

ГЛАВА VII

ХОЗЯЙСТВО ГОРОДА

Земледелие и скотоводство. Основой хозяйства города Аргиштихинили являлось высокоразвитое для того времени земледелие. При раскопках амбаров дворцовых сооружений, кладовых и хозяйственных помещений города обнаружены запасы пшеничной и ячменной муки, большое количество пшеничного, ячменного, просяного зерна, гороха, ржи, копских бобов, косточки винограда, груша, прутья виноградной лозы, кизилового дерева и алычи (рис. 49). Все эти находки позволяют констатировать наличие в Аргиштихинили многоотраслевого хозяйства. При определении видов зерновых злаков В. А. Гулкян отмечает разновидность зерновых, наличие пестрой популяции одного из лучших сортов пшеницы «кармраат», чистоту зерен, отсутствие каких-либо видов, напоминающих дикие, и на прочие обстоятельства¹, свидетельствующие о глубокой традиции возделывания культурных злаков в Армении, берущего начало в раннем неолите.

Однако изучение зерен, остатков бахчевых и садовых культур само по себе не дает возможности судить о масштабах и характере хозяйств, о доходах горожан и городских властей. В выяснении подобных вопросов значительна роль клинописных источников, которые иногда упоминают частные хозяйства рядовых горожан, вроде сада некоего Ишпилини, сына Бату², или же больших хозяйств представителей высшей знати. Совокупность надписей из Аргиштихинили и данных раскопочных работ не оставляют сомнения, что земледельческое его население (или «люди посева» урартских клинообразных надписей) принадлежало в основной своей массе к сво-

бодной категории населения, пользовавшегося определенными земельными участками. Большими земельными наделами владели также жители кварталов внутреннего города. Масштабы их хозяйств были весьма различны. Так, в двух особняках западной (земледельческой) окраины города, разрушенных к началу работ экспедиции, были обнаружены по 20 карасов 1000-литровой емкости каждый, в доме № 1 внутреннего города—15 таких же карасов, в большом особняке (№ 1)—18, в других домах—по 10—8, наконец, 3—4. Приведенные данные показывают, что размеры земельных участков горожан были весьма различны.

Некоторые эпиграфические данные Аргиштихинили заставляют думать, что земледельческое население его объединялось в территориальной общине или общинах, связанных круговой порукой и определенными повинностями. Первоосновой этого служило не только верховное собственничество урартских царей, но и то, что центральное правительство являлось монопольным владельцем ирригационной сети—основы всей хозяйственной жизни³. Более того, урартские власти, по-видимому, создавали большие хозяйства для городских общин. Из каракалинской надписи Аргишти I выясняется, что проведенный им могучий канал из Аракса (УКН, 136) предназначался и для Аргиштихинили, и для страны Аза. В другой надписи этого же царя (УКН, 137) говорится о постройке города Аргиштихинили и о проведении четырех каналов, разумеется, для всех хозяйств города. В урартском эпиграфическом материале содержатся не только повеления царей об использовании каналов определенными городами, но и регламентируется, по-видимому, порядок их использования⁴. В этом отношении соблазнительную догадку для города Аргиш-

¹ В. О. Гулкян, О некоторых сельскохозяйственных культурах из Аргиштихинили, Историко-филол. журн., 1966, № 4, стр. 103—116.

² Г. А. Меликишвили, Некоторые вопросы социально-экономической истории Наири-Урарту, ВДИ, 1951, № 4, стр. 36—37.

³ Там же, стр. 30—31.

⁴ Там же.

тихинили высказал Г. А. Меликишвили на основе фрагмента надписи (УКН, 147), в которой упоминаются какие-то категории людей: Урбика, Пурунурда, Шелуини, а также «хлеб в поле», «мясо», «бык» и т. п. Г. А. Меликишвили склонен видеть в этом документе акт, устанавливающий долю паря натурой, вносимой разными категориями населения Аргиштихинили и страны Аза за орошение⁶. В связи с изучением городского

протяжении 200 лет новые хозяйства создавались здесь и другими царями. Площади этих хозяйств нам не известны, однако известны доходы с некоторых полей или некоторых крепостей в общем (рис. 50). По данным И. М. Дьяконова⁶, царь Руса I с одного поля города Улху получал 12 тонн зерна. Б. Б. Пиотровский⁷ на основе достаточно надежных данных установил количество пшеницы, содержавшейся в амбарах дворца Тейшебан-

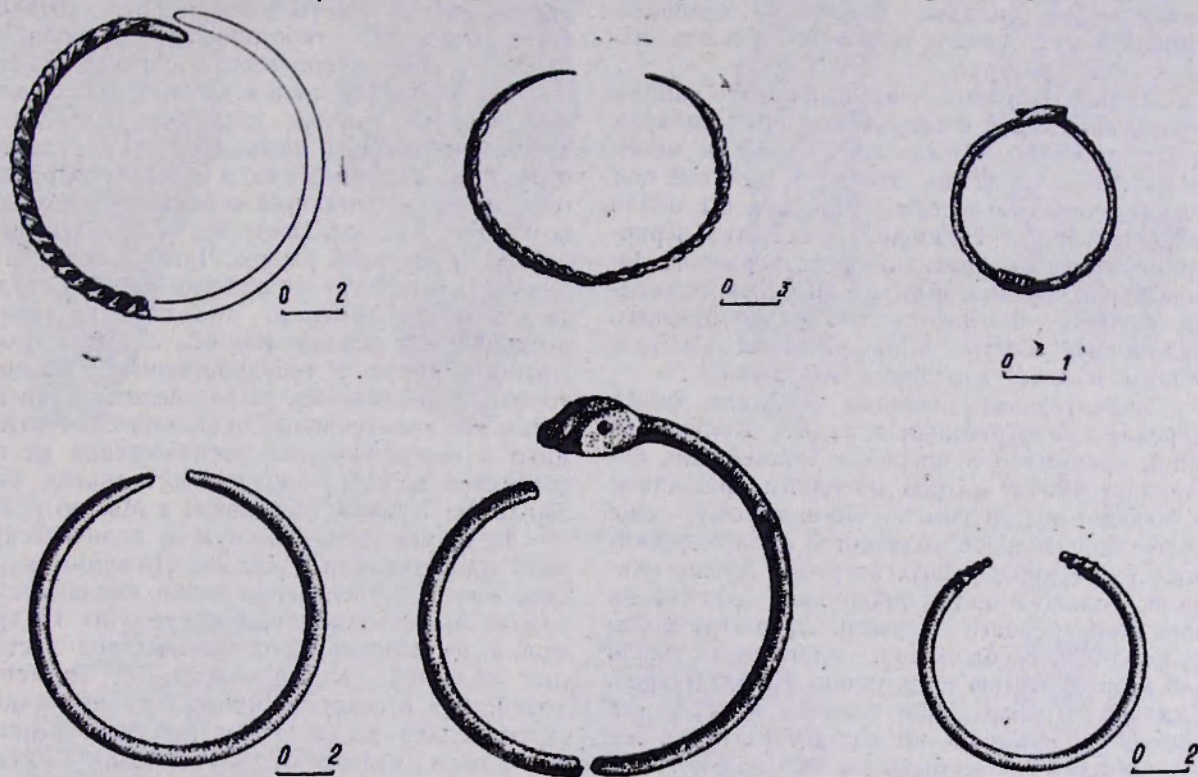


Рис. 85. Бронзовые простые и фигурные браслеты.

хозяйства привлекает внимание также одна из надписей Сардури II (УКН, 172), в которой царь сообщает: «Новый виноградник и сад города... я устроил... могучие дела я там совершил». Как мне кажется, здесь кроется указание на то, что Сардури создал эти хозяйства для городской общины и взамен получал натурой определенную долю урожая.

Наиболее богатыми и обширными были в Аргиштихинили царские (государственные) хозяйства. Согласно сохранившимся сведениям, Аргишти I устраивает здесь «виноградник и фруктовый сад» (УКН, 137), сын его Сардури II и внук Руса I разбивают три «новых виноградника, три сада и три поля с посевами» (УКН, 171, 172). Надо полагать, что сведения эти далеко не полны и что на

ни, в порядке 750 тонн. Если эту цифру превратим в меру площади, то для посевов не совсем большого города Тейшебаини получим площадь, равную приблизительно 750 га, при условии, если его урожай был собран с государственных полей.

Особенно грандиозны были зерновые амбары крепостей Аргиштихинили. Один из них расположен на северном фасаде дворца западной крепости Аргишти I, занимает площадь 250 м², при высоте каменного цоколя

⁶ И. М. Дьяконов, АВИИУ, 49(199), ВДИ, № 2, 1951, стр. 327 и примечание. Приведенная И. М. Дьяконовым цифра урожая явно занижена примерно в 10 раз, так как по этим подсчетам с гектара получается около 55 кг зерна, что совершенно нелепо ни для какого времени.

⁷ Б. Б. Пиотровский, Искусство Урарту, Л., 1962, стр. 40—41.

⁶ Г. А. Меликишвили, Наирн-Урарту, Тбилиси, 1954, стр. 262.

3 м и условной высоте стен 10 м. Шесть других складов, построенных во времена Сардури II на южном крыле того же здания, занимают около 400 м² площади, вероятно, при такой же высоте, что у склада Аргишти. Урожай, хранившийся в этих складах, по аналогии с Тейшебаини, составит примерно 2300 тонн, без учета не выявленных еще складских помещений, предполагаемых на юго-западном крыле западной крепости, а также всех складов восточной крепости, имеющей аналогичное устройство и повторяющуюся квадратуру.

Таким образом, минимальные запасы зерна, хранимого в государственных амбарах Аргиштихинили, могли составлять не менее 5000 тонн, а площади хозяйств, запятые под государственные посевы, занимали бы около 5000 гектаров. Подобное количество зернохранилищ в Аргиштихинили совершенно закономерно, так как в цитадели близкого города Эребуни насчитано (по клинообразным надписям) шесть зернохранилищ (аги), с общим количеством зерна 56248 капи⁸.

Значительные площади занимали также царские виноградники и сады. Количество вина, хранимого в погребах Тейшебаини, составляет 400000 литров по одним расчетам⁹ и 500000—по другим¹⁰. По-видимому, еще более значительное количество вина содержалось в государственных погребах Аргиштихинили. Только в одном дворцовом сооружении западной крепости (времен Аргишти) обнаружено 3 погреба общей площадью около 650 м² и емкостью вина около 160000 литров. Складские помещения восточной крепости плохо сохранились, но допущение таких же объемов для них не было бы большой погрешностью. Мы не торопимся сделать соответствующие выкладки до получения более или менее полных данных по Аргиштихинили, но, исходя из данных Тейшебаини, можем отметить, что для изготовления полумиллиона литров вина требовалось около 1 млн. кг винограда, а подобное количество его можно было бы вырастить на 1000—1500 га земли. Масштабы царских-государственных хозяйств, лишь частично восстанавливаемые на основе данных археологии и эпиграфики, вполне созвучны с теми красочными строками, которые сохранились в торжественной надписи ассирийского царя Саргона II, захватившего в конце VIII в. до н. э. многие урартские города и описавшего баснословное их богатство.

⁸ Ե. Վ. Հարությունյան, «Պատմա-քաղաքագիտական հանդես», 1969, № 3, էջ 176.

⁹ Б. Б. Пиотровский, там же.

¹⁰ А. А. Мартиросян, Город Тейшебаини, стр. 96. Подобные подсчеты для Тейшебаини сделал С. А. Есаян, см. Ереван, 1969, стр. 80.

Саргон предал огню и мечу приурмийские города. «Большие запасы ячменя и пшеницы,—сообщает царь,—которые долгое время он (царь Руса I.—А. М.) насыпал в амбары для поддержания жизни страны и людей, все мое войско я заставил возить на конях, мулах, верблюдах (?), ослах и насыпал в моем лагере, как холмы; моих людей я накормил богатой и сытной пищей... Его пышные сады я посек, лозы его во множестве я посек, прекратил его питье; его большие рощи, которые густо росли, как тростниковые заросли, их деревья я порубил, опустошил окрестность...»¹¹

В упомянутой надписи Саргона сохранились и более важные сведения о продаже зерна, увеличившей доходы Русы I¹². Наличие огромных запасов зерна и вина в урартских городах свидетельствует о большом товарном хозяйстве, захватившем не только внутренний, но и внешний рынок. Лишь в свете этих данных становятся понятными слова Геродота о купцах Армении, продававших вино в ассирийских землях (Herod., I, 194). Роль Аргиштихинили в государственной оптовой торговле, несомненно, была велика, если мы учтем его колоссальный экономический потенциал и географическое расположение на перекрестке важных караванных трактов, связывавших Кавказ, Переднюю и Малую Азию.

Великую экономическую и политическую силу представляли и храмы. По-видимому, в свое время это особенно резко ощущалось в городе Аргиштихинили, в средоточии 10 храмов и религиозном большом центре восточных областей. К сожалению, о храмовых хозяйствах и сокровищницах Аргиштихинили, основательно разрушенных или ограбленных, мы можем судить лишь по аналогии со сказочными богатствами Мусасирского храма¹³, декоративно-посвятельными изделиями высокого искусства городов Эребуни и Тейшебаини¹⁴, а также по некоторым слишком суммарным и лаконичным сведениям надписей самого города Аргиштихинили. Вот содержание фрагмента надписи, найденного в западной крепости Аргиштихинили, в переводе Н. В. Арутюняна¹⁵: «Богу Халди, владыке своему, Сардури, сын Аргишти этот дом susi (?) соорудил (?), а также ворота бога Халди величественные. Бог Халди... воздвиг, посвятил (?) богу Халди, владыке (своему)

¹¹ АВИИУ, 49(233), ВДИ, № 2, 1951, стр. 328.

¹² Там же, 49, а также Г. А. Меликишвили, ук. соч., стр. 341.

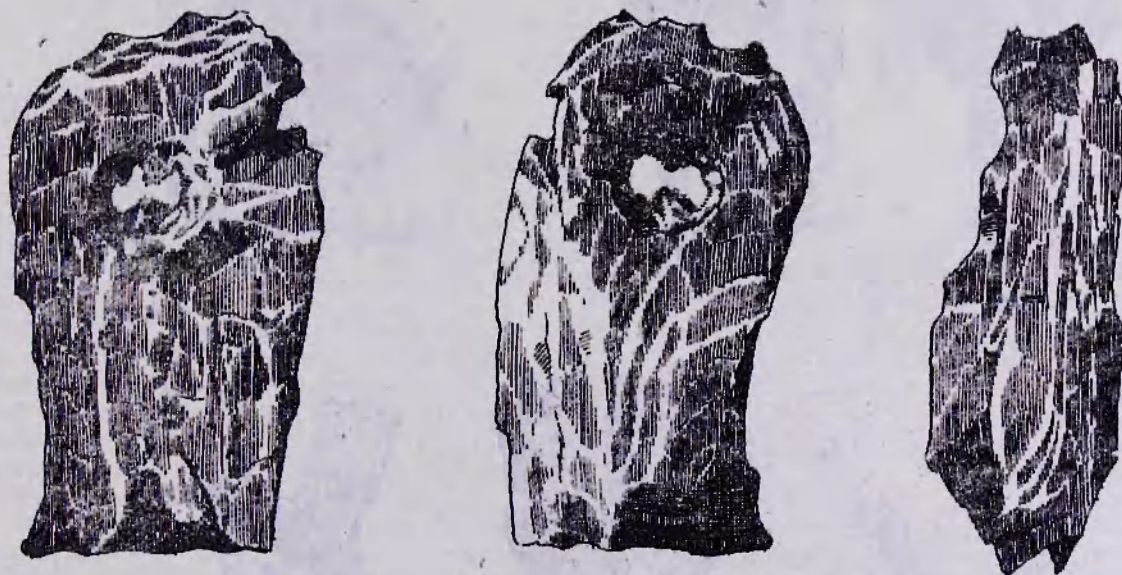
¹³ Б. Б. Пиотровский, Ванское царство, стр. 108—110.

¹⁴ Б. Б. Пиотровский, Кармир-блур, III, 1955, Ереван, стр. 26—30, рис. 17—18.

¹⁵ Н. В. Арутюнян, Новая урартская надпись из Давти-блур, стр. 103.



0 2 4 6 8 10



0 2 4 6 8 10

Рис. 86. Железные орудия каменотеса.

