



Рис. I.



Рис. 2.



Рис. 3.

Раскопки г. Тарса в Киликии обнаружили тониры IV—II вв. до н. э., высотой до полуметра и диаметром 50—70 см⁴.

Тониры II—I вв. до н. э., раскопанные в Гордиене, имели трубы для увеличения тяги⁵.

Печи типа тониров имелись также в Греции в VIII—VI вв. до н. э.⁶

Обнаруженные в Арташате тониры (II в. до н. э.—III в. н. э.) позволяют связать временную цепь их бытования в Армении с древнейших времен через античность со средневековьем, тогда как античная эпоха являлась до сих пор лакуной в изучении очагов и печей.

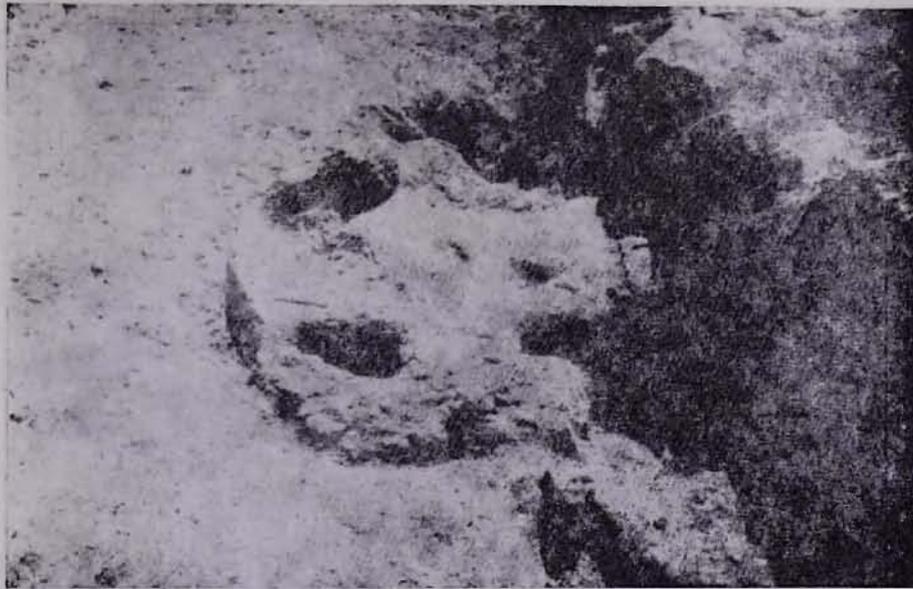


Рис. 4.

Все тониры, обнаруженные в Арташате, по своим конструктивным особенностям можно разделить на две хронологически сопутствующие группы.

В первую группу входят тониры, установленные на скальное или глинобитное основание. Обычно они имеют форму усеченного конуса, основанием вниз. Диаметр колеблется от 35 до 70 см, высота небольшая—до 50 см. Эти тониры вкапывались в пол помещения на 5—20 см. В кв. 15а, холм № 1, обнаружен тонир с сохранившейся стенкой высотой 43 см при диаметре 53 см (рис. 2). Стенки плотные, толщиной в

⁴ Hetty Goldman, Excavations at Görlü Kule, Tarsus (Cilicia), Princeton, 1953, vol. I, p. 14, v. II, p. 8, fig. 6; plate 21.

⁵ Rodney S. Young, The Gordion Campaign of 1959 („American Journal of Archeology“, 1960, № 3, v. 64, p. 232, plate 57, fig. 1, 2).

⁶ Daremberg et Saglio, Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines, Paris, 1926, т. 2, v. 2, стр. 1194, рис. 3117.

3 см, хорошо обожженные, что указывает на их специальное изготовление. В одном случае в кв. 9а, холм № 1, тонир имел вторичную обмазку стен. Тониры установлены большей частью в углу помещений. В кв. 5а, холм № 8, в жилище был найден тонир диаметром 36 см, рядом с которым обнаружены 3 погребения, обложенные мелкими камнями, без сопутствующего материала. Судя по археологическому материалу и остаткам архитектурных сооружений, данное помещение принадлежало наиболее бедной части населения холма, возможно рабам. Оно датируется по выявленной здесь керамике I в. до н. э.

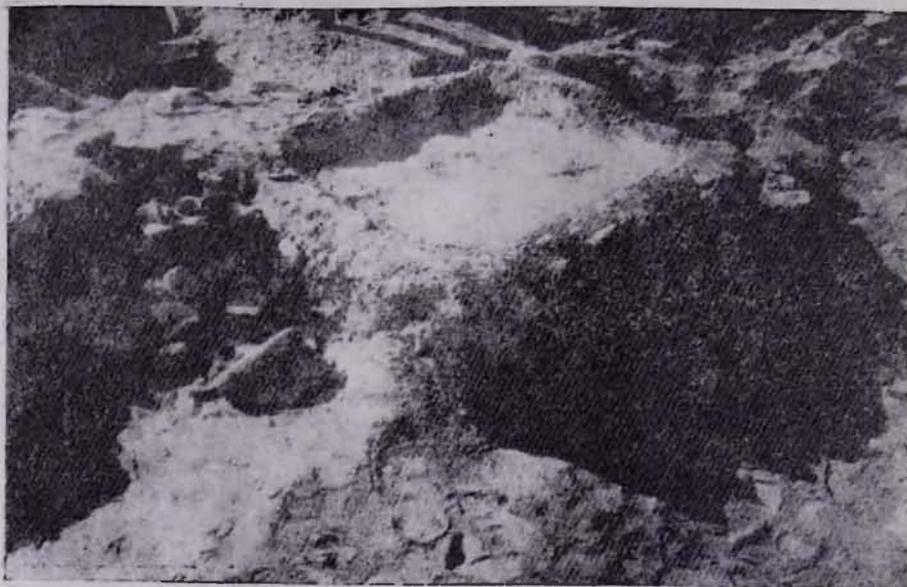


Рис. 5.

Ко второй группе относятся тониры, устроенные в нижней части разбитых карасов (рис. 3). Пространство между стенками тонира и караса заполнено землей. Иногда стенками тонира служили сохранившиеся стенки караса. Тониры этого типа менее распространены. Сохранились плохо. Тонир наилучшей сохранности, диаметром 45 см, высотой 50 см найден в кв. 12е, холм № 8.

