенки, сильно обгоревшее, обмазано слоем глины толщиной 4—5 см. Таким образом, после реконструкции зала здесь появилось небольшое сквозное капище с двумя дверьми, аналогичное помещению XXXII, но с очагом другой формы. В северо-восточной части второго помещения, образованного при разделении зала, под внешней стеной был сооружен прямоугольный очаг размерами 45×70×10 см, глиняные стенки которого также были врыты в землю; в западном углу помещения стоял камень высотой 50 см. Напротив очага под восточной стеной, как и в помещении XXVII, возведена дополнительная стенка.

Новые культовые сооружения появились и в других местах. Очаг, совершенно аналогичный очагу из помещения XXXVII, был сооружен в помещении XXII, в западном углу которого была возведена платформа размерами 2,42×2,57×0,50 м. На этой платформе обнаружены еще два очага. Один из них, расположенный в северо-западном углу платформы, был сложен из семи гладких туфовых камней (размеры 47×93×15 см), имел прямоугольную форму и состоял из двух камер,

разделенных глиняной перегородкой. Второй очаг был сооружен в юго-западной части платформы и напоминал очаг из первого помещения колонного зала XXV.

Итак, после реконструкции дворцового комплекса на месте урартских святилищ и прилегающих помещений возникли три крупных храма огня площадью 100,75 и 75 кв. м и два малых, соответствующих размерами прежним помещениям. В них были сложены очаги разной формы, что, очевидно, указывает на их функциональное различие.

Назначение остальных комнат пока неясно из-за ограниченности фактического материала. Очевидно, раскопки юго-западной стороны второго дворцового комплекса дадут ответ на многие неясные вопросы и позволят полностью восстановить архитектурную планировку этого уникального творения урартских зодчих.

В. А. ПАЛАНДЖЯН

ДРЕВЕСНЫЕ ОСТАТКИ ИЗ РАСКОПОК В ОШАКАНЕ

В раскопках окрестностей села Ошакан Аштаракского района обнаружены деревянные изделия, которые были переданы нам для определения пород растений. В нашем распоряжении имелось 16 образцов из двух погребений, датируемых началом I тысячелетия до н. э. Деревянными образцами являются разные части кресла—ножки, рама, подлокотники, несколько фрагментов посуды и шипа с ажурной головкой. Следует отметить, что весь материал сохранился плохо, продырявлен насекомыми. Они не окрашивались, видимо, вследствие глубоких биохимических изменений в строении оболочек древесных клеток. Образцы изучались на стереоскопическом микроскопе при падающем свете, анализы доведены до рода.

При определении древесины особое внимание обращали на ширину годовичных колец, расположение водопроводящих элементов в толще годовичного слоя, толщину стенок сосудов, размеры механической ткани—толщину оболочек и диаметр их просветов, представленность ранней и поздней древесины и т. д.

Прирост дерева в толщину—сложный биологический процесс, связанный с координацией ряда биохимических и морфогенетических реакций. Он отличается определенной способностью к гомеостазу и хорошо реагирует на конкретные условия обитания, на погодные изменения года и т. д.¹

В биологической науке существует сравнительно новое направление—дендроклиматология, которая на основании изучения ширины годовичных колец восстанавливает хронологию климатических изменений в течение сотен лет². Нам кажется, что в подобных работах следует

¹ А. А. Яценко-Хмелевский. Дендроиндикация как метод глобальной оценки влияния антропогенного воздействия на окружающую среду. Тез. докл. на III Всес. конф. по дендроклиматологии. «Дендроклиматические исследования в СССР», 1973.

² Н. В. Ловелиус. Изменчивость прироста деревьев. Л., «Наука», 1979.