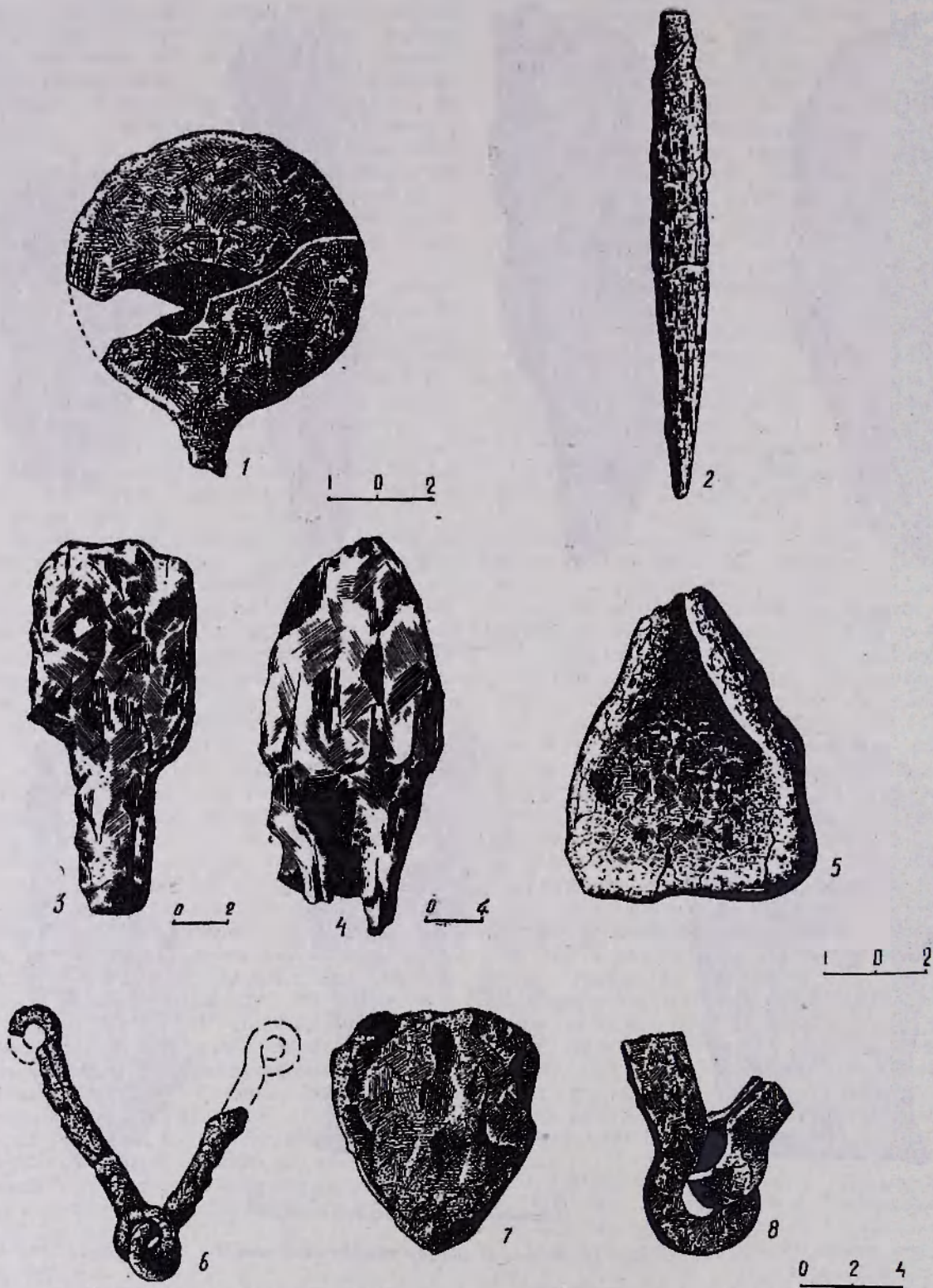


Рис. 87а. Железные орудия хозяйственного назначения.

Сардури говорит... Бог Халди мне господство как даровал, я... [...]qi-ulhi страну склонил (он) перело мной... ворота бога Халди соорудил (я)..... виноградник, фруктовый сад новый разбил (я), поля с посевами новые здесь раз-

Это хорошо связывается также с Адильдже-вазской надписью Русы II¹⁷. В этой связи чрезвычайно интересны также два фрагмента пространной надписи Сардурн II (УКН. 165, 143), происходящих из храмовых комплексов

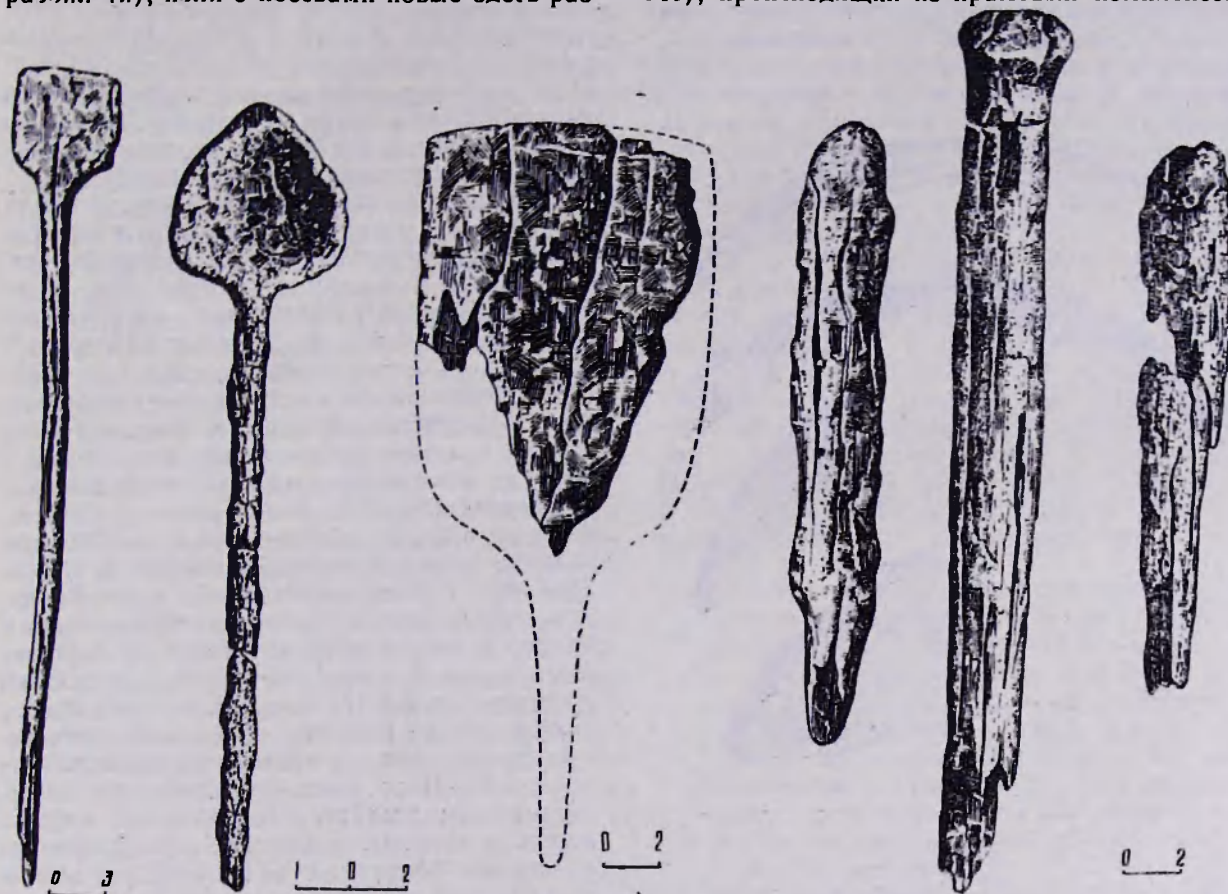


Рис. 876. Хозяйственные орудия и зиггаты.

бил (я). Да будет (?) со стороны бога Халди, со стороны бога ворот Халди (царю) Сардури жизнь, величие, власть, сила, могущество, радость...» и т. д. и т. п.

Логическая последовательность совершенно ясна: обеспокоенный смутами в момент вступления на престол и одержавший «с помощью богов» победу над врагами, Сардурн II воздвигает храмы в честь своих владык, приносит им в дар вновь созданные большие хозяйства и умоляет сохранить ему жизнь, силу, могущество, власть. Подобная трактовка надписи увязывается с данными Мхер-капусинской надписи о построении ворот Халди, об устройстве виноградников и садов для бога Халди, об установлении периодических жертвоприношений скотом в этом храме¹⁶.

¹⁶ См. Г. А. Меликишвили, Некоторые вопросы социально-экономической истории, стр. 34.

Армавирской крепости и буквально повторяющихся, как доказал Н. В. Арутюнян, в надписи Русы II (текст I) из Тейшебани¹⁸. В этих текстах речь идет о сооружении Малого храма с «домом сирихани» и «домом Адунусини», а также Большого храма, в который входили susi и Халдовы ворота. В продолжении текста содержится приказ о совершении культовых обрядов с жертвоприношением перед статуями богов, а также о количестве и порядке пожертвования животных Халди, Тейшебе, Шиуини (Шивини), Уаруб(а)ни и Иуарша. Если подтвердится предположение Н. В. Арутюняна о том, что надписи Сардурн II из Аргиштихинили содержат основные моменты также II и III кармирблурских тек-

¹⁷ Там же.

¹⁸ Н. В. Арутюнян, Новые урартские надписи, стр. 40, 41, 65—74.

стов¹⁹, то мы будем иметь возможность утверждать также, что упомянутые храмы Аргиштихинили получили в дар священное оружие и земельные угодья.

Некоторые данные позволяют утверждать, что крупные государственные (царские и храмовые) хозяйства продолжали существовать и даже увеличивали свои доходы в конце урартского владычества, хотя гла-

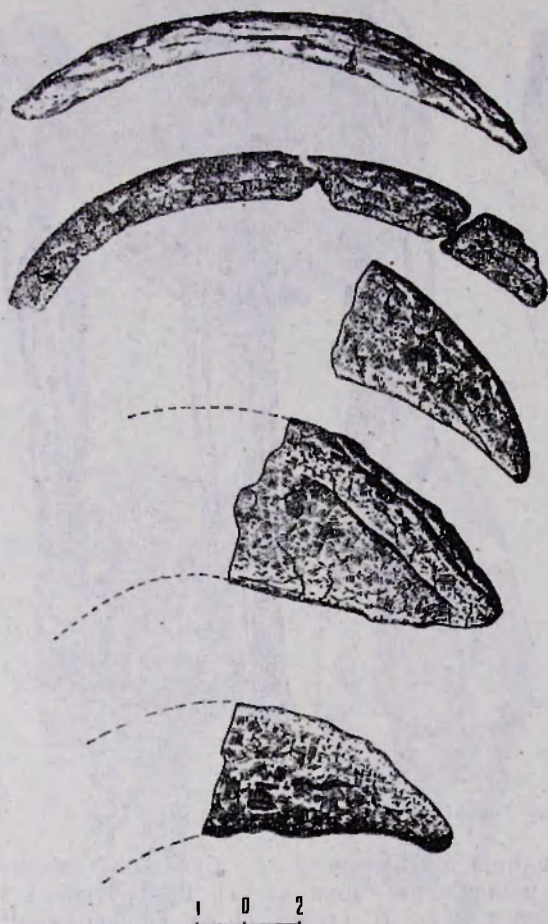


Рис. 88. Железные серпы.

венствующая роль центрального города айратских провинций перешла городу Тейшебаини уже в первой половине VII в. до н. э. Об этом свидетельствует, в частности, надпись Русы, сына Эримены, одного из последних царей Урарту, построившего крупное зернохранилище в Аргиштихинили (УКН, 288), вероятно, в связи с устройством нового государственного хозяйства. Подобный факт имеет место и в городе Эребуни. Ряд косвенных данных наводит на мысль, что в VII в. до н. э. увеличивались доходы и частных хо-

зяйств, это было связано особенно с увеличением населения араратских городов (Аргиштихинили, Эребуни, Тейшебаини) в результате утраты царством присеванских районов после правления Русы I. Во всех жилых домах указанных городов наблюдается сильное уплотнение, расчленение и уменьшение жилых площадей, создание новых хозяйств. Определение размеров частновладельческих участков земли является делом будущего. Ныне же можно полагать, что общая их площадь превосходила масштабы государственных.

Клинообразные надписи Аргиштихинили не сохранили никаких сведений о скотоводстве, о государственных, храмовых и частных скотоводческих хозяйствах. Да и сохранившийся остеологический материал недостаточно полно и ярко характеризует уровень развития скотоводства в городе²⁰. Немногочисленность подобных остатков объясняется тем, что в период гибели города, в летнее время, скот был угнан в горы, на альпийские луга и скотские помещения многочисленных домов не только пустовали, но и были убраны начисто. Все же, наличие больших скотских помещений в каждом доме, близость альпийских лугов Гегамских гор и высокое развитие скотоводства в Урарту, засвидетельствованное в десятках сотен клинообразных надписей, позволяют полагать, что и в Аргиштихинили скотоводство находилось на высоком уровне, обеспечиваемом также обилием отходов земледельческих продуктов. Некоторое представление о скотоводческом хозяйстве города дают остатки костей животных, найденные при раскопках различных объектов с 1962 по 1970 гг., которые исследованы палеозоологом С. К. Межлумян. Из предоставленных 1880 обломков определено 440 анатомических единиц, принадлежащих следующим видам животных: крупный рогатый скот—9 особей, молодых самок краниологического типа *Bos brachyiceros*, трубчатые кости конечностей расколоты в нескольких местах, что является типичным показателем использования их мяса в пищу, то же можно сказать о черепе. В таком же состоянии были выявлены остатки, принадлежавшие мелкому рогатому скоту: овцам (*Ovis* sp., 6 особей) и козам (*Capra domestica*—2 особи).

В отличие от других урартских городов (Эребуни, Тейшебаини), где свиноводство является слабо развитой отраслью, выражавшейся в инфантильности и малочисленности особей, фрагменты черепов, сохранившиеся в Аргиштихинили, позволяют констатировать

²⁰ О скотоводстве см. С. К. Межлумян, Домашние и промысловые животные урартского города Аргиштихинили (рукопись).

¹⁹ Там же, стр. 72.

факт высокого уровня свиноводства. Наличные здесь особи крупные (*Sus scrofa*—9 особей). При сравнении обнаруживают больше сходства с меаморскими, которые отличаются рослым экстерьером. Они представлены в большем количестве по сравнению с другими видами домашних животных, так как они не угонялись далеко и в какой-то мере восполняли потребность в мясной пище. Важно отметить, что и здесь встречены лишь раздробленные кости поросят с молочной генерацией зубов. Это вполне импонировало климатическим условиям Араратской равнины в летнее время. В доме кузнеца-бронзолитейщика сделана редкая находка: в помещении найдены фрагменты скелета и полная нижняя челюсть свиноматки с четырьмя поросятами, утробными или же поворожденными. Все эти животные явно погибли в каких-то исключительных обстоятельствах.

Иронией судьбы здесь и сейчас располагается колхозная свинарня с дальними потомками урартских поросят.

Среди остатков домашних животных в доме врачевателя найден целый костяк лошади без разломов, верховой, типа урартской (описанной С. К. Межлумян), взрослой, с сильно стертymi от удил коренными зубами и резцами. На основе этой находки С. К. Межлумян полагает, что верховые лошади в Урарту были относительно крупными, какими они часто показаны в фресках и на гравированных бронзовых поясах. В материалах раскопок бросается в глаза исключительно малое число собак (1 особь), которые могли оказаться в горах вместе со стадами. В доме № 5 выявлены также кости верблюда, животного, особенно широко распространившегося в Урарту (по данным ассирийской надписи VIII похода Саргона II) в годы правления царя Русы I и применяемого весьма успешно при строительных работах.

В домах Аргиштихинили содержалось большое число домашних птиц, принадлежавших четырем отдельным видам (куры, водоплавающие птицы). Найдены также остатки диких голубей.

Остатки очень интересных охото-промысловых животных были рассмотрены уже в связи с домом врачевателя, но таковые были найдены и в других домах, указывая на одно из излюбленных занятий горожан. Это кости джейранов (дом № 3 второго квартала), крупных рослых самцов, обугленные обломки оленьих рогов (дом № 2), поджаренных на огне. Этот вид кавказских благородных оленей был сильно распространен в Гегамских горах, где они запечатлены в наскальных изображениях.

Остатки от безоаровых коз оказались в доме бронзолитейщика, кости поджаренные, с

ржавым оттенком. Эти козы водились в Гегамских горах в несметном количестве, куда, вероятно, выгонялся скот города Аргиштихинили. Шел в пищу также муфлон, от которого сохранились обломки костей конечности. Муфлоны водились в ущельях тех же Гегамских гор, присеванских районов, хорошо знакомых урартам. Среди редких находок имеются остатки дикого камышового кота, который водился в районе Меамора в 20 км от Аргиштихинили. И сейчас они там обитают. Трудно определить смысл этой находки, поскольку домашние коты, судя по находкам Тейшебаини, водились в Урарту.