Данные тониры, вероятно, имели бытовое назначение.

Тониры производственного характера. В кв. 16д, на холме № 1, был обнаружен тонир диаметром 62 см, высотой сохранившейся части 24 см, толщиной стенок—5 см. Тонир вкопан в глинобитный пол на 10 см, имеет скальное основание. При расчистке комнаты было обнаружено, что тонир и все пространство пола возле него были заполнены кусочками угля, листового железа и большим количеством стрел (около 600

штук). В тонире была найдена костяная трубка, имеющая утолщенную среднюю часть и обработанные уступом более тонкие края. Длина трубки 11 см, диаметр 1,5 см (табл. 1, рис. 2). Трубка, вероятно, использовалась для соединения мехов и керамических труб. Глиняные трубки длиной 11 см и диаметром отверстия, равным диаметру костяной трубки, служащие для принудительной подачи воздуха в печи, были обнаружены в эллинистическом слое Армавира (табл. 1, рис. 3). Данный тони́р использовался, по-видимому, в целях разогрева криц и листового железа при изготовлении стрел. Наличие более толстых стенок у тонира по сравнению с другими тонирами позволяет предположить большую его высоту. Необходимо отметить, что в античной Греции имелись печи типа тони́ров высотой до 1,5 м, использовавшиеся для варки металла в глиняных сосудах⁷.

Вероятно, тониры использовались и для обжига керамической посуды, как это засвидетельствовано этнографическим материалом в Армении.

Печь типа тони́ра, имевшая, возможно, производственное назначение, была найдена и на холме № 8, в кв. 12д (рис. 4). Диаметр печи 70 см, толщина стен 4 см, высота сохранившейся части, врытой в пол, — 30 см, основание скальное. Печь обложена мелкими камнями. Обнаружена в слое I в. до н. э.—I в. н. э.

Печи, связанные с металлообрабатывающими процессами. Следы металлообрабатывающего производства наблюдались на разных участках холма № 1. В кв. 2f, g, h были раскопаны однотипные помещения, трактуемые Б. Н. Аракелянцем как производственные мастерские. Здесь были найдены в большом количестве стрелы, обрезки бронзового листа, обломок бронзовой крицы, различного рода изделия из металла, большое количество пепла, обломков обгорелых сырцовых кирпичей, позволяющих предположить, что здесь были печи из сырцовых кирпичей.

Вероятно, мастерской служило и помещение в кв. 5, 6h, i, где в глинобитном полу обнаружены 2 ямы, заполненные пеплом и мелкими кусками угля, металлического и стеклянного шлака, свыше 200 стрел, большое количество зернотерок, а также железный инструмент и серебряный штырь, по-видимому, заготовка.

Еще одна мастерская, по всей вероятности, находилась в кв. 11h, где также была найдена яма, заполненная пеплом и обломками сырцовых обгорелых кирпичей.

Все эти мастерские датируются II—I вв. до н. э.

На холме № I выявлено более 2000 стрел, а также обломки другого оружия. Б. Н. Аракелянцем высказано предположение, что данный холм был заселен солдатами и их семьями, которые в мирное время занимались изготовлением оружия.

⁷ Dargenberg et Saglio, указ. соч., т. I, ч. 2, стр. 784, рис. 928, стр. 790, рис. 937.

В пользу предположения о наличии на холме производственных мастерских, связанных с металлом, говорит нахождение здесь еще одной мастерской в кв. 2в (табл. 1, рис. 5). При раскопках помещения № 1 были обнаружены 2 строительных периода. В западной части комнаты прослежены: прямоугольная кладка саманных кирпичей, завалы сильно пережженных, распыленных саманных кирпичей, следы горелой земли, а также распыленный шлак, цвет которого напоминает лимантизированные породы, встречающиеся в железорудных месторождениях. Все это позволяет говорить о наличии здесь остатков печи. В восточной части выявлено два уровня пола. Верхний пол находился на глубине 90 см от дневной поверхности раскопа: он выложен из сырцовых кирпичей и покрыт известковым раствором. Ниже него на 20 см расчищена еще одна известковая обмазка, которая в свою очередь покрывала более ранний пол, также выложенный сырцовыми кирпичами размерами 40×20×12 см. Интересно, что сырцовая кладка пола была также в мастерской в кв. 1л. В пространстве между остатками печи и сырцовыми полами был открыт большой круг диаметром в 1,5 м, сложенный из каменных плит неправильной формы. Края круга опоясывали плиты, поставленные ребром. Здесь и в печи были обнаружены оплавленные кругляши белого цвета, диаметром 3—4 см. Кругляши и пылевидная масса из печи были взяты на спектральный анализ, сделанный геологом К. Мкртчяном. Анализы показали наличие в образцах целого ряда элементов, выпавших в шлаки.

Элементы	Si	Al	Fe	Ca	Mg	Na	Ti	Mn	Cr	
Образцы	I	0,1	0,01	0,1—0,3	> 1	> 1	> 1	—	0,01	—
	II	> 1	> 1	> 1	> 1	> 1	> 1	0,05	0,003	
Элементы	Ni	Co	V	Cu	Sr	Ba	Be	Ga	Zr	
Образцы	I	—	—	—	—	0,01	—	—	—	
	II	0,001	0,001	0,002	0,005	0,01	0,03	0,0001	0,003	0,01

При раскопках данного квадрата среди немногочисленной керамики был обнаружен прямоугольный, сильно закопченный тигель (табл. 1, рис. 4).

Таким образом, это помещение следует трактовать как плавильную мастерскую. Каменный круг, вероятно, использовался в качестве наковальни для кузнечной обработки полученных в печи криц. Керамический материал из данной мастерской позволяет датировать лишь поз-

дний этап жизни данного помещения, который относится к I в. до н. э.— I в. н. э.