В доме мастерового-бронзолитейщика была сделана последняя, чрезвычайно интересная, находка. Это фрагмент левой нижней челюсти гепарда, хищника из семейства кошачьих, легко приручаемого и используемого во все времена в охоте за быстробегущими животными. Изображения охотничьих гепардов имеются в петроглифах Гегамских гор III—I тыс. до н. э. Весьма интересные данные о них сохранились у древнеармянских историков и в средневековых армянских баснях.

«Гепард, погнавшись за дичью и не настигнув ее, упрекал своего вожака, не ел, не пил и на коня не садился. А тот ему сказал: «Сам ты виноват, потому что гонишь дичь лениво, а не с упорством».

Уныние, в которое впал гепард, привело его не только к утрате аппетита, он досаду свою проявил и в отказе от работы, не пожелав садиться на круп коня, чтобы участвовать в охоте за джейранами или быстрыми сернами».

Следует полагать, что в ходе дальнейших раскопок будет выявлен все более обширный и интересный материал, характеризующий настоящий уровень развития скотоводства и охотничьего промысла в урартском городе, однако и представленный в Аргиштихинили материал богаче по видовому составу, чем остатки, найденные в других урартских городах. Приводим составленный С. К. Межлумян сравнительный список остатков животных, найденных в трех городах (см. таблицу).

Ремесла. В связи с развитием земледелия и скотоводства в Аргиштихинили широко развернулось гончарное производство, организованное на базе местного сырья. Судя по разнообразию, совершенству форм и качеству сосудов, гончарное дело достигло здесь зенита своего развития. Ни в одном урартском городе не встречено еще такое обилие разного назначения и разных морфологических признаков глиняной тары, как в Аргиштихинили. Из этой массы выделяются, прежде всего, большие, средние и малые карасы, одни с треугольными, аркообразными, прямоуголь-

Эребуни	Тейшебаини	Аргиштихинили	
Домашние			
Крупный рогатый скот	Крупный рогатый скот	Крупный рогатый скот	Еж
Лошадь	Лошадь	Лошадь	Черепаша
Овца	Овца	Овца	Слепец
Коза	Коза	Коза	Рыба (сазан)
Свинья	Свинья	Свинья	Рыба (форель)
	Собака	Собака	Ворон
	Осел	Верблюд	Сокол
	Буйвол	Курица	
		Гусь, утка, голубь	
Итого: 5 видов	Итого: 8 видов	Итого: 11 видов	Итого 20 видов
Дикие			
Олень	Олень	Олень	
Безоаровый козел	Безоаровый козел	Безоаровый козел	
	Джейран	Джейран	
	Муфлон	Муфлон	
	Кунница	Косуля	
	Камышовый кот	Лиса	
	Лесная мышь	Барсук	
	Домовая мышь	Гепард	
	Серый хомячок	Волк (очень молодой)	
	Землеройка	Дикая кошка	
		Заяц	
		Речной бобр	
		Дрофа	
Итого: 2 вида	Итого: 10 видов		

ными углублениями, жгутовидной ленточкой под венцом, другие—с несколькими широкими горизонтальными гладкими или рельефными поясами на корпусе и последние—с совершенно гладкими поверхностями (рис. 50—51). Это зерновики, сосуды для хранения вина и консервированных продуктов. Сильно отличаются от них сигарообразные сосуды с узким горлом и незначительным доньшком, предназначенные для изготовления и хранения ячменного и просяного пива (рис. 52). В домах Аргиштихинили впервые встречены большие глиняные корыта для теста овальной формы, с высокими перпендикулярными бортами, низко отогнутыми краями. Варианты этого типа весьма разнообразны и имеют разную емкость. По функциональному назначению и по месту находок с последними связываются большие, средние и малые сероглиняные конусовидные чаны (рис. 53—54) также для теста, которые имеют свои аналогии в урартском материале из других объектов и сохранили свою характерную форму в армянском сельском быту. Особым разнообразием выделяются горшки кухонные и столовые, самых разнообразных размеров и форм: приплюснuto-приземистые, узкогорлые и широкогорлые, яйцевидно вытянутые с ши-

роким горлом и вертикально стоящими бортами, шаровидные с широким или узким горлом, горшки с биконическим строением корпуса, горшки с очень высокими бортами горловины, иногда грубые, сделанные от руки, иногда с одной или двумя ручками, светло-глиняных, охристых оттенков или красноангобированных, часто бурых, сильно законченных—местных образцов, встречаемых в погребениях Восточной Армении IX—VI вв. до н. э. (рис. 55—57—58). Горшки эти, как правило, неорнаментированы, не украшены рельефами или резными рисунками. Однако и здесь имеются оригинальные исключения. Рядом с большими бомбовидными неорнаментированными горшками или малыми карсами с тремя ручками на пузе мы видим колоссальный шаровидный горшок с узким горлышком, плечо которого украшено резным рисунком боевой колесницы хеттского образца с парой запряженных лошадей, фрагмент малого горшка—тоже с колесницей, от которой сохранился лишь торс лошади, фрагментированный бомбовидный горшок с тремя крупными изображениями древа жизни на корпусе и, наконец, красноангобированный горшочек, плечики которого украшены откаткой цилиндрической печати по мягкой глине, изображавшей пояс, состоящий из ряда деревьев жизни со львами и козлами по сторонам (рис. 59). Один из красноангобированных горшочков украшен в части тонкого венчика ручками в виде бычьих голов и не отличается от бронзового сосуда цитадели Тейшебаини, другие—имеют горизонтальные линии на плечиках, семячковый простой орнамент или заштрихованные валики на плечах (рис. 60).

Множество подвидов образуют одноручные красноангобированные кувшины и кувшинчики для вина и воды. Наиболее крупные из них вмещают около 20 литров, наиболее мелкие—около четверти литра, а самые миниатюрные—не более 15—20 г. Несмотря на общее морфологическое сходство, сосуды эти весьма различны в деталях и в качестве. Большая их часть отличается охристым цветом, шаровидным корпусом, ручкой, имеющей форму фасоли в сечении, и горловиной со сливом в форме трилистника. Узенькие доньшки их несколько вогнуты. Более древние парадные образцы этих сосудов отличаются превосходным качеством черепка, темно-красным или темно-кремовым блестящим ангобом, кольцевым выступом на дне. Иные отличаются биконическим строением корпуса или выступающим циркульным утолщением дна (рис. 61—62). В одном из помещений дворца вместе с блестящими фрагментами рассматриваемых кувшинов впервые встречено множество катушковидных красноангобированных полых подставок и миниатюрных полусфери-

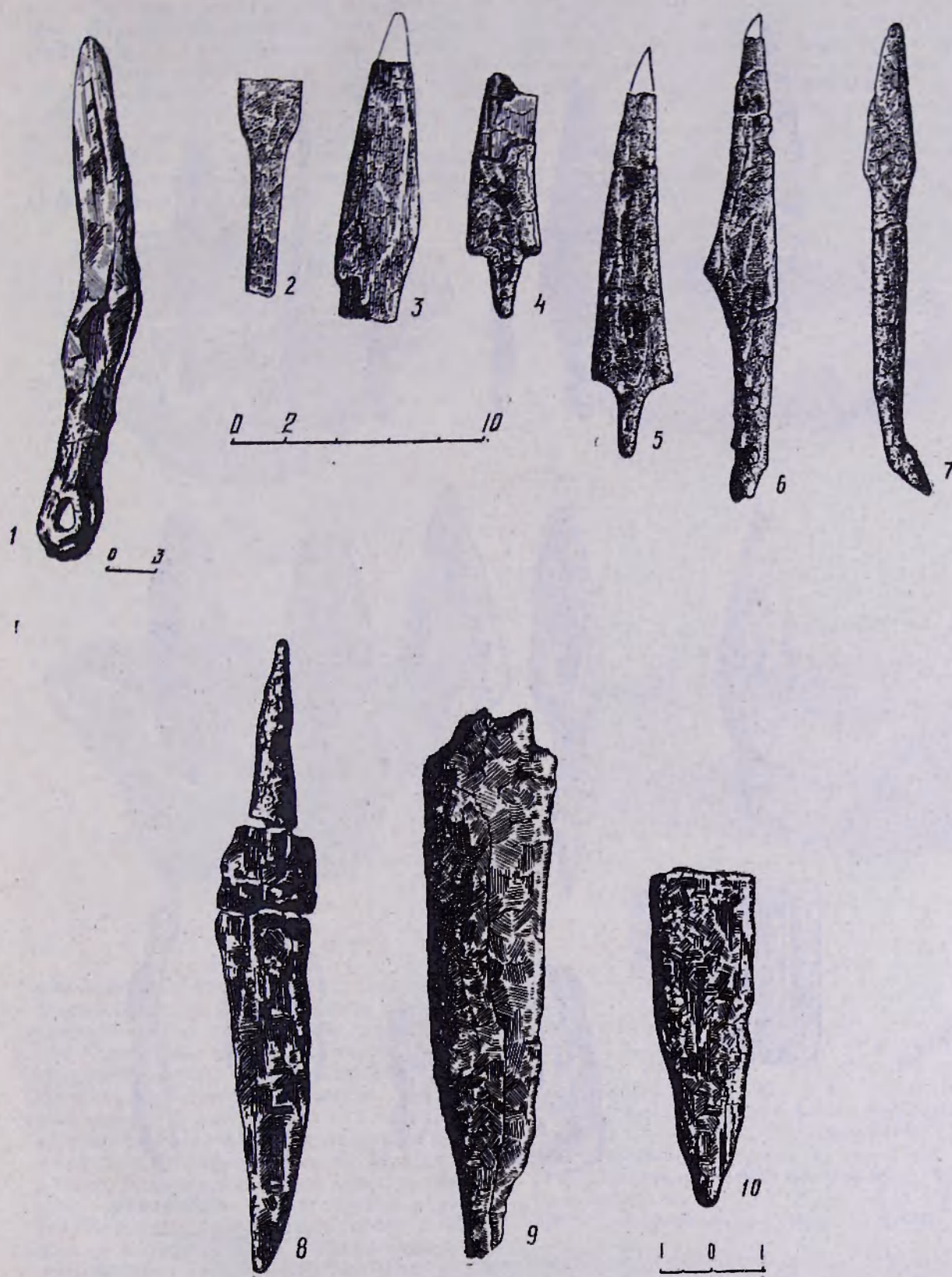


Рис. 89а. Железные мхи. фрагменты кинжалов.

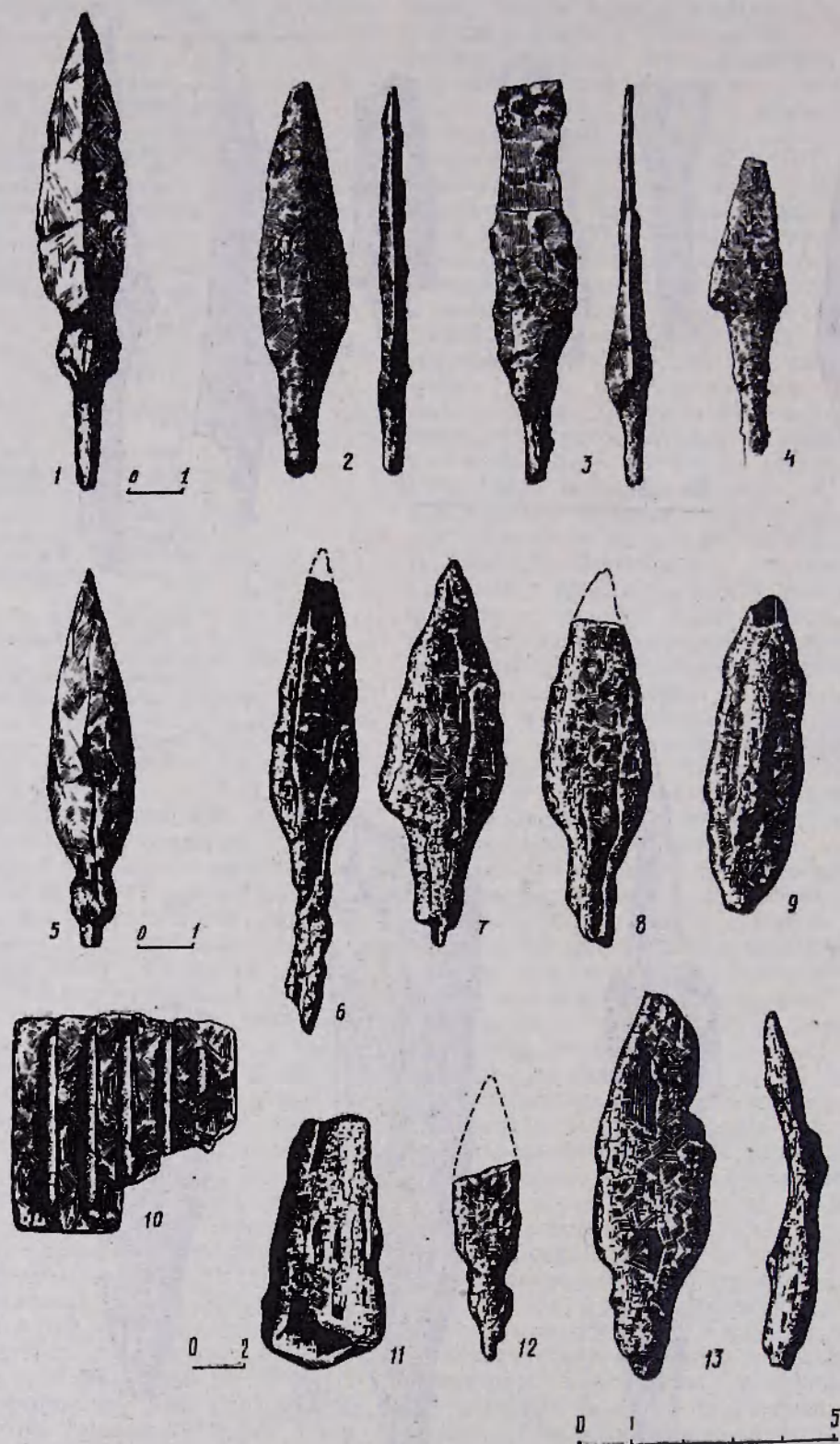


Рис. 896. Железные наконечники стрел, части папируса и копий.

ческих крышек с центральной шишечкой-ручкой. Эти изделия не имеют пока аналогий среди урартских материалов (рис. 63—64).

Наиболее обильную и разнообразную группу составляют столовые миски и чаши, варианты которых отличаются строением корпуса и венчиков. Миски отличаются глубиной, широко отогнутыми профилированными или, наоборот, нависающими вовнутрь краями. Чаши тонкостенные, красноблестя-

логические признаки, получают вдобавок еще и роспись под влиянием фригийского или ахеменидского ремесла. Подобная раннеармянская керамика известна в массовом порядке из Армавира—древней столицы Армении, возникшей на развалинах Аргиштихинили. Преемственная связь здесь прямая и непосредственная. Большую группу образуют типы парадно-торжественной или культовой керамики Аргиштихинили, некоторые образ-

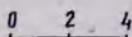
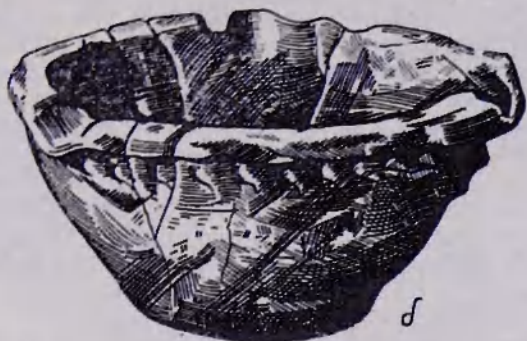


Рис. 90. Глиняные тигли.

щие или охристого цвета имеют вертикально поставленные вогнутые, высокие или низкие, отогнутые, косо поставленные, широкие прямые борта, нависающие вовнутрь венцы с наружной полукруглой глубокой бороздкой. Встречаются совершенно мелкие, миниатюрные чашечки с вертикально или горизонтально приставленной к борту петельчатой ручкой и, наконец, полусферические, глубокие или мелкие, большие или малые чаши, тонкостенные, темно-красного ангоба или охристые толстостенные, которые появляются с VIII в. до н. э. Урартские чаши и миски перечисленных образцов (рис. 65—68) являются прототипами раннеармянской посуды указанного назначения и, сохраняя свои древние морфо-



Рис. 91. Каменные формы.