Гончарная обжигательная печь. Важной находкой летнего сезона 1973 г. является раскопанная гончарная мастерская, на холме № 8. Холм № 8 имеет вытянутую с востока на запад конфигурацию, причем северная сторона холма является его наиболее высокой частью. Здесь холм резко обрывается вниз, южная сторона холма полого спускается вниз, ширина холма по гребню 15—25 м. Выступающее скальное основание на северной стороне холма заставляло в древности сносить более ранние сооружения, чтобы не создавать при постройках еще большего перепада высот при небольшой ширине холма. Это обусловило тот факт, что, в то время как южная сторона холма является многослойной, северный его край практически является однослойным; здесь (за исключением пространства у крепостной стены) сохранился лишь наиболее поздний археологический слой. В квадратах 16, 17а, 17, 18в, с была обнаружена гончарная мастерская, находившаяся в двух смежных помещениях (табл. III, рис. 1). Помещение, занимавшее кв. 16, 17а, сохранилось плохо, прослеживается лишь южная часть и часть восточной стены. Пол комнаты был засыпан мелким речным песком, археологический материал не обнаружен. У остатка восточной стены, на высоте около 60 см от уровня пола была раскрыта ванна размерами 1,30×1,90 м. Толщина стен ванны 25 см, они сохранились высотой 15 см, сложены из камня на глиняном растворе. Пол и стены ванны покрыты известковой обмазкой (рис. 5). В самом углу комнаты, рядом с ванной, была раскопана прямоугольная яма с низкими стенками из камня, заполненная песком.

Другая комната мастерской занимала кв. 17, 18в, с. Стены данного помещения, кроме южной, также сохранились не полностью. Восточная стена имеет ответвление, которое делит комнату на большую северную часть и меньшую южную. В северной части прослеживался мелкий песок при отсутствии археологических находок, в южной, в восточном углу, непосредственно под слоем наносной земли открылась распыленная горелая глина, покрывавшая кучу спекшихся обломков обмазки, саманных кирпичей и керамических труб. При расчистке спекшейся массы открылись остатки гончарной обжигательной печи, имевшей форму неправильного круга диаметром 1,53—1,70 м с глиняной обмазкой толщиной 18—20 см, приобретшей от высоких температур красноватый оттенок (рис. 6). Расчистка печи выявила саманные кирпичи размерами 18×15×10, 18×18×10, 25×25×10 см, а также обломки обмазки печи различной толщины, несколько кусков черепичной плиты, множество отбитых черепичных боковых выступов и хорошей сохранности керамические трубы общим числом 20 штук. Тут же были найдены две ручки и венчик кувшинчика.

На глубине 50 см, вплотную к южной стене и западной части печи, была раскрыта глинобитная приступка с гладкой верхней поверхностью, покрытой известковым раствором, которую, вероятно, следует

считать полом южной части мастерской. На этом же уровне определено отверстие в топочную часть печи шириной 60 см. В этом месте глиняная обмазка печи отгибалась наружу, образуя топочный канал. Глиняная обмазка стенок канала имела закругленный верх и выступала в длину на 20 см, где канал расширялся до 70 см. Далее топочный канал общей длиной 2 м, шириной в конце до 95 см, был устроен в земле

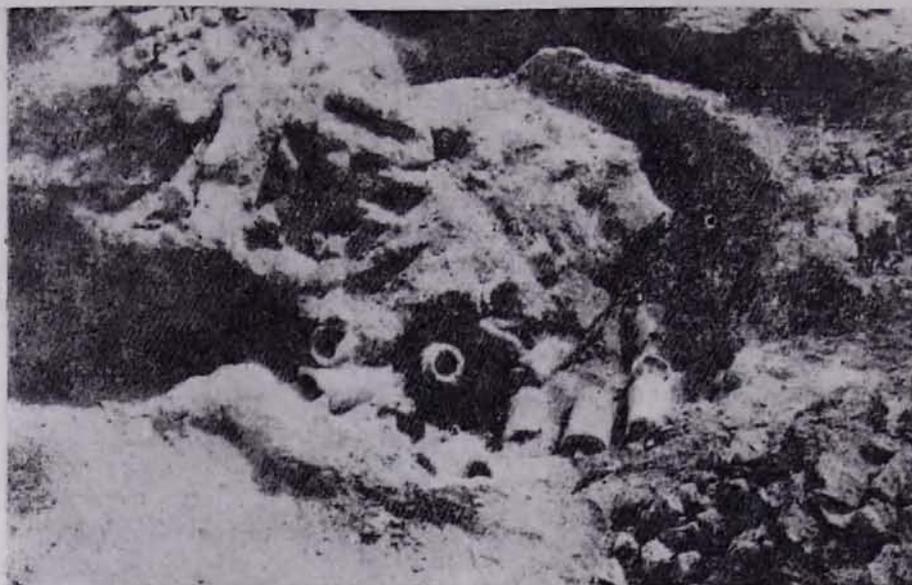


Рис. 6.

с облицовкой боковых сторон из черепичных плит, сохранивших свое первоначальное положение лишь у устья топки (рис. 7). Средняя часть канала была заполнена пеплом, обломками черепичных плит и большим количеством фрагментов небольших одноручных кувшинчиков, подсчет венчиков и днищ которых показал, что их было более 20. Все кувшинчики однотипны и аналогичны найденным в печи. Они имели различный цвет черепка от ярко-красного до желтого и светло-зеленого (пережженного), что показывает на незавершенность процесса обжига. Тут же был найден фрагмент лютерии с горизонтальной ручкой, а также светильник с профилированным дном.

Топочный канал у западной стены помещения заканчивался небольшой ямой диаметром 80 см и глубиной в 1 м, заполненной пеплом, обломками черепиц и вышеуказанных кувшинчиков. Отверстие топки печи было закрыто прямоугольной трубой с отверстиями по средней части узких стен (табл. IV, рис. 6). Такие же трубы в большом количестве были найдены на данном холме в банном комплексе, где они использовались в системе гипocausta. Размеры нашей—15×22×33 см, размеры отверстия—16×10 см. Печь имела скальное основание, углуб-



Рис. 7.

ленное по сравнению с уровнем топочного канала на 15—20 см. Здесь была обнаружена часть продольной подпорочной стены пода топки, плохо сохранившейся, сложенной из сырцовых кирпичей размерами 15×18×10 см. Она прослеживается длиной до 45 см, высотой на три ряда кладки—30 см, шириной на два кирпича—30 см (рис. 8).

Форма керамических труб, найденных в печи, отличается от формы средневековых труб, имеющих уплотнительное кольцо у сужающегося конца. Черепок труб—пережженный, серо-зеленоватого цвета. Трубы длиной 32 см, диаметром средней части 10 см найдены вмурованными в спекшуюся массу без определенной ориентации. Один конец трубы имеет ступенчатое расширение внутреннего диаметра при плавном расширении наружного до 12,5 см, другой—ступенчатое сужение до 8,5 см (табл. IV, рис. 3). Такая форма труб обеспечивала плотное соединение всех труб при использовании их в водопроводах и дымоходах. Один из обломков трубы—прямоугольное колено длиной 13,5 см (табл. IV, рис. 2). Многочисленные фрагменты кувшинчиков дают возможность восстановить их форму: высота кувшинчика—18 см, диаметр горлышка—11 см, диаметр широкой части—14 см, диаметр днища—6 см. Ручка соединяет венчик с плечом, она имеет продольный желобок в средней части. Тесто кувшинчика хорошо отмучено. Ангоб и лощение отсутствуют. На стенках сосуда видны следы формовки на быстро вращающемся гончарном круге (табл. III, рис. 4). Более поздней формой этих кувшинчиков, вероятно, являются одноручные широкогорлые сосуды из Двина⁹.

Большая лютерия (табл. III, рис. 1) радиусом 22 см, имеет широкие губки, украшенные процарапанным волнистым орнаментом. Ручка горизонтальная, сложной формы. Вероятно, ручек было 2 или более. Губки лютерии имеют небольшое устье, украшенное по обеим сторонам налепными глазками. Лютерии, аналогичные нашей, встречались в ряде античных памятников Армении, в частности, в Армавире. Лютерии с устьем, украшенным налепными глазками, без ручек сложной формы встречаются в раннесредневековой керамике Двина⁹.

Светильник, найденный здесь, отличается от светильников эллинистической Армении профилированным выступающим дном (табл. IV, рис. 5). Профилирование днища наблюдается на целом ряде сосудов I—II вв. н. э., сохраняясь в средневековый период.

Рассмотрение керамики, указывающее на ее промежуточность среди керамики I—II вв. н. э. и раннесредневековой, позволяет нам датировать ее и весь комплекс мастерской III в. н. э., возможно, началом IV в. н. э.

Попытаемся дать реконструкцию обжигательной печи. Печь была установлена на скальное основание, прием, характерный для печей Ар-

⁸ Ч. З. Ղ ա Ֆ ա դ ա ռ լ ա ն, Դ Վ ի ն ք ա դ ա թ ր և ն Ր ա պ ե ղ ու մ ն ե թ ր ք, Երևան, 1952, նկ. 160 (1794/104):

⁹ Там же, նկ. 160 (1974/289); Ա. Ա. Ք ա լ ա ն թ ա ռ լ ա ն, Դ Վ ի ն ի ն ու թ ա կ ա ն մ շ ա կ ու թ ր IV—VIII ս ս. Երևան, 1970, ապր. XXVI (9, 10), XXXVI (5):

ташата. В целях придания прочности печь строилась в П-образном углу, образованном 3-мя окружающими ее стенами. Вероятно, третья стена была построена после выведения нижней части печи. Пространство между стенами помещения и печи забивалось глиной. С западной стороны, на высоте 50 см, был сооружен глинобитный пол с известковым покрытием, что создавало дополнительное укрепление стенам печи.



Рис. 8.

Печь строилась из саманных кирпичей, возможно, предварительно обожженных и имевших высокие теплоизоляционные свойства за счет образующихся в них микропустот, что важно для обжигательной печи. Внутренняя часть печи имела толстую обмазку, предохраняющую от огня саманные кирпичи. В центре печи строилась длинная подпорная стена для укрепления пода топки. Засвидетельствованная ширина подпорной стены недостаточна для придания перекрытию топки необходимой прочности. По-видимому, нужная прочность пода создавалась устройством арочных сводов, опиравшихся одним концом на стенку печи, другим—на подпорную стену. Способ перекрытия топки сводами наблюдался в целом ряде античных печей¹⁰.

Для создания необходимой температуры в обжигательной камере в перекрытии топки устраивался ряд отверстий. В нашей печи для этих целей были употреблены выявленные здесь керамические трубы, вмурованные в свод перекрытия. К сожалению, свод и трубы не найдены на месте. Эту конструкцию можно проследить по аналогии с другими ан-

¹⁰ В. Ф. Гайдукевич, Античные керамические обжигательные печи, М.—Л., 1934, стр. 29, 56, 57, 106.

тичными печами¹¹. Засвидетельствованная высота отверстия топочной части не может считаться уровнем высоты самой топки. В обнаруженных археологически и засвидетельствованных этнографически гончарных печах высота отверстия топочной части всегда гораздо меньше самой топки. Исходя из отсутствия следов перекрытия на сохранившейся высоте 60 см от скального основания, надо полагать, что перекрытие находилось выше. В античных гончарных печах, обнаруженных в различных местах, при большом различии диаметра от 1,5 до 5 мм высота топки колеблется от 1 до 1,5 м. Вероятно, и наша печь имела высоту топочной части около 1 м. Верхняя часть печи не сохранилась, поэтому при ее реконструкции мы исходим как из устройства античных гончарных печей, так и из конструктивных особенностей нашей печи. Для античных небольших обжигательных печей в ряде случаев отмечено отсутствие перекрытия обжигательной камеры. Считалось достаточным сооружение невысоких стенок вокруг обжигательной камеры. Однако открытые печи ставились обычно не в помещениях. Наличие опорных стен вокруг Арташатской печи и установка ее в помещении заставляют предполагать высокую обжигательную камеру. Обжигательные камеры имели постоянные сводчатые перекрытия и перекрытия временного характера, закрывавшиеся после закладки посуды в печь. Исходя из вероятной высоты обжигательной камеры, которая, судя по диаметру печи не превышала 2 м, закладка сосудов в обжигательную камеру Арташатской печи не должна была представлять особой сложности и могла легко осуществляться через загрузочное отверстие обжигательной камеры. Поэтому мы предполагаем, что печь имела постоянное сводчатое перекрытие. Возможно, наличие различных саманных кирпичей, найденных в печи, объясняется их употреблением для выведения свода печи и топки. Для дымохода обжигательной камеры, вероятно, использовалась коленчатая труба, обломок которой был обнаружен в печи.