цы которой также продолжают бытовать в ранней армянской среде. К этой подгруппе относятся двуручные кубки (рис. 69), красноангобированные, большей частью тонкостенные и миниатюрные. Они встречаются во всех урартских домах всех раскопанных городов, доживают в Армении до II—III вв. н. э., встречаются на известных рельефах дворца Ксеркса (V в. до н. э.), в сценах, в которых армяне направляются к царю с дарами²¹. Они

²¹ См. E. Schmidt, *Persepolis*, 1, Chicago, 1953, стр. 82, 85, 118, 135, табл. 29А и В, а также А. Л. Мартиросян, *Город Тейшебани*, стр. 137—141, рис. 63.

превращаются, таким образом, в прототипы известной группы ахеменидских сосудов. Такими же прототипами для иранских и раннеармянских образцов служат вазы на трубчатой ножке с открытой чашеобразной частью, глубокой или мелкой. Таковые в Аргиштихинили подразделяются на два варианта—па-

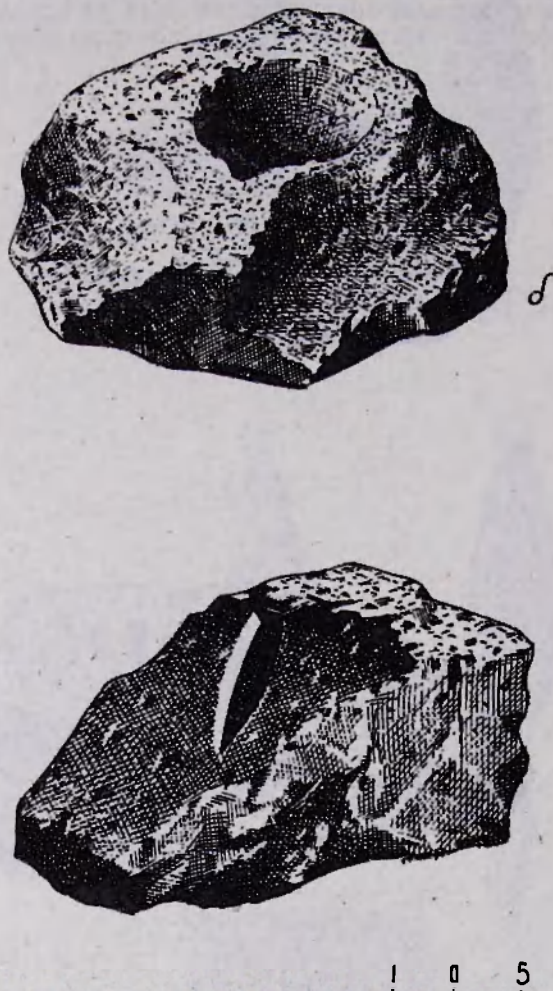


Рис. 92. Каменные формы.

рядные, темного или светло-красного ангоба и светлоглиняные, более простые и грубые (рис. 70). В раннеармянском и иранском производстве повторяются также открытые, большого диаметра, почти дисковидные, с низкими изящными бортами парадные блюда, чудесного темно-красного ангоба, с малюсеньким кольцевым донцем. Этот тип керамики в урартском производстве также встречается впервые (рис. 71). Впервые же встречаются в урартском производстве красноангобированные кувшины для возливания, снабженные коленчато-трубчатым носиком и большой вертикальной ручкой. Фрагменты тако-

вых встречаются очень часто в священных уголках урартских домов с большими красивыми «кубками» непонятного назначения, наружные поверхности которых украшены поясами больших треугольных шевронов, чередующихся в красном и матово-желтоватом цвете, полученном снятием ангоба (рис. 72), «Кубки» эти в центре корпуса суживаются, а сверху и снизу расширяются. Второй подвид этих «кубков» представлен аналогичными крупными фрагментами, которые при составлении образуют большие сосуды, отличающиеся от описанных наличием конусовидного дна (рис. 73). Рассмотренные широко распространенные в Аргиштихинили типы культовых изделий не были встречены до сих пор в урартских древностях. Единственная их аналогия происходит из крепости Ишпуини-Менуа в Калатгахе, в северо-западном Иране²².

К разряду рассматриваемой керамики относятся также широкоизвестные в урартском производстве курильницы (рис. 70) на высокой ножке и четырехугольными отверстиями на корпусе, а также безручные красноангобированные кубки с биконическим строением низкого корпуса с высокой шейкой, широко отогнутым венчиком и с заостренной пуговкой на дне. Эти сосуды устанавливались на железных треножниках и выполняли определенную ритуальную функцию. Таковые представляются часто в ассирийских рельефах. Наконец, урартские мастера изготавливали из глины орудия производства и быта. характерные светильники, ситовидные сосуды, высокобортные очаги—курсы с поддувалом (рис. 73), цилиндрические малого диаметра тонны, всевозможные тигли, лячки, формочки для отливки различных металлических предметов, гончарные круги и массу других изделий, до нас не дошедших.

Простое описание или даже перечисление видов керамической продукции Аргиштихинили показывает, что здесь встречены в обилии и разнообразии все типы известной до сих пор урартской керамики и масса не известных дотоле изделий. Это обстоятельство позволяет утверждать, что Аргиштихинили являлся крупным центром производства урартской керамики восточных провинций царства, с несколькими большими мастерскими, хотя таковые еще не обнаружены.

Как видно из анализа материала, некоторые гончарные мастерские выделяли парадную керамику для храмов и дворцов, другие—самую разнообразную керамическую тару массового потребления. На всех видах керамической продукции имеются метки и клейма (рис. 74) мастерских, которые иг-

²² O. W. Muscarella, An urartians site in Northwest Iran, Expedition, v. 13, стр. 44, рис. 1.

рали роль марки производства, служили подсчету выпускаемой продукции. Иные они позволяют определить наличие разных мастерских в городе с определенными видами их продукции и предполагать существование

Знаки и клейма керамики из Аргишти-хинили почти поголовно повторяются на разнообразнейших сосудах Тейшебаини, перевезенных сюда из мастерских города Аргишти. Ведь именно в Тейшебаини сохранились за-

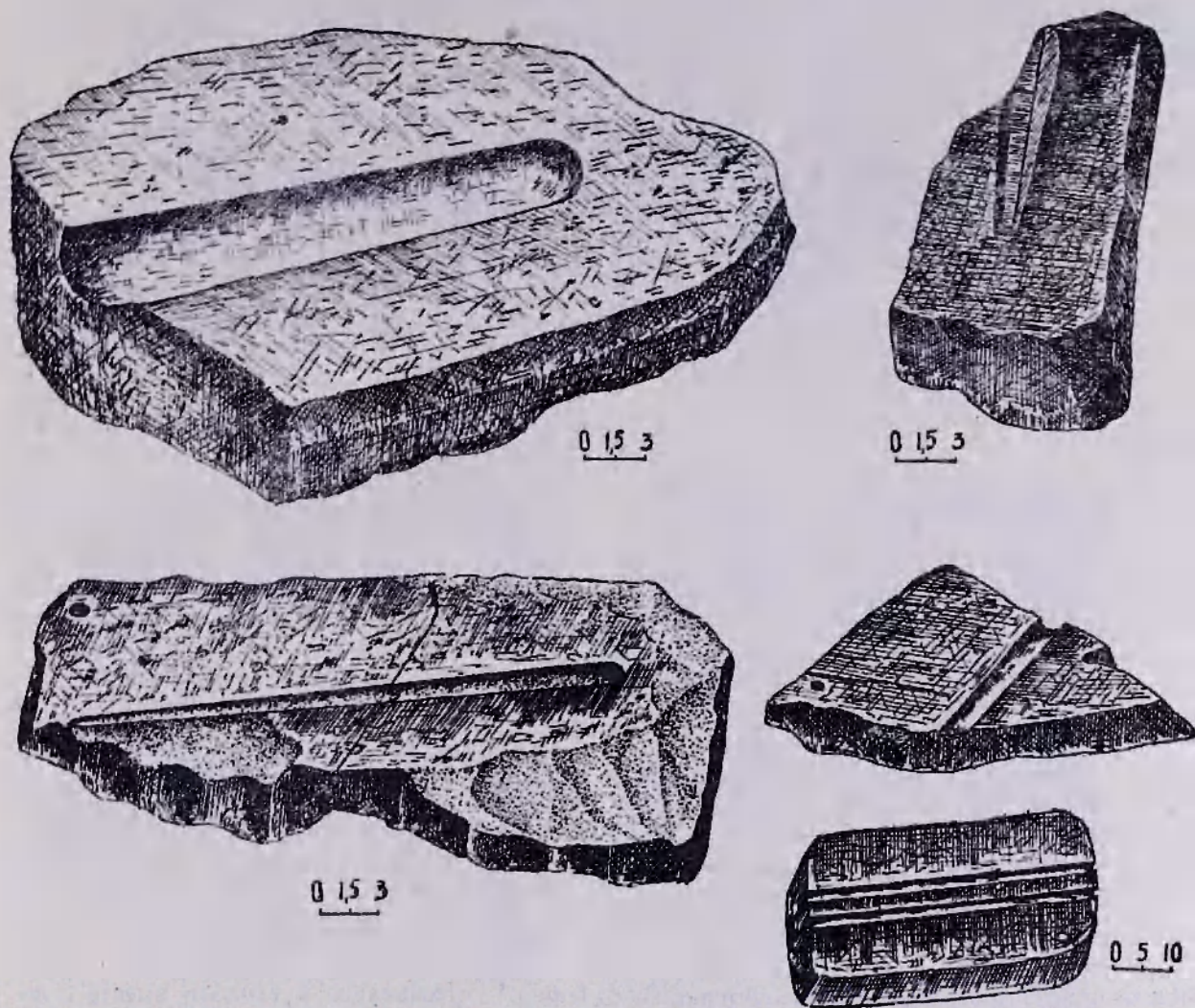


Рис. 93. Формы для отливки бронзовых изделий.

цеховых организаций ремесленников, разные ответвления которых могли распространяться от Тушпы до Аргиштихинили. По этим знакам мы можем судить также об удельном весе экспорта и торговли.

Приводим таблицы клейм и меток керамических мастерских Аргиштихинили (рис. 75—81)²³.

²³ По-видимому, клейма, метки, иероглифические знаки и меры емкости, встречаемые на сосудах Аргиштихинили, выполняли не только роль «марки» мастерских, но и ряд других функций, которые обозначались знаками, общими для всего Урарту. Поэтому знаки сосудов Аргиштихинили имеют свои соответствия в

писи двух поставок или поступлений довольно большого количества воловых, бараньих, козьих кож и шерстяных тканей либо из Аргиштихинили в Тейшебаини, либо в обратном направлении (имя города неясно), свидетельствующие об оживленных связях между городами Араратской равнины²⁴. Несом-

материалах крепостей Эребунн, Тейшебаини, Каяли-Дере, Тушпа, Бастама.

²⁴ Н. В. Арутюнян, Новонайденная клинописная табличка..., ВДИ, 1957, № 3, стр. 114 и сл.; Б. Б. Пиотровский, Ванское царство, табл. XXII, I; УКИ, доп. № 62; И. М. Дьяконова, Урартские письма и документы, текст 10, стр. 37, 38.

ненно, мастерские Аргиштихинили работали на особого заказчика, на массового потребителя и на экспорт. Поэтому доходы их должны были быть весьма значительными, что прекрасно было видно при описании домов некоторых мастеров в предыдущей главе.

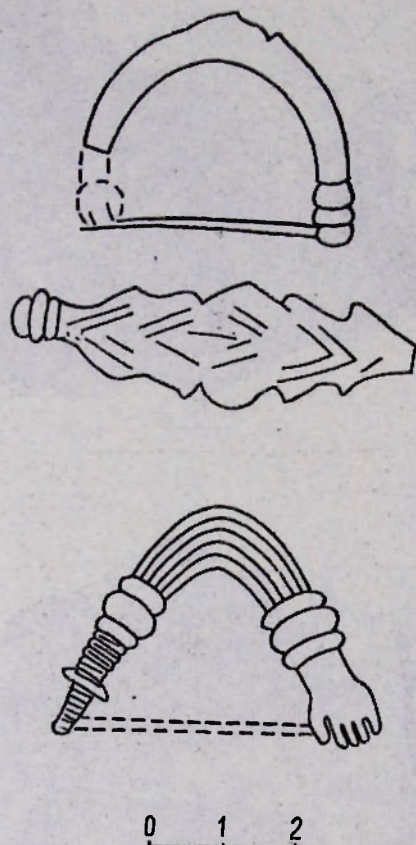


Рис. 94. Фигурные бронзовые фибулы.

Металлургия. Выше мы подробно описали и охарактеризовали дом бронзолитейщика-кузнеца, раскопанный на стыке западной крепости Аргиштихинили. Теперь следует более детально рассмотреть археологические остатки, непосредственно связанные с самим производственным процессом. Мы имеем в виду прежде всего бронзовые и железные предметы, найденные в помещениях дома металлурга и в заброшенных комнатах бывшего дворца. Они полностью обрисовывают характер продукции, сильно отличавшейся от дворцового ассортимента великолепных бронзовых скульптур, рельефно украшенных щитов, колчанов, шлемов (с царскими надписями), известных из Тушпы и Тейшебани. Мастерские позднего этапа Аргиштихинили изготавливали для массового потребителя орудия, инструменты и предметы, употребляемые в материальном производстве, хозяй-

стве, в быту, а также предметы вооружения и украшения.

Из предметов домашнего обихода и украшения найдены были бронзовые плетеные и простые дужки (рис. 82, 1), фрагменты характерных урартских котелков (рис. 83), каковые часто изображаются в урартских росписях дворцов, бронзовые клинья разных размеров (рис. 84, 1—3), разнотипные шилья (рис. 82, 5—4, 8—9), булавочки (рис. 82, 2—3, 6—7), фибулы (рис. 82, 10—12, 15), простые диадемы из листовой бронзы, полусферические бляхи (рис. 84), колечки (рис. 82, 13), браслеты гладкие и с насечками на поверхности (рис. 85). Из орудий производства выделялись всевозможные молоты, молотки, тесла (рис. 86), лопаты, мотыги (рис. 87), тяпки, серпы (рис. 88), ножи (рис. 89) и другие предметы из железа (рис. 88б). Для воинов гарнизона изготавливались железные наконечники копий, бронзовые и железные стрелы (рис. 89б), мечи, кинжалы, акинаки (рис. 89, 1, 9—10). Ясно видно, что относящаяся ко времени упадка города мастерская металлурга, не выполняя государственных заказов, работала на массового потребителя, выпускала широкий ассортимент изделий для всего городского хозяйства, для всех других ремесел. Уже при описании комплекса жилых и производственных помещений металлурга было видно, что здесь производились все процессы, связанные с металлургией, кроме добычи руды, доставляемой, по мнению геолога К. А. Мкртчяна, из Кагызванских или Кульпских чрезвычайно богатых рудников, расположенных к юго-западу от Аргиштихинили, на расстоянии 30—40 км. Судя по наличию описанного выше обогащательного устройства и ряда каменных отбойников, поступающая из указанных рудников порода измельчалась в туфовой низкорботной ванне (табл. XLV), в результате чего сравнительно легкие куски породы отмывались и уходили вместе с водой, а металлоносная тяжелая масса оседала на дне ванны. Обогащенная указанным способом руда подвергалась плавке в плавильных печах разных размеров и устройств, которые могли находиться вне пределов мастерской. От плавильной же печи мастерской, как указано выше, сохранилось лишь кирпичное, сильно обожженное основание, судя по которому она имела весьма незначительные размеры и после процесса плавки была разрушена или разобрана. Это видно от найденного рядом довольно массивного фрагмента глиняной стенки печи, на которой сохранились следы плавки. Эта деталь позволяет полагать, что плавильная печь данной мастерской была изготовлена из глины, имела цилиндрическую форму и разные отверстия в донной части для поступления воздуха и выхода расплавлен-

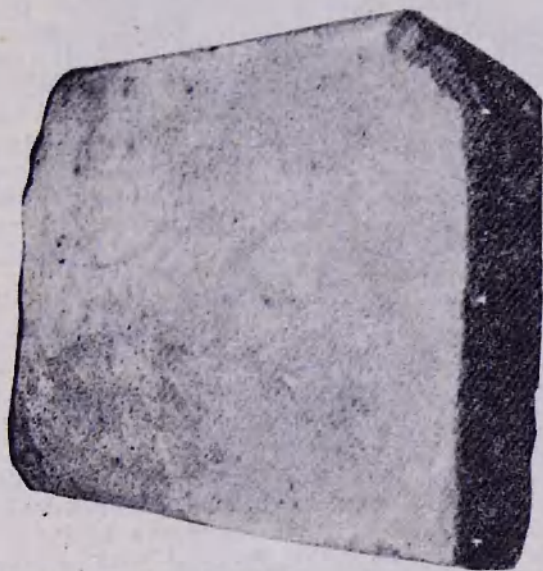


Рис. 95. Строительные детали.