Исходя из размеров кувшинчиков (объемом около 0,008 м³) и из приблизительных размеров печи, объем обжигательной камеры равен 1,4 м³, следовательно, в печи могло одновременно помещаться около 180 сосудов. Для установки большого количества сосудов в печи употреблялись различные приспособления. Часто обжигательные камеры делались двухъярусными, но данный прием более характерен для печей больших размеров. Наиболее часто для этих целей употребляли штыри, один конец которых закреплялся в стене камеры, а на другом вешался сосуд. Ни один из вышеупомянутых предметов не был здесь обнаружен. Однако в 1973 г. на данном холме, в кв. 20е в слое I в. до н. э. был найден обломок керамического обжигательного штыря (табл. II, рис. 4). Такой же штырь обнаружен И. А. Карапетян в раннеармянском слое крепости Тмбадир. В большом количестве штыри были выявлены, по сообщению А. А. Калантаряна, в гончарном комплексе средневекового Двина. Так что штыри, несомненно, употреблялись гончарами антич-

¹¹ Там же, стр. 29.

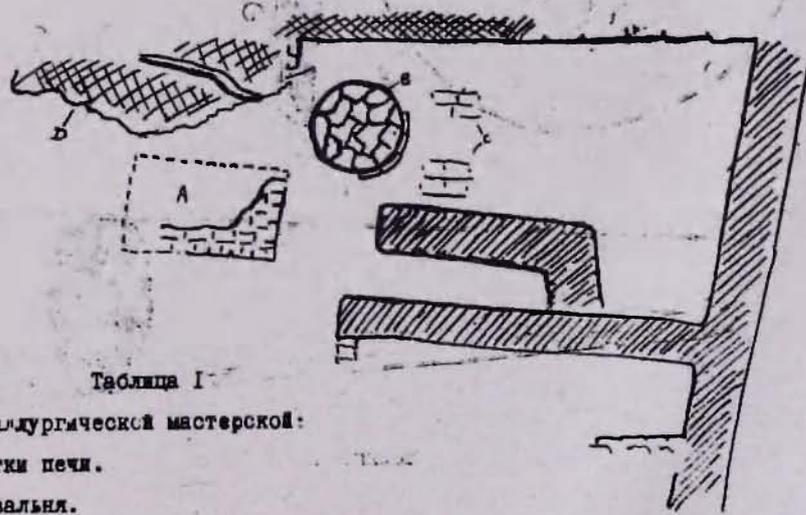
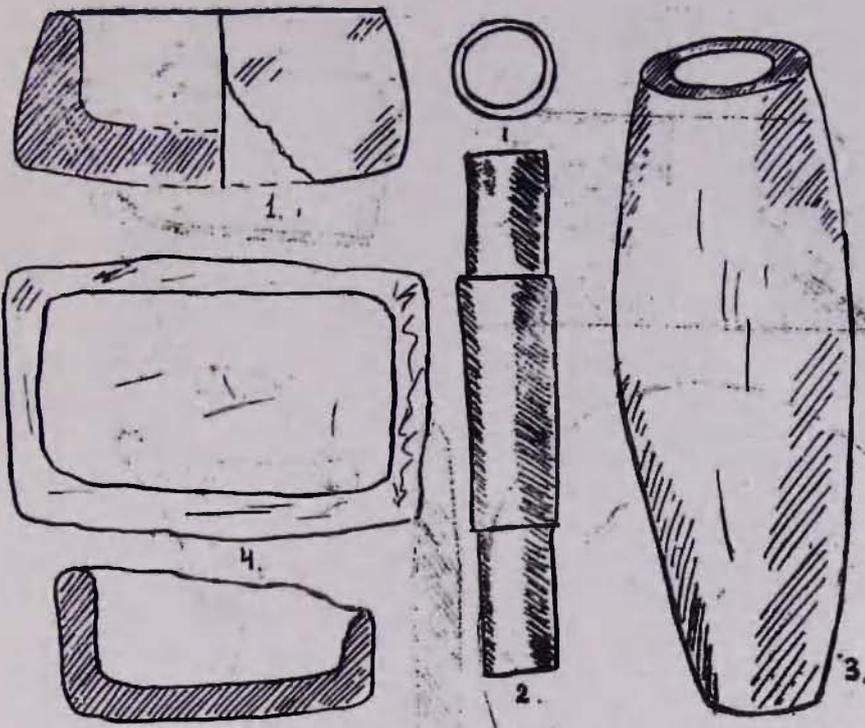
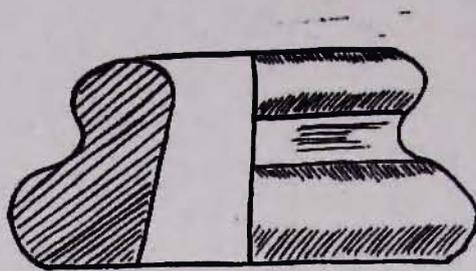


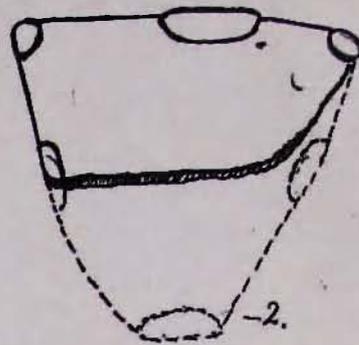
Таблица I

р.5. План металлургической мастерской:

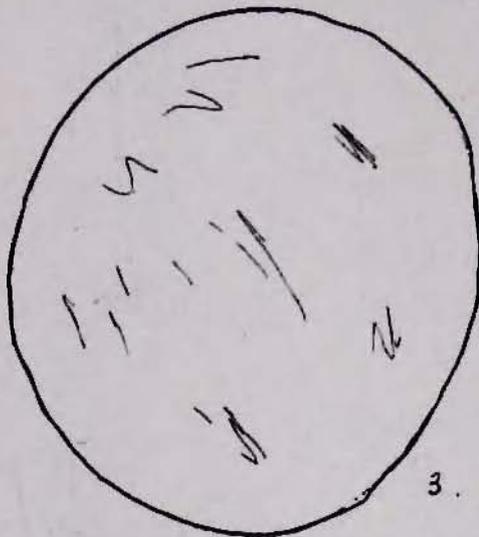
- А- Остатки печи.
- В- Наковальня.
- С- Пол из сырцовых кирпичей.
- Д- Скала



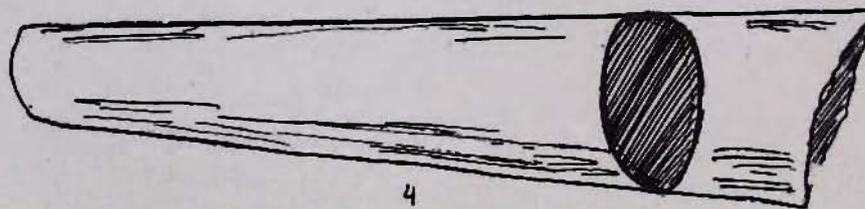
1.



-2.



3.



4

Таблица II

ного времени и могли использоваться также в Арташатской печи. В 1970 г. в Арташате был обнаружен фрагмент круглой керамической подставки, употреблявшейся при обжиге сосудов (табл. II, рис. 1). Такие подставки найдены в целом ряде античных памятников¹². Большое количество черепичного боя, вероятно, относится к облицовке отверстий как топочной части печи, так и обжигательной камеры. Не исключено, что часть черепичных обломков употреблялась в качестве прокладок между сосудами во избежание спекания (табл. II, рис. 3). В керченской печи для этих целей употреблялись керамические кружочки, выделенные из терракотовых плит¹³.

В 1972 г. в Арташате на холме № 1 в кв. 7а, в слое I в. н. э., была найдена треугольная керамическая подставка (табл. III, рис. 2) для обжига глазурованной керамики, такая же подставка была выявлена и при археологическом исследовании холмов в 1970 г., на холме № 7. На холме № 1 в слоях I в. до н. э. были найдены фрагменты античной глазурованной зеленовато-голубой керамики производственного брака: места спаивания подставки и сосуда имеются как на внешней, так и на внутренней стороне дна, что указывает на одновременный обжиг нескольких сосудов и позволяет предположить местное арташатское производство глазурованной керамики в I в. до н. э.

Хотя в Закавказье были найдены обжигательные керамические печи, хронологически близкие Арташатской, однако они отличаются от нее своей конструкцией¹⁴. Арташатская печь имеет прямые аналогии среди римских небольших печей, широко распространенных на территории Европы (табл. III, рис. 2). В. Ф. Гайдукевич отметил, что конструкция печей с продольной подпорной стенкой позволяет легко соорудить перекрытие топки, давая большой эффект прочности. Кроме того, небольшие размеры позволяли легче регулировать температурный режим, что крайне важно при обжиге¹⁵.

Помещения 16, 17а, в употреблялись для первичных гончарных процессов. Этнографические данные по кустарным мастерским Средней Азии показывают, что посыпка помещения песком являлась необходимым процессом, при замешивании глиняного теста¹⁶. Тесто замешивалось на полу мастерской, причем посыпка пола песком производилась неоднократно. Этим объясняется отсутствие археологических находок в данном помещении. Для отмачивания глины и ее доводки употреблялись большие облицованные ямы или ванны. В этих же целях использовалась, по-видимому, обнаруженная здесь ванна с известковой обмаз-

¹² Там же, стр. 89—94.

¹³ Там же, стр. 87.

¹⁴ Г. И. Ионе, О гончарных обжигательных печах из Мингечаура («Материальная культура Азербайджана», 11, Баку, 1951).

¹⁵ В. Ф. Гайдукевич, указ. соч., стр. 106—107.

¹⁶ Е. В. Екимова, Гончарное производство в Хивинском районе, Хорезм, IV, М., 1959, стр. 353.

кой. Яма, находящаяся в углу помещения, служила, вероятно, для хранения запасов песка.

В северной части помещения с печью, видимо, был установлен гончарный круг. К сожалению, его не удалось засвидетельствовать археологически, но его наличие в мастерской несомненно. Судя по следам формовки на черепках сосудов, гончарный круг имел большую скорость вращения, и это позволяет предположить, что здесь использовался большой круг с ножным вращением.

Южнее располагалась обжигательная печь. Судя по остаткам всего комплекса, Арташатская гончарная мастерская относилась к небольшим производственным хозяйствам. Засвидетельствованные этнографически, кустарные гончарные мастерские в Средней Азии, с крайне низким производственным уровнем, мало отличающимся от уровня античных мастерских, где еще сохранялись феодальные отношения, при аналогичных с арташатской гончарной мастерской размерах обслуживались хозяином и одним—двумя работниками¹⁷. Вероятно, такая же пропорция наблюдалась и в Арташатской мастерской, хотя трудно определить социальное положение работников мастерской. Ими могли быть как члены семьи владельца, так и рабы.

Касааясь причин разрушения данной печи, необходимо отметить, что вряд ли оно могло быть вызвано нападением неприятеля. Археологический материал не дает к этому никаких оснований. Печь подвергалась разрушению, по-видимому, в середине процесса обжига, за что говорит различие оттенков черепков кувшинчиков, а также тот факт, что прямоугольная труба, служившая для прикрытия топки от потери тепла, была найдена в золе. По окончании процесса подкладки топлива устье и дымоходное отверстие топки тщательно замуровывались. Вероятно, разрушение было вызвано длительным употреблением печи. Как отмечено этнографическим материалом, печи являлись дорогостоящими постройками и употреблялись в течение десятков лет, передаваясь по наследству¹⁸. Находки большинства фрагментов кувшинчиков в топочном канале показывают, что после разрушения печи делались попытки разобрать завалы, чтобы определить степень разрушения, однако разрушения были столь значительны, что печь не сочли нужным восстанавливать, возможно, это было обусловлено еще и процессом ослабления жизни города, намечавшимся в этот период.

Находка в Арташате производственных печей подводит нас к вопросу снабжения их топливом. Для гончарной печи топливом мог служить тростник. Топка тростником засвидетельствована в керамических печах Средней Азии и Украины¹⁹.

Однако тростник считался некачественным топливом даже для гончарных печей. Для металлургических печей в качестве топлива тре-

¹⁷ Там же, стр. 348—349.

¹⁸ Там же.