ного металла. Она, вероятно, не отличалась от множества плавильных печей Мецамора, относящихся, в основном, к началу I тыс. до н. э. Разумеется, для разных целей и для повторения плавки применялись плавильные печи разных габаритов и устройств, как это наблюдается на Мецаморе и явствует из множества колоссальных кусков различных шлаков и кричного железа, выявленного на участке мастерской. После раскопок дома металлурга мы передали в Государственный Исторический музей Армении несколько больших кусков шлака, на которых сохранились прямоугольные углубленные ячейки древесного угля, с отпечатками рисунка тонкой поверхности дерева. Эти следы неопровержимо доказывают, что при плавке металлов употреблялось дерево, которое складывалось пластами, в перемежку с рудой. К сожалению, сами остатки угольков не сохранились в шлаке и нам не удалось установить виды древесины, употребляемой для плавки. Однако естественно полагать, что здесь применялся такой вид дерева, как дуб, обеспечивающий при горении особенно высокую температуру, нужную не только для плавки меди, но и железа.

При спектральном анализе материала среди отходов производства оказались карбонат-фосфоритные легкие шлаки канареечной или буро-коричневой расцветки без малахита (шлаки № 4, 6а, 6б, табл. I и шлаки № 2, 3а, 3б, 7, 8, табл. II), с повышенным содержанием стронция, фосфора и бария. По мнению геолога К. А. Мкртчяна, шлаки эти могли быть остатками вещества, полученного из мощной костной смеси, служившей флюсом, значительно облегчавшим процесс плавки. Близкого содержания брикеты обнаружены в большом количестве в производственных участках Мецаморского поселения. При анализе литейных отходов медно-цинковых, медно-оловянистых бронз и кричного железа также зафиксированы остатки элементов флюса (стронций, барий, фосфор). Как видно из табл. (III) и таблицы химического анализа, в некоторых железных крицах фосфор отсутствует, в других же—содержится в большом количестве (0,74—0,97, пробы № 5—8). Из этого вытекает, что при плавке кричного железа употреблялось разное количество флюса при различных циклах плавки, в зависимости от чего менялось качество плавки. При нормальном применении флюса получались крицы доброкачественные без содержания фосфора, при повышенном же употреблении—получался хрупкий металл.

Среди остальных отходов производства четко выделялись бронзовые шлаки с малахитами (табл. I, № 1—3, 5а, 5б). При этом шлаки, содержащиеся в двух тиглях из помещений № 5 и 6 дома металлурга, оказались

шлаками оловянистых бронз с большим (проба 1, табл. I) или меньшим (проба 3, табл. I) содержанием олова, а остатки третьего тигля—шлаками медно-цинковых бронз (пробы № 5а, 5б, табл. I), с искусственной присадкой цинка около или больше 1% и с другими естественными примесями.

Вывод ясен: в бронзолитейной и кузнечной мастерской Аргиштихинили для различных целей изготавливались различные бронзы, что для металлопроизводства Армении II—I тыс. до н. э. не является удивительным. При анализе особенно урартского металла (бронзы и железа) были зафиксированы самые различные смеси и весьма часто—абсолютно высокое качество металлов.

Все же, судя по остаткам металлопроизводства, в мастерских Аргиштихинили преобладало именно кузнечное дело, в соответствии с большим спросом на орудия производства и предметы вооружения. В разных помещениях дома мастерового встречено огромное количество кричного железа блиновидной—овально-округлой формы, самых разных размеров (табл. LVIII): 4×11×13 см, 8,5×9,5×3 см, 6×8×4 см, 5×7×2,5 см, 5×6×3 см, 4,5×8×2 см, 4×6,5×4 см, 4×4,5×3 см, 7×9×3 см и др. Эти железные блиновидные куски ныне сильно окислены, в результате чего потеряли ковкость, однако после химического анализа выяснилось, что даже в таком состоянии они содержат от 50,79 до 55,10% железа (табл. III, пробы 1,5—15).

Как отмечено выше, кроме рассмотренных отходов металлургического производства, в доме бронзолитейщика обнаружены и различные орудия производства. К их числу относятся всевозможные карасы с песком, разных размеров и форм глиняные высокортные ванны, дробилки, отбойники и прочие орудия из твердых пород камня. Найдено также три тигля. Первый из них оказался рядом с горном, в помещении № 3 (1968), был изготовлен из чрезмерно грубого теста, имел форму усеченного конуса с широкой верхней частью (диам. 16,9 см) и суживающимся плоским дном (рис. 90а). Верхняя чашеобразно углубленная часть тигля завершалась двумя сливами у спекшихся краев. Высота тигля достигала 9 см. В чашеобразном углублении сохранились остатки прилипшей бронзы толщиной 8—9 мм в среднем. Второй тигель оказался в помещении № 6, (1968), между карасами, забитыми песком. По общим очертаниям тигель этот не отличается от первого, имеет несколько большие размеры, три слива, грубые, неравномерные толстые стены, сильно потрескавшиеся от жары, со спекшимися краями и прилипшими остатками металла на дне чашеобразного углубления. Размеры этого тигля следующие: высота—10 см, диа-

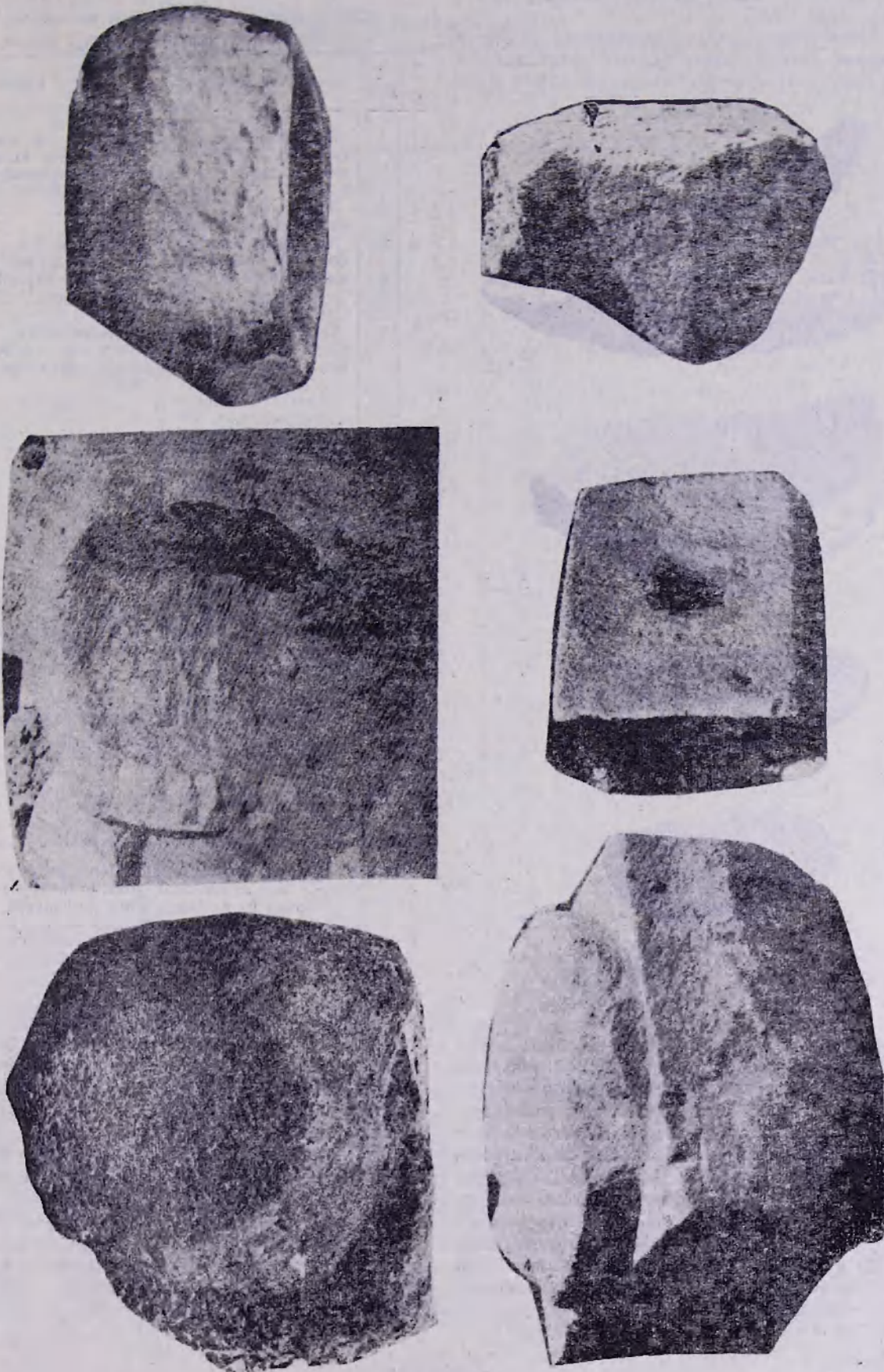


Рис. 96. Стрельные детали.

метр верхней части—15 см, диаметр дна—10 см (рис. 906).

Третий тигель был обнаружен также в северном отсеке дома бронзолитейщика в 1969 году. Он по форме не отличался от двух

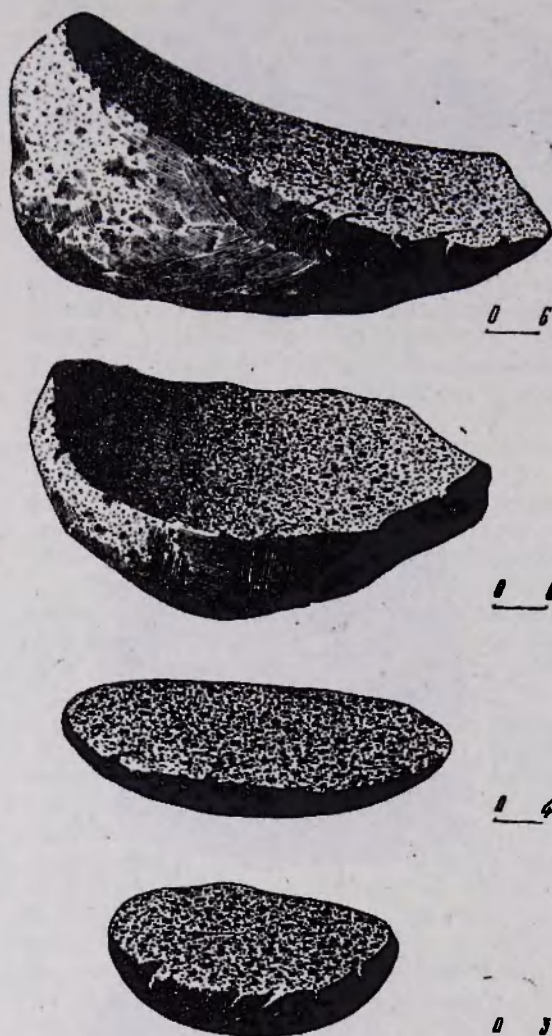


Рис. 97. Базальтовые зернотерки.

описанных выше, был изготовлен из очень грубого светлоглиняного теста, с примесью крупнозернистого песка, стены внутри и снаружи были сглажены рукой и мокрой тряпкой. Внутренние стенки чашеобразного углубления были покрыты целиком расплавленной бронзой, толщиной от 4 до 15 мм. Высота тигля 9 см, диаметр сверху—17 см, глубина—8,5 см, диаметр дна—11 см, тигель имеет далеко выступающий слив с одной стороны.

По устройству и назначению своему эти тигли не отличаются от кармирблурской находки доурартского периода.

Таблица 1
Список проб Нор-Армавирской экспедиции, сдаваемых на полный спектральный анализ

№ п.п.	№ проб	Описание образца	Место взятия
1	1	Бронзовый шлак с большим содержанием малахита	Тигель № 1 из помещения № 6, вне входа восточного строения. Нор-Армавир, 20/VII 1968 г.
2	2	Бронзовый шлак без следов малахита	"
3	3	Бронзовый шлак с большим содержанием малахита	Тигель № 2 из помещения № 5, вне входа восточного строения. Нор-Армавир, 17/VII 1968 г.
4	4	Обломок буро-коричневого шлака без следов малахита	Из помещения № 3 к северу от колонного зала. Нор-Армавир, 1968 г.
5	5а	Малахитизированный бронзовый литейный отход (большой кусок)	"
6	55	второй по величине кусок	"
7	6а	Карбонат-фосфоритовый легкий шлак канареечного цвета	"
8	6б	"	"
9	7	мелкопузырчатый Лазуритовая синяя паста, возможно, краска	Над полом дворцового помещения

Список материалов Нор-Армавирской экспедиции, сданных на спектральный анализ

№ п.п.	№ пробы	Место обнаружения
2	1а	Шлаки железа из Нор-Армавира, пом. № 5,6
3	1б	То же, из площади дома металлурга
4	2	Крица из площади дома металлурга
5	3	Крица, Нор-Армавир, дом металлурга
6	4	Ошлакованный кирпич, дом металлурга
7	5а	Легкий шлак, дом металлурга
8	6б	То же

В ходе раскопок дома мастерового и близлежащих помещений крепости было найдено огромное множество заготовок каменных тиглей из туфа. Некоторые из них завершены обработкой, имеют сливы—довольно глубокое чашеобразное углубление и даже следы сажи. Возможно, что литейщик пытался применить каменные тигли вместо глиняных, которые очень скоро выходили из употребления. Возможно также, что среди этих поделок находились и полуфабрикаты литейных форм (например, пиал и чаш), модели которых, в комбинации с глиной и воском, могли служить хорошими формами (рис. 91—92).

Таблица 1

Результаты спектрального анализа

Спектрограмма № 330а от 31/7 1968 г. Наименование партии: Комплексная экспедиция

№ п. п.	Элементы	Чувствительность	№ п р о б ы								
			1	2	3	4	5а	5б	6а	6б	7
1	Si	0,001	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Al	0,001	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Fe	0,001	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Ca	0,03	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Mg	0,0003	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Na	0,03	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Ti	0,0001	03	05	03	05	Heopr.	02	03	03	Heopr.
8	Mn	0,0001	003	003	003	01	01	003	003	003	01
9	Cr	0,001	03	01	01	003	003	01	01	003	003
10	Ni	0,001	003	01	003	003	001	001	003	001	0003
11	Co	0,001	001	001	001	003	001	001	001	001	0003
12	V	0,001	001	001	001	0003	01	003	0003	0002	H
13	Mo	0,001	0003	H	00003	H	003	001	0003	001	0003
14	W	0,10	H	H	H	H	H	H	H	H	H
15	Cu	0,0001	1	002	1	003	1	1	001	001	1
16	Pb	0,001	003	01	01-03	0001	01	01	H	H	003
17	Zn	0,01	003	001	01	Heopr.	1	03-1	H	H	01
18	Cd	0,001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
19	Ag	0,0001	00005	00001	0001	H	0001	0001	H	H	00003
20	Sb	0,01	001	11	001	H	003	001	H	H	0001
21	Bi	0,001	11	H	H	H	0001	0003	H	H	003
22	As	0,01	H	11	001	H	003	001	H	H	003
23	Te	0,01	H	H	H	H	H	H	H	H	H
24	Sn	0,001	1	01-03	1	0001	0001	0001	H	0001	003
25	Au	0,001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
26	Pt	0,00	H	H	H	H	H	H	H	H	H
27	Pd	0,001	H	H	H	H	H	H	03	H	H
28	Sr	0,01-0,03	003	003	01	003	01	001	003	003	001
29	Li	0,03	H	H	H	H	H	H	H	H	003
30	K	0,001	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	Hg	0,001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
32	P	0,1	H	H	03	H	H	H	H	H	001
BB	Ba	0,001	003	003	003	003	H	003	003	003	003

Немалочисленны также находки настоящих литейных форм, разбросанных в доме литейщика и в помещениях бывшего дворца, поблизости от дома литейщика.

1. Первая форма была обнаружена в доме литейщика, недалеко от горна. Она изготовлена из тонкой плиты черного туфа средних размеров (толщина 10 см, длина 35 и ширина 20 см). На хорошо сглаженной поверхности камня, сильно закопченной, ошлаковавшейся вдоль центральной оси, проложено три паза соответственно 0,5—0,4 и 0,3 см ширины и глубины, на всю длину формы. В пазах этих сохранились следы гари и крупинки прилипшего металла. Совершенно ясно, что в этой формочке отливались медные или бронзовые прутья разного сечения, которые могли пригодиться для изготовления гладких

проволочных браслетов и колец, дужек ведерок, различных сосудинок и во множестве других случаев, где могли быть употреблены прутья.

2. От второй формы сохранилась половинка. Она выдолблена в базальте, с гладкой, несколько вогнутой поверхностью и необработанными внешними сторонами. Форма изготовлена для литья полуцилиндрического разреза болванки, носит на себе следы гари и крупинки металла. Длина камня 26 см, ширина—18 см, толщина—12 см. Длина полуцилиндрической выемки 18 см, ширина—4,5 см, глубина—2,5 см. Длина отлитой болванки могла равняться 30—36 см. Из такой болванки могли быть изготовлены бронзовые клинья, копья и прочие предметы.

3. Третья форма обнаружена на поверх-

Таблица II

Результаты спектрального анализа
Спектрограмма 404е от 21/V 1970 г.

№ п. п.	Элементы	Чувствительность	№ п р о б ы						
			1а	1б	2	3	4	5а	5б
1	Si	0.001	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1
2	Al	0.001	>1	>1	0.3	>1	>1	>1	>1
3	Fl	0.001	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1
4	Ca	0.03	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1
5	Mg	0.0003	>1	>1	0.3	0.3	>1	>1	>1
6	Na	0.03	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1
7	Ti	0.001	0.1	0.1	0.03	~0.1	0.3-1	0.2	0.3
8	Mn	0.001	0.2	0.1	0.02	0.02	0.05	0.2	0.2
9	Cr	0.001	0.01	0.01	~0.01	~0.01	0.01	0.1	0.1
10	Ni	0.001	0.005	0.01	0.003	0.005	0.005	0.02	0.02
11	Co	0.001	0.03	0.03	0.001	0.001	0.003	0.01	0.005
12	V	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.02	0.02	0.02
13	Mo	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14	W	0.10	H	H	H	H	H	H	H
15	Cu	0.0001	0.1	~0.3	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01
16	Pb	0.001	H	H	H	H	0.001	H	H
17	Zn	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Heonp.	H	H
18	Cd	0.001	H	H	H	H	H	H	H
19	Ag	0.0001	H	H	H	H	H	H	H
20	Sb	0.01	H	H	H	H	H	H	H
21	Bi	0.001	H	H	H	H	H	H	H
22	As	0.01	H	H	H	H	H	H	H
23	Te	0.01	H	H	H	H	H	H	H
24	Sn	0.001	H	H	H	H	H	0.001	H
25	Au	0.001	H	H	H	H	H	H	H
26	Pt	0.00	H	H	H	H	H	H	H
27	Pd	0.001	H	H	H	H	H	H	H
28	Sr	0.01-0.03	0.03	0.05	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05
29	Li	0.03	H	H	H	H	H	H	H
30	K	0.001	—	—	—	—	—	—	—
31	Hg	0.001	H	H	H	H	H	H	H
32	P	0.01	H	0.1	0.2	H	0.1	H	H
33	Ba	0.001	0.05	~0.05	H	H	H	0.05	0.2
34	Be	0.0003	0.0001	H	H	H	0.0003	0.0003	0.0005
35	Ga	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
36	Ge	0.001	H	H	H	H	H	H	H
37	In	0.001	H	H	H	H	H	H	H
38	Nb	0.003	H	H	H	H	H	H	H
39	Ta	0.03	H	H	H	H	H	H	H
40	Tl	0.01	H	H	H	H	H	H	H
41	U	0.1	H	H	H	H	H	H	H
42	Th	0.01	H	H	H	H	H	H	H
43	Hf	0.01	H	H	H	H	H	H	H
44	Zr	0.001	H	H	H	H	0.007	0.003	0.0003
45	Sc	0.091	H	H	H	H	0.003	0.003	0.005
46	Y	0.001	H	H	H	H	H	H	H
47	Yb	0.00003	H	H	H	H	H	H	H
48	La	0.01	H	H	H	H	H	H	H
49	Ce	0.1-0.03	H	H	H	H	H	H	H

ности холма, недалеко от дома мастерового, вырезана в красном туфе, со сглаженной поверхностью, длина камня 46 см, ширина—20 см. Углубление для литья занимает одну половину камня, имеет форму полукруглого сечения клина, с суживающейся нижней (рабочей) частью и с расширяющейся верхней пяточной частью. Длина формы 22 см, глубина—2 см. Подобные клинья могли быть употреблены как в столярном и плотничном ремеслах, так и при обработке камня. Форма

была в употреблении. На ее внутренних стенках сохранились остатки гари и накипевшие капельки бронзы (рис. 93).

4. Следующая форма, найденная на полу помещения № 2 во дворе цитадели, отличалась от всех предыдущих. Она была изготовлена из отшлифованной со всех сторон плиты рыжевато-го туфа, состояла из двух фрагментов, с разбитой левой стороной. Длина камня 41 см, ширина—не менее 25 см, толщина—7 см. В центре камня выдолблено полуци-

лирического сечения углубление, широкое у верхнего конца (3 см) и суживающееся—у нижнего (2,5 см) и заканчивающееся острисм. Длина углубления составляет 34 см, глубина—4,5 см. У широкого конца углубления имеется отверстие для литья в 2,5 см в диаметре и еще угловое отверстие (диаметром в 2 см) для прикрепления створки со второй половиной формы. Таким образом, в данном

случае мы имеем двусторчатую форму для отливки цилиндрического сечения штыковидного предмета, который при дополнительной обработке мог бы превратиться в копье (рис. 93).

5. В соседнем помещении (№ 3) была обнаружена маленькая глиняная льячка, похожая на чайную ложку.

Судя по наличию целого ряда тонких и

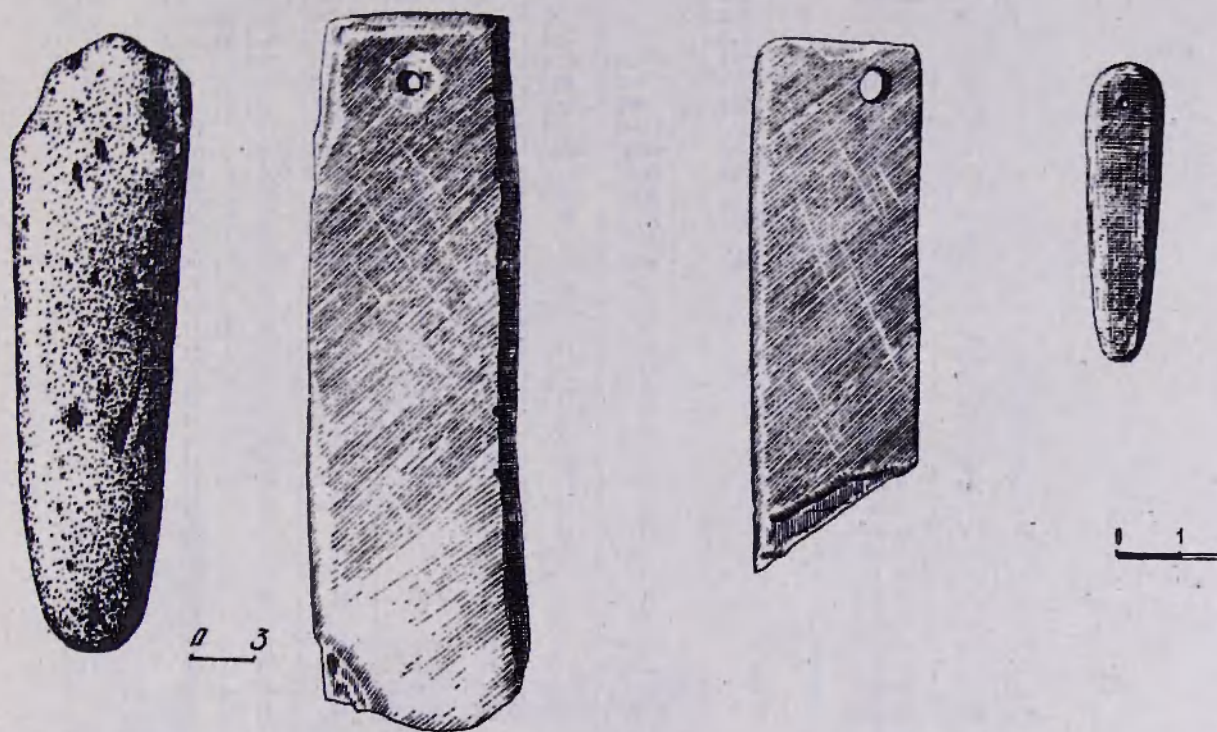


Рис. 98

Список проб, сдаваемых на полный химический анализ (к табл. III)

№ пробы	О п р е д е л е н и я									
	Fe чистое	FeO	Al ₂ O ₃	TiO ₂	SiO ₂	MnO	CaO	MgO	P ₂ O ₅	S
1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3a	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3b	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4a	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4b	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

сложных бронзовых предметов, как: сложные фибулы с рифленой или профилированной поверхностью (рис. 94), булавки с утолщенными частями и головками, змеиноголовые браслеты с рельефными частями морды и прочие предметы,—мастерские Аргиштихили применяли целую гамму более сложных глиняно-восковых формочек, которые не сохранились в силу специфики литья.

Обработка камня. В связи со строительством городов в урартское время одним из наиболее распространенных занятий являлось камнеобрабатывающее ремесло, которое, в свою очередь, подразделялось на целый ряд отраслей. В городе Аргиштихили представлены все отрасли обработки камня, начиная от добычи до резьбы и гравировки. Добыча камня достигла высокой интенсивности уже в начале строительных работ и производилась на участках конусов вулканического

Таблица III

Результаты спектрального анализа кричного железа
Спектрограмма № 674 от 23/VIII 1971 г.

№ п.п.	Элемент	Чувствительность определения %									
1	Si	0.001	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1
2	Al	0.001	0.3	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	0.3	0.3	0.3
3	Fe	0.001	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1
4	Ca	0.03	0.1-0.3	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	0.1	0.3
5	Mg	0.0003	0.3	≥1	≥1	≥1	≥1	0.3	0.3	0.3	0.3
6	Na	0.03	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1
7	Ti	0.001	~0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	~0.1	0.1	0.1
8	Mn	0.002	0.01	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9	Cr	0.001	H	0.03	0.01	~0.01	H	H	H	H	H
10	Ni	0.001	0.001	0.003	0.003	0.002	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001
11	Co	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
12	V	0.001	H	0.003	0.003	0.0001	H	H	H	H	H
13	Mo	0.001	0.001	H	H	H	0.001	0.001	H	H	H
14	W	0.01	H	H	H	H	H	H	H	H	H
15	Cu	0.0001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.005	0.005	0.005	0.005
16	Pb	0.001	H	H	H	0.001	H	H	H	H	H
17	Zn	0.01	<0.01	H	H	<0.01	H	<0.01	H	H	H
18	Cd	0.001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
19	Ag	0.0001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
20	Sb	0.01	H	H	H	H	H	H	H	H	H
21	Bi	0.001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
22	As	0.01	H	H	H	H	H	H	H	H	H
23	Te	0.01	H	H	H	H	H	H	H	H	H
24	Sn	0.001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
25	Au	0.001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
26	Pt	0.00	H	H	H	H	H	H	H	H	H
27	Pd	0.01	H	H	H	H	H	H	H	H	H
28	Sr	0.01-0.3	H	0.1	0.03	~0.1	H	H	H	H	H
29	Li	0.03	H	H	H	H	H	H	H	H	H
30	K	0.001	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	Hg	0.001	H	H	H	H	H	H	H	H	H
32	P	0.1	H	0.1-0.3	0.1	H	H	H	H	H	H
33	Ba	0.001	H	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03	H	H	H
34	Be	0.0003	H	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002	H	H	H	H

Таблица IV

Результаты химических анализов

№ п.п.	№	Пробы	Na ₂ O	H ₂ O	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	FeO	TiO ₂	CaO	MgO
1	8575	2287/25	0.35	0.38	4.35	72.44	11.52	0.17	2.01	0.27
2	8576	1a	1.44	2.82	25.00	10.14	37.15	0.36	12.00	4.71
3	8577	16	0.82	5.52	15.85	34.59	1.22	0.25	3.15	4.55
4	8578	2	0.72	1.70	14.70	25.24	41.12	0.55	1.94	2.28
5	8579	3	0.72	1.16	14.20	14.68	53.21	0.40	6.68	1.82
6	8580	4	3.86	2.04	56.90	3.00	4.46	1.05	9.07	0.27
7	8581	5a	1.86	1.60	54.95	1.36	7.78	0.75	9.45	3.19
8	8582	56	2.44	1.56	53.75	1.80	6.48	0.75	10.28	5.82

№ п.п.	№	Пробы	Al ₂ O ₃	MnO	Cu	ппп	SO ₃
1	8575	2287/25	0.14	0.07	0.40	7.05	Сл.
2	8576	1a	5.06	0.11	Her	Her	1.44
3	8577	16	3.11	0.07	2.98	24.38	18.37
4	8578	2	2.50	0.10	1.00	Her	1.22
5	8579	3	1.38	0.14	Her	5.15	Сл.
6	8580	4	13.80	0.14	0.20	3.26	1.66
7	8581	5a	13.50	0.21	0.46	1.45	1.44
8	8582	56	12.88	0.21	0.13	2.22	0.52

(Шифр)

			SiO ₂	Fe ₂ O ₃	FeO	TiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO
1	8579	3	14,15	15,34	53,79	0,40	1,30	6,80	1,64	0,14
2	8576	1a	25,15	10,22	37,80	0,40	4,83	6,97	4,71	0,14

				Cu	ппп	SO ₃
1	8579	3		Нет	5,02	Сл.
2	8576	1a		Нет	Нет	1,45

Таблица V

Результаты химических анализов

№ п.п.		№ пробы	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	FeO	TiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	Fe	S%
1	9293	1	8,80	16,45	32,96	Сл.	2,55	4,22	0,83	0,78	54,32	7,10
2	9294	3a	59,25	2,14	3,67	0,60	15,54	8,19	2,97	0,41	2,40	Сл.
3	9295	36	58,20	1,07	4,34	0,62	14,84	6,27	2,86	0,37	2,57	Сл.
4	9296	5	12,55	33,90	31,95	Сл.	3,48	4,58	1,53	0,74	53,59	Сл.
5	9297	6	9,38	34,76	32,58	Сл.	2,78	4,48	0,72	0,97	50,79	Сл.
6	9298	7	13,75	34,54	31,52	Сл.	2,55	3,71	1,53	0,97	51,90	Сл.
7	9299	8	10,10	37,04	33,22	Сл.	3,01	4,09	1,17	0,78	53,70	Сл.
8	9300	9	9,00	56,40	14,00	0,17	Сл.	3,07	0,32	—	53,76	—
9	9301	10	9,40	35,72	34,30	0,30	Сл.	3,84	Сл.	—	52,80	—
10	9302	11	11,50	32,72	33,04	0,30	0,60	3,84	0,30	—	51,07	—
11	9303	12	8,50	35,90	33,74	0,25	2,08	4,23	0,30	—	55,10	—
12	9304	13	32,80	6,84	30,24	0,45	7,46	3,20	1,85	—	3,01	—
13	9305	14	16,30	14,28	49,70	0,30	2,32	5,02	0,20	—	22,40	—
14	9306	15	39,50	3,60	18,90	0,30	8,35	8,76	0,40	—	17,92	—

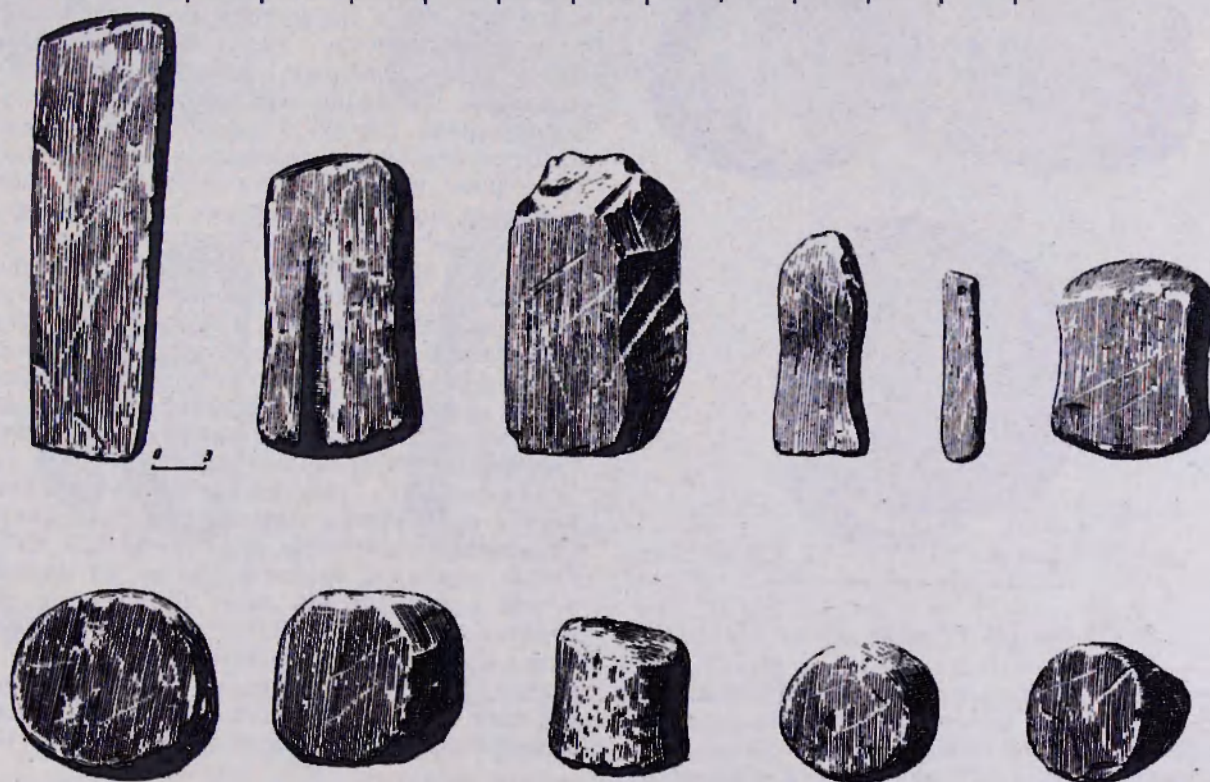


Рис. 99. Каменные терочники и отбойники.

базальта, красного и черного туфа, расположенных по длинной оси среднего города и в ближайшей окрестности. Следы больших каменоломен сохранились у юго-западного холма (холм А), в ложбинке между холмами А и В, ложбинке между холмами В и С, а также у юго-восточного угла последнего во-

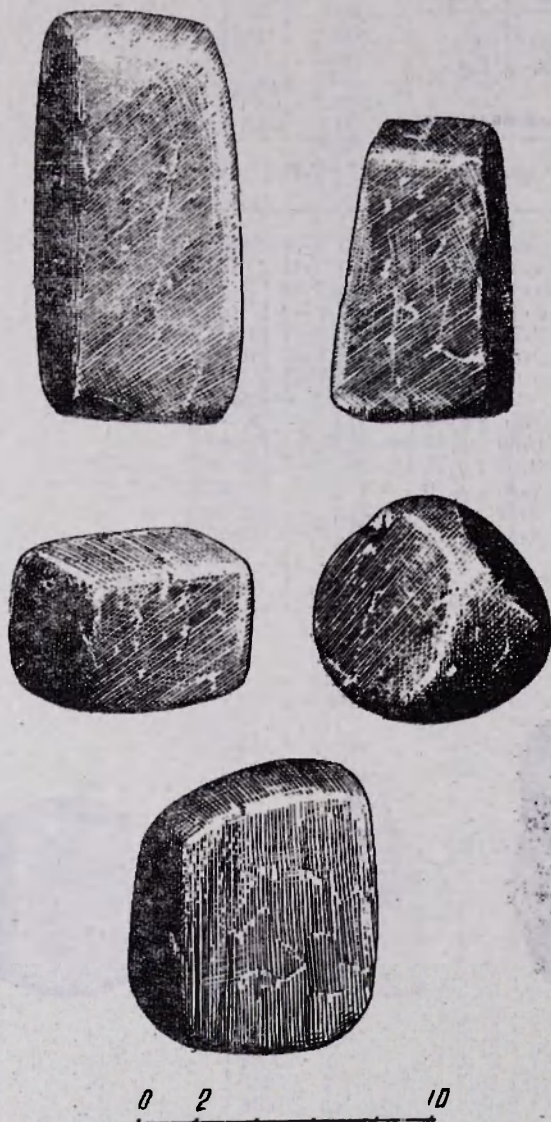


Рис. 100. Каменные лощила.

сточного холма. Все они расположены на самых нужных участках города, где застраивались большие жилые кварталы и порою обрабатывались так тщательно и основательно, что образовавшиеся в последствии большие проемы превращались в удобные подступы или улочки между кварталами. Следует полагать, что в этой отрасли производства, кроме опыта и силы самих мастеров,

широко применялся рабский труд. Добыча камня производилась традиционными способами, путем применения кольев, бревен и воды, железных ломов, клиньев и прочих орудий. Большие трудности, связанные с транспортировкой колоссальных глыб камня, преодолевались применением бычьей и человеческой упряжки, с помощью могучих железных цепей, бревен, салазок и арб, точно так же, как это видим на ассирийских рельефах, отображающих сцены строительства больших дворцовых или крепостных объектов²⁵.

Урартские каменщики являлись также непревзойденными на Востоке мастерами по обработке голых, неудобных для строительства поверхностей скал, по сооружению всевозможных площадок, пещерных помещений, ниш, «дверей», лестниц и прочих удобств. Кто видел Ванскую скалу с подобными замечательными сооружениями, тот поймет умение и вкус урартских мастеровых²⁶. Можно сказать без преувеличения, что подобные сооружения характерны были для всех урартских городов. Аргистхинили, конечно, уступал Тушпе по своим скальным сооружениям, но также отличался наличием целого ряда устройств. Это касается участка западной крепости города, на восточном отсеке которого усечены могучие базальтовые выступы огромными стальными отбойниками, сnivelированы площадки под строительство винного погреба (№ 13) и горизонтально проложены ступеньки для возведения могучих угловых башен, предусмотренных проектом строения. Этот прием нивелировки рельефа применялся настолько широко, что мы видим его не только при изучении дворцовых или крепостных, но и самых обыкновенных частных особняков. Выровненные в базальте площадки зафиксированы также на участке скальных конусов I и III кварталов внутреннего города, вместе с плохо сохранившимися рядами цокольных кладок. Однако наибольшее количество самых разнообразнейших устройств зафиксировано на участке восточной крепости города при работах Армавирской экспедиции Института археологии АН Армянской ССР. Скала восточной крепости состоит из мягкой, легкой вулканической лавы и поддается обработке очень легко. Здесь подвергнут обработке почти весь северный отсек скалы, в котором высечены площадки для фундаментов стен и башен, лесенки и ступеньки, водотводные желобы и другие устройства. На

²⁵ И. Лурье, И. Лянунов, М. Митье, Б. Пиотровский, Н. Флиттнер (под ред. В. В. Струве), *Очерки по истории техники Древнего Востока*, Л., 1940, рис. 33—42.

²⁶ К. F. Lehmann-Haupt, *Armenien Einst und Jetzt*.

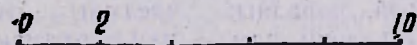


Рис. 101. Терочки из легкой породы.

склонах этого конуса имеется более двух десятков пещер, которые использовались в религиозных целях урартскими властелинами. Это видно из того, что в одной из них были найдены даже обломки надписей. К сожалению, мы не можем судить ныне о естественном или искусственном происхождении этих пещер, о степени обработки и благоустройства их урартскими мастерами, так как своды их завалены и не доступны пока для детального исследования.

когда попадался слишком пористый базальт (рис. 95—96).

Камень широко употреблялся в Аргиштихинили также для изготовления орудий труда и предметов быта. Особенно в большом количестве представлены здесь всевозможные большие прямоугольные зернотерки и терочки из пористого базальта, ступы и песты, молоты, отбойники, ложила самых разнообразных форм. Последние изготавливались часто из мягких пород камня, из туфа и пем-



Рис. 102. Статуи урартских богов.

Однако, как бы ни было велико количество подобных сооружений в материальном производстве и строительном деле Урарту, основное место занимала обработка строительного камня. Для строительства крепостных, дворцовых и жилых помещений в Аргиштихинили обрабатывались различные камни: грубо колотые квадры, оббитые большими стальными молотами, камни чистой тески и полированные. Хорошо обработанный камень особенно часто употреблялся на ответственных узлах сооружений: при кладке ворот, наличников и перекладин дверей, парадных ступенек, базальтовых баз от колонн, камней от дверных запоров и т. п. Порою чисто тесанные базальтовые блоки употреблялись на особо ответственных участках фундамента. Для высечения клинообразных надписей в Аргиштихинили чаще всего употреблялся шлифованный камень. Камни подобного назначения не шлифовались только в том случае,

когда попадался слишком пористый базальт (рис. 97—101). Из туфа особенно часто изготавливали большие, кубической формы ванны, разной величины, кормушки для животных, детали дренажных сооружений, разнообразнейшие формочки, применяемые в литейном деле, гончарные круги и многие другие изделия. Из туфа высекались, наконец, статуи богов (рис. 102), каменные детали священных уголков урартских домов и прочие, особенно тонкие, изделия. При этом, среди массы сохранившихся законченных изделий и полуфабрикатов четко различаются предметы, изготовленные настоящими мастерами-каменщиками, и предметы, сделанные неумелой рукой, домашним способом. Это особенно хорошо видно на примере всевозможных размеров и форм каменных чаш из базальта, которые встречаются в Аргиштихинили массово (рис. 103—104). Среди них имеются тонкие, большие, отшлифованные, изящных форм чаши дворцового назначения,

которые поражают изысканностью внешних очертаний и тонкой техникой обработки (рис. 105). Однако основная масса чаш гордских кварталов отличается грубостью отделки, не имеет полировки, изготовлена в пористом базальте.

Следует полагать, что каменщиков разных уклонов в городе Аргиштихинили было много. Как мы увидим ниже, только во II квартале Аргиштихинили зафиксировано два дома каменщиков двух различных профессий. Судя по орудиям производства и по полуфабрикатам, в доме № 1 этого квартала проживал каменотес-строитель, а в доме № 6—резчик по камню, выполнявший некогда специальные заказы. Именно из рук подобных резчиков выходили разнообразнейшие бусы цилиндрической, бочкообразной и других форм из различных пород, оттенков и узоров чудесных местных агатов, крупные шаровидные или несколько сплюснутые бусины красно-малинового или розоватого оттенков сердолика, прекрасные печатки из опикса и более мягких пород камня, гиревидной и конической сугубо урартских форм, с изображением оленя, лошади, других животных и иероглифических знаков, местное—именно аргиштихинилинское производство которых не вызывает сомнения не только по найденным в малом храме полуфабрикатам и стилистическим особенностям гравировки, но и по многочисленным заготовкам конических фишкообразных и других форм специальных камней, которые могли быть употреблены только резчиками. Некоторые из многочисленных подобных находок были подвергнуты микроскопическому описанию в специальной лаборатории Геологического управления Армянской ССР.

Ниже приводим результаты исследования, некоторые соображения, непосредственно вытекающие из них.

Образец 17—заготовка круглой печати гиревидной формы, с отшлифованными боками, нижней площадкой сегментовидной формы и суживающимся ушком без отверстия и без гравировки. Белый, светло-серый, мелкозернистый, мраморизованный известняк (мрамор), слабо окремненый, средней твердости (№ 4, 5 по шкале Мооса).

Образец 17а—заготовка крупной печати конической формы с уплощенной нижней площадкой, с процарапленными линиями на ней и отбитым острым кончиком. Тонкозернистый серый известняк средней твердости (№ 4). Наличие полировки трудно установить, так как поверхность образца покрыта светлым глинисто-карбонатным веществом.

Образец 18—заготовка неизвестного предмета, подчетырехугольного сечения, с гладкими, сильно отшлифованными блестящими

сторонами и сильно заостренными кончиками. Глинисто-песчанистая порода (алевролит) буровато-коричневого оттенка, тонкозернистая, средней твердости (№ 5), пропитана гидроокислами железа и марганца.

Образец 19—крупная заготовка для украшения. Подчетырехугольного сечения, с блестяще отшлифованными узкими боками и с широкими сторонами, которые несут следы обработки песком и водой. Очень твердая порода яшмы (№ 7), неподдающаяся царапанию ножом, разнообразной коричневой окраски с красными и светлыми полосками с раковистым изломом и красивыми узорами.

Наличие приведенных образцов, наряду с множеством известных урартских мелких поделок из камня, указывает на то, что урартские резчики, в том числе и мастеравые из Аргиштихинили, одинаково успешно работали над самыми разнообразными камнями—мягкими, средней твердости и очень твердыми. Это означает, что они обладали весьма сложными и тонкими тайнами обработки камня, были знакомы с качественными показателями различных пород, в шлифовке и сверлении их достигали таких результатов, каковых нет даже в сегодняшнем высокоразвитом производстве.

Плотничное дело. По материалам раскопок урартских крепостей и памятников изобразительного искусства хорошо известен высокий уровень деревообделочного ремесла в Урарту. Из дерева изготавливались самые различные виды орудий труда (соха, плуг, тяпка, вилы, лопаты), предметов домашнего хозяйства (кадки, бочки, сосудики, ложки и пр.), части железных и бронзовых орудий и оружия, всевозможные средства передвижения и транспортировки материалов (боевые колесницы, арбы, повозки), дворцовая и домашняя мебель, колчаны, щиты, ящики, шкапулки, предметы культа—статуэтки богов, почтаемых животных и пр. Аргиштихинили не сохранил нам ни одну из перечисленных категорий вещей не только по причине многократных перетрубаций, но и потому, что само дерево недолговечно. Однако сохранившиеся в развалинах Аргиштихинили остатки древесины свидетельствуют в пользу высокого развития плотничного дела, связанного с интенсивным строительством. Они представляют собой обуглившиеся куски толстых бревен, жердей, прутьев от перекрытия, а также остатки дверей двух типов. Бревна и жерди кровли, состоящие соответственно из стволов взрослых деревьев и молодняка, имеют перелом спиленные или обрубленные концы, зарубки или выемки на гладко отесанной поверхности. Фрагмент двери, найденный в хижине на террасе западной крепости, состоял из жердей (диаметр 4—5 см), подогнанных друг к

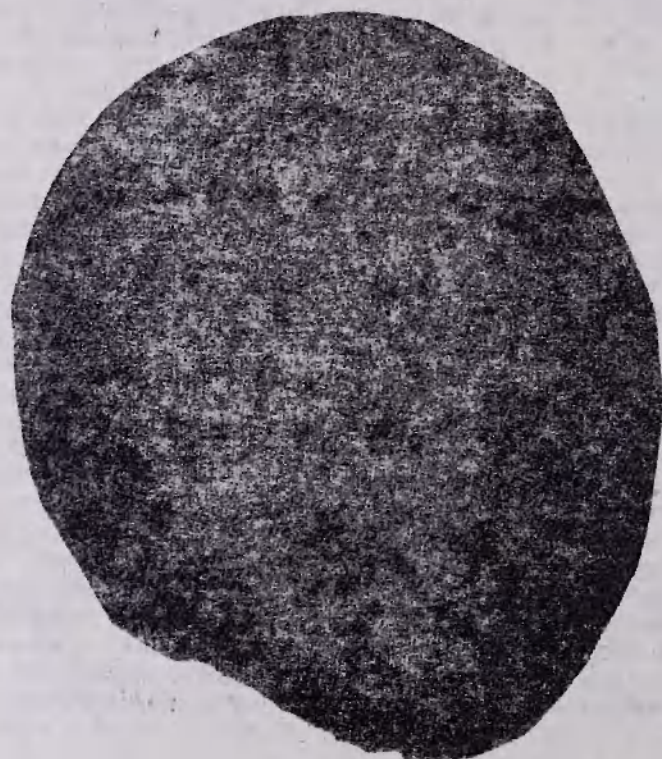
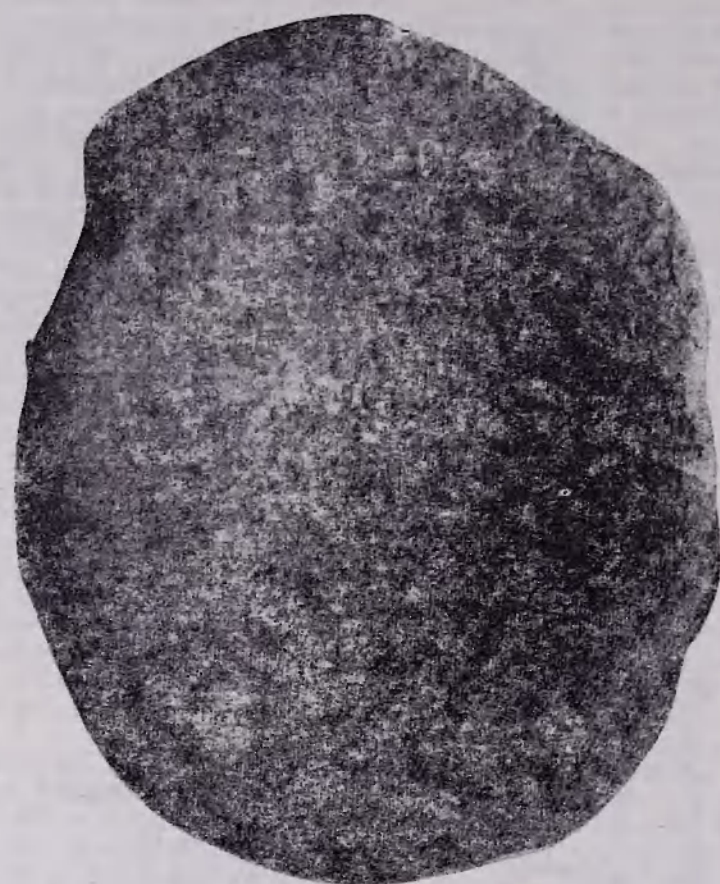


Рис. 103. Чаши из базальта.

другу и сколоченных кое-как. Крайний кругляк имел удлинённые и заостренные концы для вращения в каменном подпятнике и выполнял роль оси. Хорошо сохранившийся фрагмент двери, обнаруженный в доме № 1 центрального квартала, представлял собой аналог двери из цитадели Тейшебаини²⁷, состоял из пяти толстых прямоугольных обработанных рубанком досок, плотно пригнанных и скрепленных деревянными же перемычками, вдетыми в сквозные отверстия досок двумя-тремя поясками. Остальные детали дверей не сохранились. В. А. Паланджян, изучившая остатки древесины Аргиштихинили в Институте ботаники АН Армянской ССР, обратила внимание на то, что двери и бревна перекрытия были изготовлены из соснового дерева, чистые или смешанные леса которого простираются к югу и западу от Араратской равнины, в районе города Кагызвана и на Карском плато, на расстоянии 50—100 км от Араратской долины, на урартских участках транзитных и военных трасс. Это означает, что для строительства Аргиштихинили урарты транспортировали колоссальное количество стволов сосняка, отличавшихся значительной длиной и толщиной, целым рядом технологических свойств и приятным запахом. Ассирийские источники, особенно летописи царя Саргона II, постоянно отмечают высокое качество древесины, употребляемой в урартском строительстве и увозимой нередко в Ассирию в качестве драгоценного военного трофея. Армяне, культурные наследники урартов, сохранили также традиции транспортировки и употребления соснового дерева. В селениях Араратской и Ийракской равнины до сих пор «новенькими» стоят перекрытия типа «гххатун» или «азарашен», сооруженные 200 лет назад из сосняка карских или эрзерумских лесов.

Переброска леса требовала большого внедрения средств, масштабной организации человеческого труда (рубка, обработка, перевозка) и тягловой силы. Поэтому сосняк использовался, естественно, лишь для основы перекрытия. В. А. Паланджян замечает, что в обгорелых фрагментах перекрытия зданий Аргиштихинили весьма часто попадаются жерди и прутья тополя и пльма, сильно распространённых в пределах Араратской равнины, даже в безлесных зонах. В литературе обращается внимание и на то, что в некоторых словарях армянского языка тополь обозначается в качестве «строительного материала», так как обладает значительной длиной, толщиной и прочностью при незначительном весе.

Также совершенно естественно наличие древесины ильма в остатках перекрытия, дерева прочного и высокодекоративного, распространённого и ныне в ущельях рек Араратской равнины.

Упомянутые виды древесины употреблялись в Армении с древнейших времен и, естественно, хорошо были известны и урартам. Любопытно, что среди остатков древесины, обнаруженной при раскопках цитадели Тейшебаини, встречаются те же виды. С. А. Туманян отмечает, что строители крепости Тейшебаини «привезли с собою навык в использовании сосны и достаточно неохотно использовали местный строительный материал. Он еще добавляет, что Тейшебаини строилась с применением, в основном, привозного соснового лесоматериала (80% образцов), а в качестве вспомогательного строительного материала (жердяка) для настила поверх деревянного перекрытия использовалась древесина местных пород, в основном тополь (около 20% образцов)²⁸.

Остатки прочих ремесел. От других ремесел, сильно развитых в свое время на почве земледельческо-скотоводческого хозяйства города, сохранились весьма незначительные остатки, на основе которых трудно судить об уровне их развития или удельном весе в экономическом балансе Аргиштихинили. Лишь по памятникам изобразительного искусства Урарту, Ассирии, по богатым находкам в цитадели Тейшебаини мы можем утверждать, что в урартских городах, в том числе и в Аргиштихинили, высокого развития достигли такие отрасли ремесла, как костерезное и кожевенное дело, прядение и ткачество, плетение корзин, циновки и других изделий, изготовление всевозможных веревок из растительного волокна (рис. 105б, табл. LIX). Из продукции всех этих ремесел сохранилось следующее: на полу помещения № 5 во дворе цитадели оказались мелкие лоскутки кожи, служившие некогда обтяжкой деревянного щита (?). В целом ряде помещений цитадели, в доме металлурга, в доме № 3 второго квартала и в других местах были найдены кусочки разной толщины хозяйственных веревок, изготовленных из растительного волокна. Маленькую группу составляют изделия из кости (рис. 106). Это несколько полуфабрикатов, представляющих собой отпиленные концы оленьих рогов с полированной поверхностью (хижина под северной оградой цитадели), сегментовидная костяная пластина с отверстием в верхней части (дом гончара), служившая амулетом-оберегом коровы или быка, а также маленькая группа из пяти предметов, под-

²⁷ Б. Б. Пиотровский, Кармир-блур, I, рис. 37.

²⁸ Б. Б. Пиотровский, Кармир-блур, III, стр. 61—63.

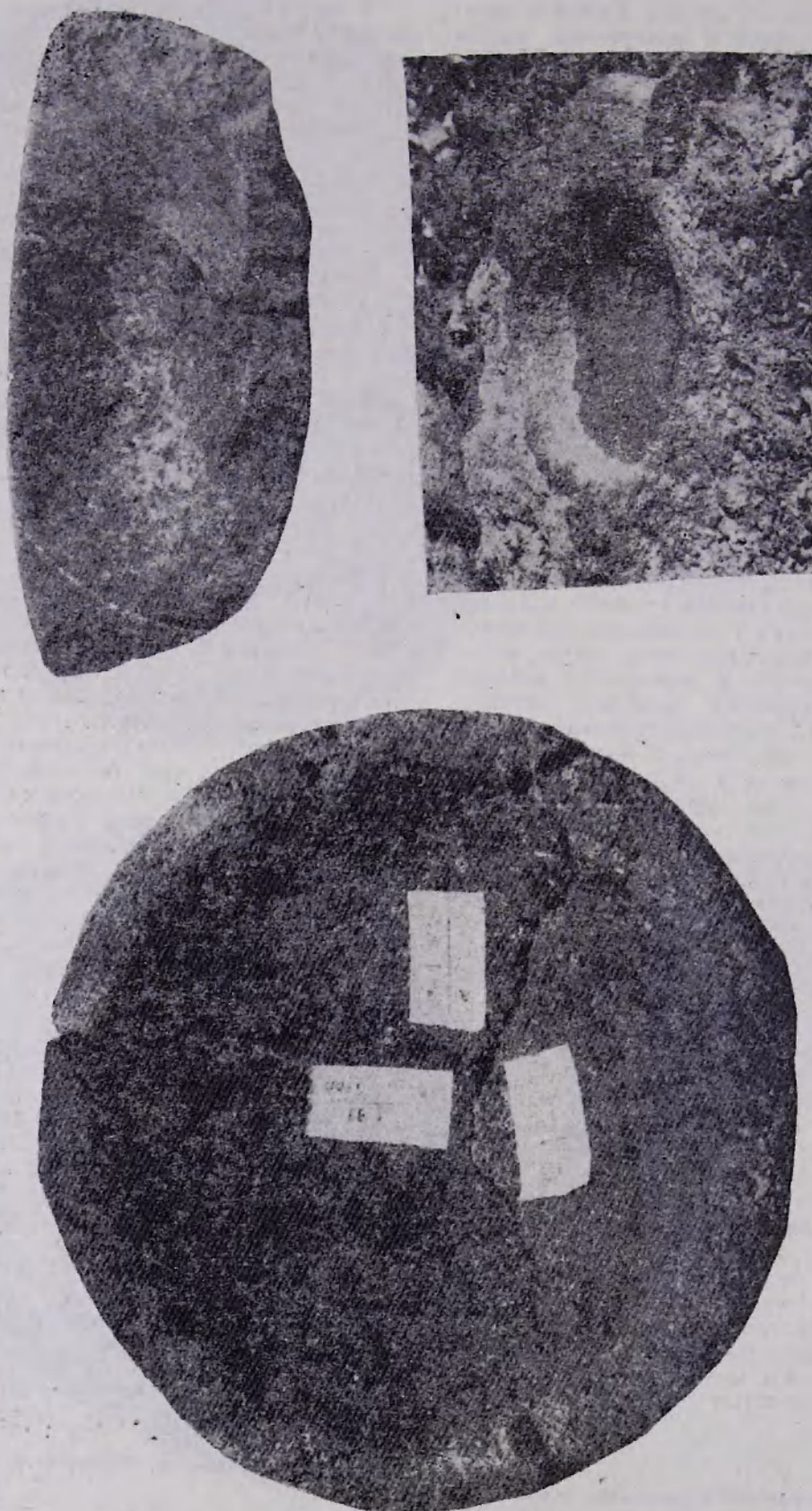


Рис. 104. Чаша и кормушка из базальта.

вергнутых более тщательной обработке. В эту группу входят: а) рукоять кинжала из рога козули с изогнутым острым кончиком, четырехгранной поверхностью (обработанной ножом) и с отпиленным основанием; б) фрагмент рукояти (II карасная кладовая) железного ножа или кинжала, украшенный резными

рассматриваемой группы является трубчатая не длинная кость малого диаметра с блестящей, красноватой поверхностью, найденная в доме кузнеца. По всей вероятности, она служила заготовкой детской свирели.

Жители и ремесленники Аргиштихинили из костей животных выделывали также ору-

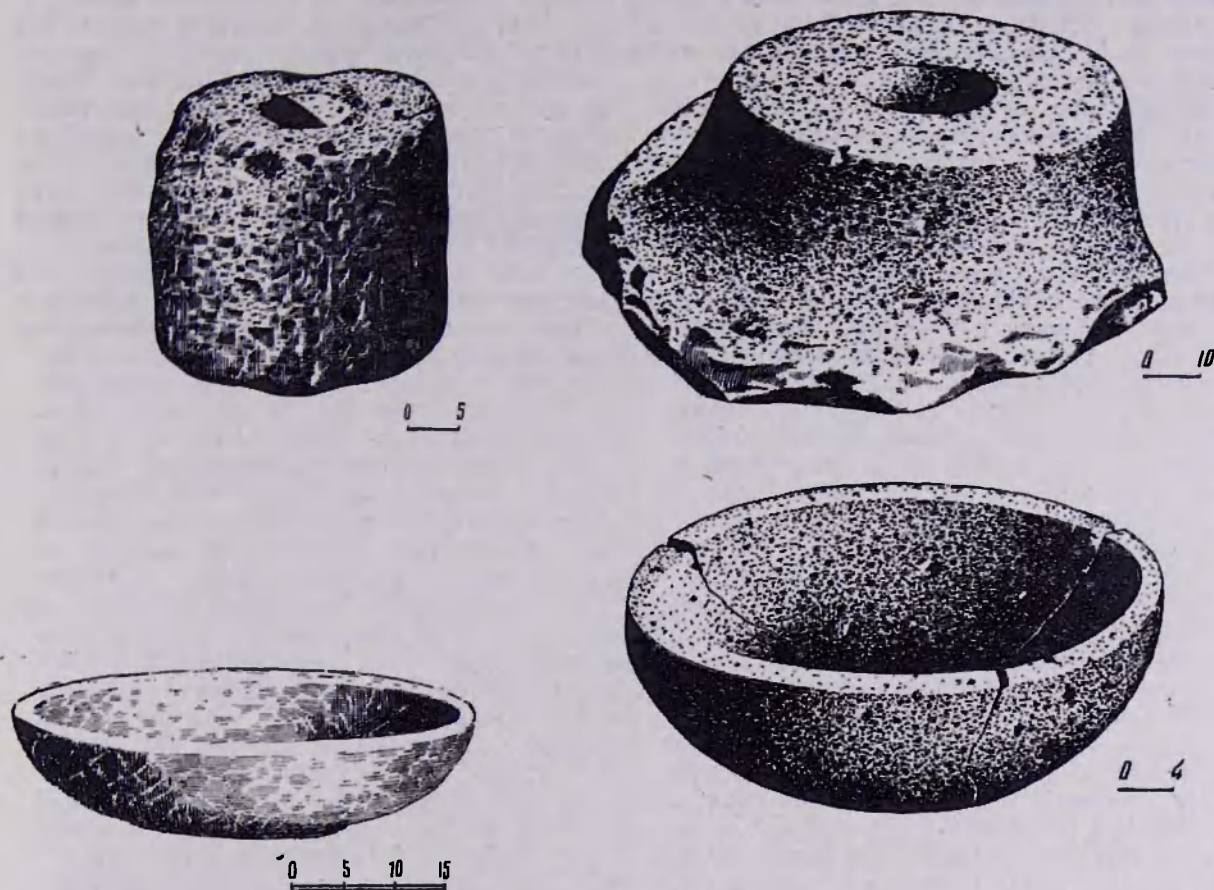


Рис. 105а. Парадные чаши, база-ступа и втулка из базальта.

кружочками, вмещенными в полосу из горизонтальных линий. Вполне сохранившиеся аналогии этой детали известны из раскопок Тейшебаини, Эребуни, Тушпы и других мест; в) рядом с рукоятью найдена большая бусина из слоновой кости (?), полушарной формы, с большим центральным отверстием, с линейной разделкой и блестящей полировкой поверхности; г) уникальный костяной стержневидный предмет также из слоновой (?) кости с блестящей поверхностью. Верхний, широкий конец стержня имеет полусферическую форму, в центре просверлено отверстие, а нижний конец уплощен и сильно отполирован. На этой плоскости (диаметр 7 мм) точками и линиями выгравирована лицевая маска льва (?). Судя по изображению и наличию отверстия для подвешивания, предмет этот можно отнести к группе печатей; д) последним предметом

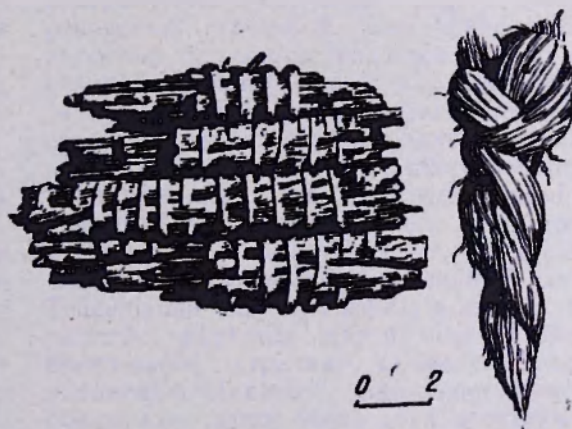


Рис. 105б. Фрагменты корзины и веревки из растительного материала.

дия прядения и ткачества. Многочисленные головки веретен, изготовленные из круглых конечностей берцовых костей крупных животных, были найдены в хижинах, на террасе крепости и в домах городских кварталов. Орудия ткачества состояли из простых коровьих или оленьих рогов с блестящими, сработанными остриями. Таковые были найдены в доме № 6. Орудия эти применялись при работе на деревянном ткацком станке, остатки которого не сохранились. О нем можно судить по наличию разных размеров грузил, изготовленных из красного или рыжевато-го туфа, представляющих собой плоские диски с центральным отверстием, иногда с зарубками или иероглифическими знаками (рис. 107). В Аргштихиини чаще всего употреблялись вертикальные ткацкие станки. На подобных станках работали и в городе Тейшебаини. Описанные каменные грузила обнаружены в

помещениях № 3, 19 цитадели западной крепости и в доме гончара, в куче древесного угля от станка; тут же валялись роговые орудия.

В ряде случаев найдены также хорошо отшлифованные костяные шпильки круглого сечения (помещение № 7 западной цитадели, дом № 6) для прядения. Наконец, в доме № 5 второго квартала города найдены прямые свидетели ткацкого дела. Это остатки белой прозрачной материи, вытканной из шерстяных ниток в полотняном переплетении, структура которой сохранилась и в современном производстве. Эта тонкая бело-прозрачная ткань покрывала верхнюю часть корзины, опущенной почему-то на дно караса. Сильно обгоревшее дно, бока, верхние ребра и части ручки этой корзины сохранились весьма удовлетворительно и свидетельствуют о высоком уровне еще одного ремесла.