¹⁹ Там же, стр. 358; В. Ф. Гайдукевич, указ. соч., стр. 37.

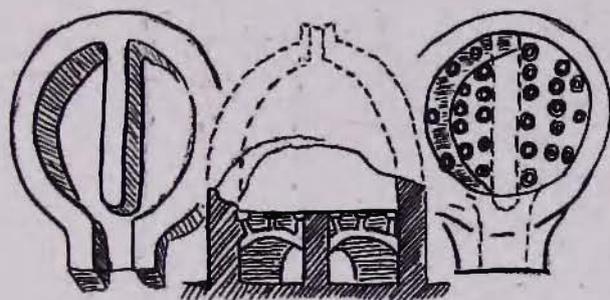
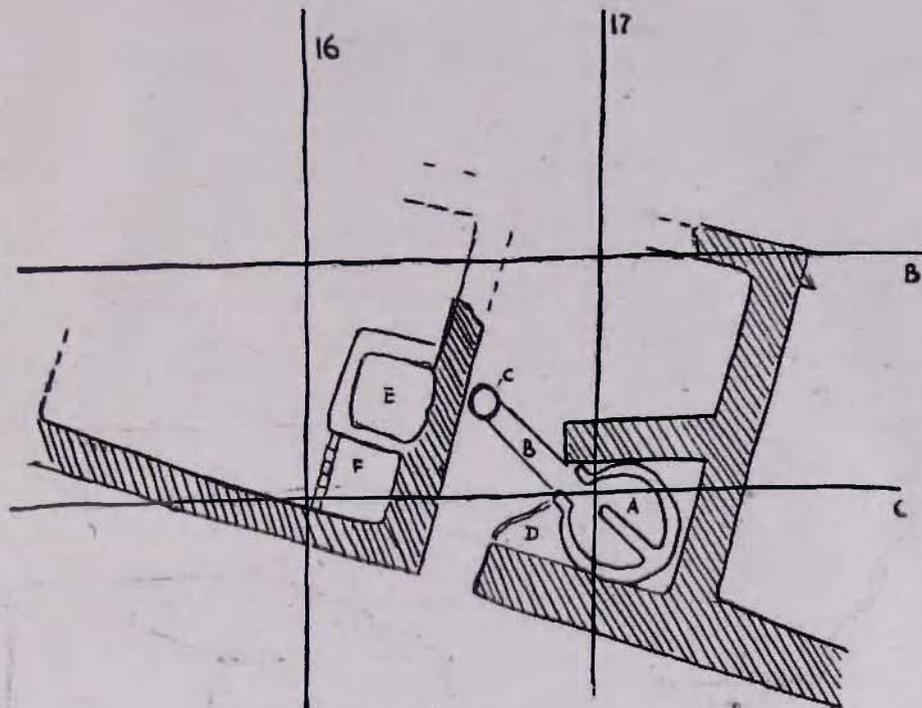


Таблица III.

I. План гончарной мастерской:

A — Печь

B — Топочный канал

C — Яма с пеплом

D — Пол (приступка)

E — Ванна

F — Яма для песка

II. Римская гончарная печь

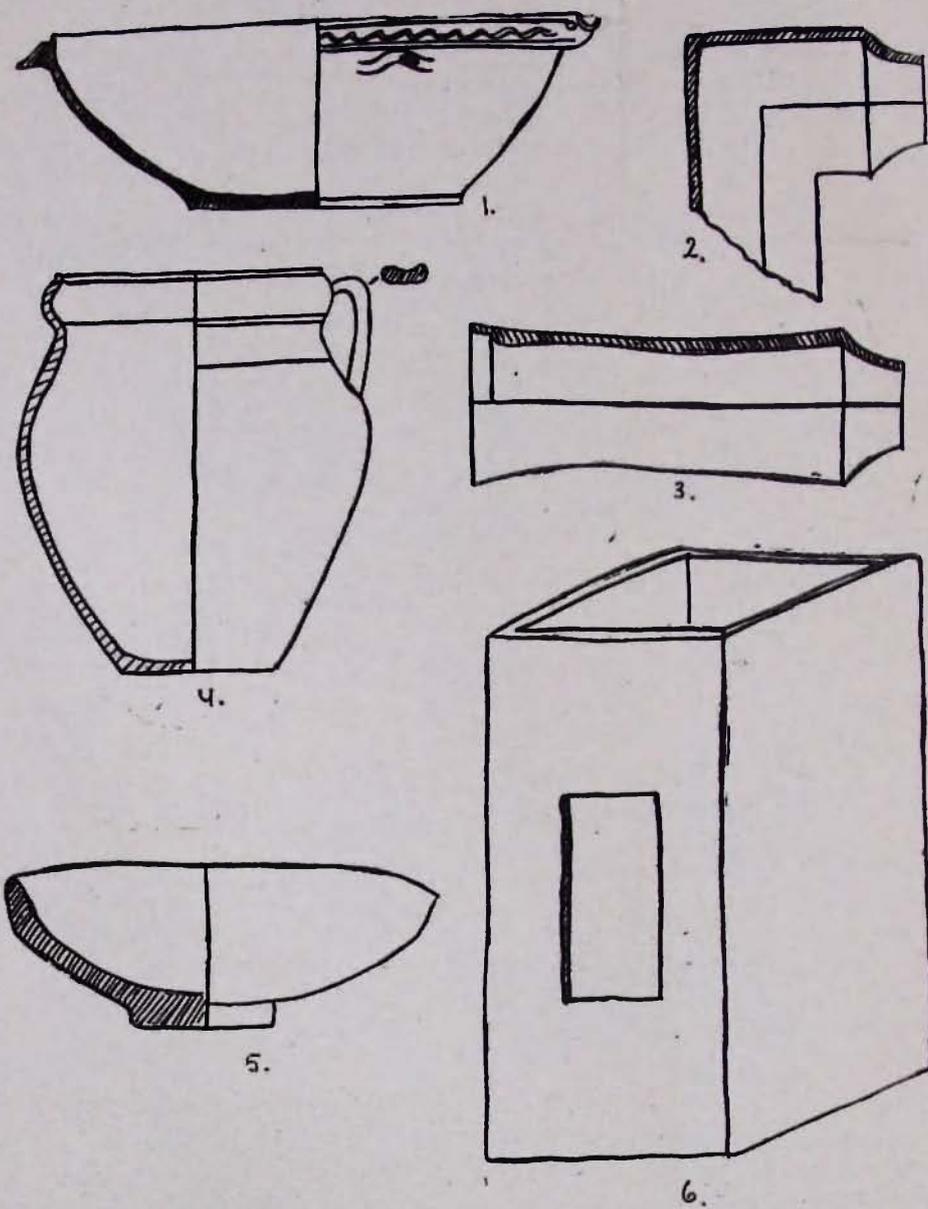


Таблица IV

буется дерево. В этой связи необходимо, вероятно, вспомнить сообщение Мовсеса Хоренаци. Говоря о постройке Арташата, он пишет: «Ерасх его снабжает сосновым лесом; поэтому скоро и без особого труда построив город...»²⁰. Данное сообщение говорит о широком употреблении леса в постройках. Кроме того, из него следует, что в древней Армении был распространен процесс сплава леса по рекам. Возможно, этот процесс наблюдался и в эпоху М. Хоренаци. Возможно, для производственных металлургических процессов употреблялась сплавленная древесина. В окрестностях древнего Арташата лесов не было.

Раскрытие в Арташате керамического комплекса III—начала IV вв. н. э. позволяет рассмотреть процесс керамического производства в Армении с эпохи эллинизма до средневековья. После падения Урарту наблюдается, с одной стороны, сохранение керамики урартских форм и широкое распространение и развитие местных форм, что приводит к большому разнообразию керамических форм этого времени. С другой стороны, по нашему мнению, наблюдается некоторое снижение качества черепка сосудов. Это, возможно, объясняется тем фактом, что основная масса урартской керамики, судя по клеймам на сосудах, изготавливалась в крупных мастерских, принадлежавших царю и его наместникам. Характер установившейся власти армянских царей не требовал наличия столь высокой концентрации производственных мастерских. Несомненно, сохранялась часть мастерских, изготавливавших посуду для царя и знати. За это говорит наличие эллинистической керамики великолепного качества и нахождение обжигательного штыря в раннеармянском слое крепости Тмбадир. Однако основная масса керамического материала изготавливалась в этот период, по-видимому, кустарным способом, на заказ, или даже домашним способом и обжигалась, вероятно, в тонирах. С одной стороны, керамика этого времени имеет сложный расписной орнамент глиняными красками, зачастую полихромного характера, развито лощение, наблюдается большое разнообразие орнаментальных композиций и почти полное отсутствие повторов композиций. С другой стороны, черепок большинства сосудов эллинистического времени рыхлый, тесто плохо отмучено, наблюдается большое количество крупной примеси в виде мелких камешков, кварцитов, известняка и песка. Стенки сосудов толстые, обжиг неравномерный. Это свидетельствует об отсутствии специализации производства.

Перелом наблюдается с I в. до н. э. В этот период прослеживается падение качества расписной керамики. Роспись становится небрежной и наносится уже жидкими красками. Более редко встречается полихромная роспись, преобладает роспись монохромная, наносимая прямо на черепок сосуда. Исчезают ангобирование и лощение сосудов, то есть приемы, требующие большой затраты труда. Расписная керамика в значительной степени вытесняется керамикой, подражавшей римской

²⁰ «История Армении Моисея Хоренского», перевод Н. О. Эмина, М., 1893, кн. II, гл. 49, стр. 98.

краснолаковой и глазурованной. Появляются сосуды типа блюдец, распространенных с I в. н. э., что является свидетельством употребления прочно укрепленного большого гончарного круга, дающего длительное и ровное вращение, необходимое для формовки сосудов этого типа. Меняется и характер керамического теста. Примеси становятся более мелкими, черепок более тонким и плотным. Обжиг равномерный. Обнаруженные в этот период штырь, подставка для обжига глазурованной посуды, изготовление которой исключает домашний характер производства, указывают на высокую степень специализации. Разумеется, и в этот период встречается керамика грубого домашнего изготовления, но количество ее резко снижается.

В позднеантичный период массовая керамика полностью лишается расписного орнамента. Ангоб и лощение отсутствуют. Орнамент создается с помощью налепов и процарапывания, т. е. вырабатываются приемы, способствующие ускоренному, массовому производству. Черепок плотный, хорошо отмученный и хорошо обожженный. На сосудах прослеживаются следы формовки на быстро вращающемся гончарном круге. Большое количество сосудов, одновременно обжигаемых в печи, свидетельствует о рыночном характере производства.

Данный перелом в гончарном производстве, вероятно, связывается с усилением политики градостроения армянских царей, наблюдавшейся с I в. до н. э. Жители городов, часть которых являлась переселенцами из других стран, были в значительной степени оторваны от земледельческого процесса. Это приводило к усилению специализации производства, рыночному характеру сбыта продукции, ускорявшему процесс экономического развития страны. Возможное наличие мастеров-гончаров среди переселенцев приводило к более быстрому освоению форм сосудов и методов их производства, существовавших в соседних с Арменией странах.

Если об уровне и характере процесса экономического развития в античной Армении мы могли судить ранее лишь по письменным источникам, то археологические раскопки, проводимые теперь в Арташате, дают исследователям античной культуры новый богатый материал.

ԱՆՏԻԿ ՎԱՌԱՐԱՆՆԵՐ ԱՐՏԱՇԱՏԻ ՊԵՂՈՒՄՆԵՐԻՑ

Յ. Ի. ՏԵՐ-ՄԱՐՏԻՐՈՍՈՎ

Ա մ փ ո փ ո լ ս

Արաշատի պեղումներով հայտնարեցվել են տարբեր նշանակության և կիրառության վառարաններ, որոնց ուսումնասիրությունը նպաստում է անտիկ Հայաստանի նյութական մշակույթի լուսարանմանը:

Պեղվել են անշարժ և շարժական օջախներ, կենցաղային և արտադրական նպատակներով օգտագործվող թոնիրներ ու մետաղաձուլական վառարան: Հատկապես ուշագրավ է խեցեղենի թրծման վառարանը: Այն ուշ անտիկ ժամանակաշրջանի է և բաղմամբիվ զուգահեռներ ունի Եվրոպայի հոմեական դարաշրջանի խեցեգործական վառարանների հետ: