

ГЛАВА III

ХОЗЯЙСТВО И РЕМЕСЛА

Земледелие. Вследствие благоприятных географических и климатических условий Армянское нагорье явилось одним из очагов становления и развития человечества. Начиная с эпохи неолита здесь прослеживается переход от охоты и собирательства к оседлому земледелию и скотоводству. Немаловажную роль в этом сыграло то, что Армянское нагорье являлось одним из очагов распространения дикой пшеницы и других злаковых (37, с. 135—137; с. 54, 229, с. 241—260).

В исследовании процесса становления и развития земледельческих обществ в Армении и Закавказье огромное значение имеет рассмотрение материалов Шенгавита, Мохраблур, В. Хатунарха, Техута (216, с. 149—150; 156), Шулаверн, Арухло, Тойре-Тепе, Баба-Дервиша, Кюль-Тепе 1 (132; с. 26—38) и других раннеземледельческих поселений, где в большом количестве обнаружены использовавшиеся древними жителями орудия из кости и камня, а также керамические изделия, применявшиеся в земледелии и скотоводстве.

О развитии земледелия свидетельствуют найденные в памятниках Армянского нагорья III тыс. до н. э. специализированные орудия труда, в основном мотыги и обуглившиеся зерна культурных растений. Редкая для данного времени каменная мотыга обнаружена в Кети (табл. 6). Широко употреблялась и соха, причем в качестве тягловой силы использовался крупный рогатый скот. Об этом свидетельствуют соха из рога, найденная в Квацхелеби (61, табл. 33 (II) и каменная статуэтка бычка из Арича (254, рис. 38) с рогообразными выступами с бороздками и ямочками. По мнению Т. С. Хачатряна, они символизируют проведенную сохой борозду с ямками для посева зерен (254, с. 84). Применение сохи и крупного рогатого скота в качестве тягловой силы обусловило расширение площади обрабатываемых земель. В памятниках III тыс. до н. э. обнаружены глиняные статуэтки быков с ярмом на шее, на котором имеются отверстия для привязи и модели повозок (204, с. 6). С этой точки зрения особый интерес представляют найденное в Кети колесико (табл. 14, рис. 5) и глиняная модель повозки из Арича (254, рис. 37). Модели колес обнаружены также в Шреш-Блуре, Гарни, Шенгавите, Коси Чотере (242, с. 39), в Двине (134, рис. 7), Квацхелеби (61, с. 61), Чемикенде (116, рис. 86), Геой-Тепе (282, с. 24—52), Яник-Тепе (281, рис. 62). Об использовании крупного рогатого скота в качестве тягловой силы свидетельствуют и наскальные изображения Сюника и Гехамских гор (106, 160). С. А. Есаян одной из причин, обуславливающих появление транспортных средств, считает необходимость перевозки земледельческой продукции с отдаленных полей (76, с. 13).

В раскопанных в 1936—38 гг. Байбуртяном (200, с. 173) и в 1958—56 гг. Сардаряном (216, с. 231) ямах-хранилищах в Шенгавите обнаружены остатки колосьев и зерен различных видов круглой мягкой пшеницы, ячменя и ржи (230, с. 75—80). Остатки зерен мягкой карликовой пшеницы и мелкозерного чешуйчатого ячменя (3, с. 86—87) найдены в Мохраблуре (242, с. 34), Эларе (30, с. 39), Кюль-Тепе (200, с. 178; 7, с. 44).

В поселении Баба-Дервиш найдены зерна как мягкой, так и твердой пшеницы (28, с. 86—87). Остатки зерен найдены и в кургане Диха-Гуцури (164, с. 864).

Развитию земледелия в горных и предгорных районах способствовало сооружение локальных оросительных систем (206, с. 110), к которым относится и оросительная система местечка Сгнахнер, сооруженная в III тыс. до н. э. и состоящая из небольших каналов для ручьев и бассейна, откуда собранную воду по канавкам выпускали для орошения близлежащих земель. Аналогичные оросительные системы открыты в памятниках Северо-Восточной Армении раннебронзовой эпохи (80, с. 160—161). Оросительные системы в долинных участках появляются еще раньше—с эпохи энеолита. Они обнаружены в Ара-ратской долине, Мильской степи, Марнеульском районе (156, 132, с. 108) и др.

О развитии земледелия свидетельствуют найденные в Кети и по всей Армении и Закавказью орудия для сбора и переработки продуктов—каменные вкладыши серпов, зернотерки, песты, терочники. На последующем этапе появляются бронзовые серпы, найденные в Гарни (16, рис. 12), Нахичеванском Кюль-Тепе (30, рис. 25), погребении Амиранис-Гора (130, рис. 26). Но несмотря на появление бронзовых сельскохозяйственных орудий, продолжали широко употребляться каменные орудия труда, бытование которых засвидетельствовано вплоть до эпохи железа.

Вся материальная культура Ширака, в том числе Кети, в эпоху средней бронзы представлена находками из погребений, что, естественно, не дает возможности делать какие-либо обобщения по вопросам развития земледелия в эту эпоху. Наши представления о материальной культуре эпохи средней бронзы дополняют материалы из поселений Муханнат-Тапа (155, с. 51—52), Мецамора (245, с. 21) и Узерлик-Тепе (131, с. 78—79). Найденные в них зернотерки, терочники, песты, вкладыши серпов, ложила и другие орудия почти ничем не отличаются от орудий эпохи ранней бронзы. Это относится и к вкладышам серпа из 17-го погребения Кети (МИШ № 2216).

Не прослеживаются изменения и в видах культивируемых растений, о чем свидетельствуют находки пшеницы, ячменя и ржи в Узерлик-Тепе (126). Найденные тут же ямы-хранилища для зерна свидетельствуют о сохранении традиционных форм хранения урожая.

Важным свидетельством процесса развития земледелия в данную эпоху являются обнаруженные в Зангезуре (67, рис. 1) и Лчашене⁷⁷ каменные плиты для молотбы на гумне с ямочками и отверстиями по краям, свидетельствующими об их использовании с помощью крупного рогатого скота. Однако и в этот период, как и в более раннее время

⁷⁷ Раскопки А. О. Мнацаканяна, материалы не опубликованы.

в качестве вспомогательных средств добычи пищи сохраняется собирательство. Отметим, что различные съедобные дикорастущие растения употребляются в Шираке и до сегодняшнего дня.

Об уровне развития земледелия в Шираке в эпоху поздней бронзы свидетельствуют находки в различных памятниках зернотерок, ступ, пестов, каменных вкладышей составных серпов и особенно бронзовых серпов. Широкое распространение бронзовых серпов в памятниках изучаемого периода, в том числе Кети, говорит о возросшем уровне сельского хозяйства. Хотя здесь до сих пор не удалось обнаружить остатков зерновых культур в памятниках этого времени, как находки хлебных злаков из памятников других регионов Армении (230, с. 162—172), так и многочисленные письменные источники указывают, что Ширак не мог быть исключением в процессе развития сельского хозяйства Армении. В урартских надписях VIII в. до н. э. (46, с. 103—114; 206, с. 168—169) говорится о захвате в стране Эрнахи (Шираке) больших хлебных хранилищ.

Особый интерес представляет надпись Сардури II, в которой говорится: «...Напав на страну Эрнахи, в один день захватил потайные амбары страны Эрнахи, сооруженные их отцами, дедами и прадедами... Величием бога Халди захватили сто пятьдесят потайных амбаров» (163, с. 279—280). О плодородии Ширака свидетельствует и отрывок из древних преданий, сохраняемый в истории Мовсеса Хоренаци: «(Арамаис) ... своего сына многодетного и прожорливого Шарая со всей семьей отправляет в ближайшую и плодородную долину за склоном северной горы Арагац, где текут многочисленные воды, и эта долина стала называться по его имени Шираком» (179, с. 104). Среди сельчан до сих пор распространена поговорка: «Если у тебя глотка Шарая, то у нас не ширакские амбары».

О высоком уровне развития земледелия свидетельствуют найденные в 508-ом погребении Артика остатки молотильной доски (254, с. 254), каменные прототипы которой, как было указано выше, обнаружены в Зангезуре и Лчашене. В этот период, по-видимому, для вспашки уже употреблялась деревянная соха. Такая соха изображена на фрагменте керамического сосуда из 20-го погребения Ходжали (194, с. 138). Тягловой силой, вероятно, служили быки. Соха изображена и на наскальных рисунках Сюника (16, с. 85) и Кобыстана (36, рис. 6). В одном из погребений Маралика эпохи поздней бронзы найдена бронзовая модель сохи (295, рис. 100). Очень интересные данные, подтверждающие предположение об использовании крупного рогатого скота в качестве тягловой силы в земледельческих процессах, получены палеозоологом С. К. Межлумян при анализе костей животных, найденных в памятниках этого времени. Обнаруженные в погребениях кости быков (*Bos taurus primigenius*) принадлежали особям преклонного возраста и не были использованы для пищи. Они, по-видимому, служили в качестве тягловой силы.

Дальнейшее развитие земледелия переживает в период раннего появления и широкого распространения железа, что подтверждается находками остатков зерен хлебных культур в памятниках Армении и соседних с ней регионов. В большом количестве обугленные зерна найдены в Мецаморе в слое «пожара» и в комплексах «ремесленных мастерских» (245, с. 66). Они найдены также в окрестностях Джудже-

вана (265, с. II и сл.), доурартском слое Кармир-Блур (155, с. 202). Остатки зерен, хранившихся в пищевых ямах, найдены в Ханларе, Мингечауре и Сари-Тепе (51, с. 16).

Важным моментом в развитии земледелия явилось появление железного наконечника для сохи. Находки в Ленинанкане, Кети, Ариче каменных, бронзовых и сохранившихся деревянных частей земледельческих орудий труда показывают, что Ширак издавна был одним из центров выращивания зерновых культур. Это подтверждается и находками железных серпов в погребениях времени раннего железа в Артике (254, рис. 151) и вышеупомянутой молотильной доски в погребении № 508. Такие доски найдены и в других памятниках этого времени—Ахтале (293, с. 138), во 2-ом кургане Ханлара (50, с. 55). О развитии орудий земледелия свидетельствует и находка в урартских памятниках железных сошников (206, с. 115; 138, рис. 56; 159, рис. 4), производительность которых была намного выше деревянной сохи.

Особенно примечательны оросительные системы в центральной части Ванского царства и в Араратской долине, которые позволили намного увеличить территории поливных земель (205, с. 138; 201, с. 26; 25, с. 45).

Расширение оросительных систем, освоение новых земель, использование новых усовершенствованных землеобрабатывающих орудий способствовало общему развитию земледелия.

Надпись урартского царя Аргишти, найденная в Карсской области у Верхнего Сарикамыш сообщает, что он завоевал город Ахурени с хлебными амбарами, а в Ванской надписи царя Сардури II говорится о захвате в стране Эриахи 50 хранилищ зерна (163, с. 278—280).

Скотоводство. Географические и климатические условия Ширака, его расположение в предальпийских и альпийских зонах на высотах 1400—2100 м над уровнем моря способствовали развитию здесь с древнейших времен скотоводства.

Особенно богаты пастбища на юго-западном и северо-западном склонах горы Арагац (101). Альпийскими и предальпийскими лугами покрыты северо-западные склоны Ширакского хребта, богатые родниковыми водами и чрезвычайно удобные для выпаса скота, где находится памятник Кети.

О развитии скотоводства свидетельствует остеологический материал. Анализ остеологических останков из поселения Сгнахнер показывает, что здесь содержался крупный и мелкий рогатый скот. Так, здесь найдены кости двух особей крупного рогатого скота (*Bos taurus primigenius*), одной овцы (*Ovis arles*), одной собаки (*Canis familiaris*), одного оленя (*Cervus elephus*) (табл. 74). Интересные данные получены по материалу Ширакаванского поселения. По 140 останкам животных определены 8 туров, 2 овцы, 1 осел (*Eguus asinus*), 9 оленей, 1 джейран (*Gazella subgutturosa*), 1 косуля (*Capreolus capreolus*), 2 волка (*Canis lupus*), 2 барсука (*Meles meles*). В Шенгавите в основном содержался крупный и мелкий рогатый скот, но в хозяйстве имелись также лошади, свиньи и собаки (280, с. 172). В Эларе на раннем этапе ранней бронзы преобладал мелкий рогатый скот, а во II половине

III тыс. до н. э.—крупный (30, с. 40). Наряду с ними содержались козы, свиньи, лошади и собаки (246, с. 59).

Преобладание во II половине III тыс. до н. э. крупного рогатого скота отмечено и в Коси-Чотере (242, с. 40) и Баба-Дервише (132, с. 109). Материалы памятника северо-восточной части Армении III тыс. до н. э. Джагацатех показывают наличие здесь коров, коз, диких животных—косули, зайца, кабана. Все они представлены молодыми особями, вероятно, употребленным в пищу (80, с. 168). Близкая картина выявлена и по материалам памятника Шахлама 2, где найдены останки трех особей телят, козы, овцы, лошади, осла. Из диких видов найдены останки благородного оленя (80, с. 168—169).

Таким образом, остеологический материал эпохи ранней бронзы свидетельствует о наличии в поселениях как крупного, так и мелкого рогатого скота. С. А. Есаян справедливо считает, что несмотря на увеличение поголовья мелкого рогатого скота в эту эпоху, преобладающим остается крупный рогатый скот (80, с. 170). На широкое развитие в Ширакской долине скотоводства указывают находки в Кети и Ариче (254, с. 77—87) статуэток быков и баранов. Особо отметим находку статуэтки пастуха из Арича (254, рис. 37) и Мохраблур (18а, с. 258), подтверждающую предположение Б. Б. Пиотровского о существовании в этот период больших стад, охраняемых собаками (204, с. 5—15). Развитие скотоводства создавало возможность накопления больших ценностей—скота и получаемого от него продукта, особенно кожи и шерсти, в частном владении. Это в свою очередь обуславливало ускорение процесса социальной дифференциации (199, с. 78). На большую ценность шерстяных изделий указывают ассирийские источники, в которых в перечне товаров, привозимых в Ассирию из различных регионов, в том числе с территории Армянского нагорья, шерстяные изделия следуют за медью (271, с. 29).

Возвращаясь к вопросу о месте скотоводства в Шираке и особенно в Кети, следует подчеркнуть, что соседство последнего с предальпийскими богатыми пастбищами позволяет предположить, что здесь скотоводство играло большую роль, так как не возникало необходимости далеких выгонов скота.

Немаловажную роль в ведении хозяйства играла переработка молока, о чем свидетельствуют фрагменты специализированных керамических сосудов. Определенное место продолжает занимать охота, о чем говорят находки в памятниках этого времени костей диких животных (олень, кабан, коза, заяц и т. д.), а также широкое бытование различных охотничьих видов оружия (наконечники стрел, дротиков и т. д.).

Памятники эпохи средней бронзы слабо представлены и изучены как в Шираке, так и во всей Армении. Это обуславливает неполноту наших знаний о характере и месте скотоводства в хозяйствах этого времени. Поэтому очень важны данные по исследованиям могильников этой эпохи. Так, в погребениях № № 16 и 18 Кети найдены кости овцы, а в погребении № 15—коровы и быка (табл. 74). В Ариче найдены также останки домашней козы (254, с. 122). В погребении с расписной керамикой Арцаберда (с. Кирги, Шамшадинского р-на) из 33 костяков 5 принадлежали крупному рогатому скоту, 2—собаке, 6—оленью, 2—лошади (80, с. 171). Особенно важны данные поселения

предгорного типа Узерлик-Тепе, где определены 26 особей крупного рогатого скота, 20 особей коз и овец, 5 домашних свиней и 1 особь собоки (127, с. 416). Аналогичную картину рисуют материалы насыпи 36-го погребения Ханлара, где все обнаруженные костяки животных принадлежали домашним видам, с преобладанием крупного рогатого скота (коровы и быки), на втором месте были овцы и козы и меньше всех было костяков лошади и свиньи (48, с. 128).

Как видно из приведенных данных, основная масса костяков принадлежит домашним животным, что свидетельствует о ведении оседлого скотоводческо-земледельческого хозяйства. В то же время наличие большого количества костей животных свидетельствует о значительном развитии скотоводства и его большой роли в жизни населения.

Ряд богатых погребений этого периода (Кировакан, Триалети, Кирги, Кети), в которых видно значительное имущественное неравенство, трактуются исследователями как захоронения вождей развитых скотоводческих племен.

Остеологический материал из памятников эпохи поздней бронзы свидетельствует о дальнейшем развитии скотоводства. Несмотря на то, что в погребениях Кети этого времени лишь в двух случаях обнаружены кости животных (в погребении № 20—кости лошади и овцы, в погребении № 28—овцы), материалы погребений Артика богаты остеологическими останками крупного и мелкого рогатого скота (коровы, быка, овцы и козы) (254, с. 256), в основном принадлежавшими молодым особям. Это позволило Т. С. Хачатряну высказать мнение, что в пищу шли в основном молодые животные (254, с. 257). Из найденных в 483 погребениях костяков 157 принадлежали крупному рогатому скоту, а 326—мелкому (254, с. 257). Большое количество останков мелкого и крупного рогатого скота найдено в памятниках Севанского бассейна Мрдби-дзор и Лчашен (135, с. 34).

Весьма важно наблюдение С. К. Межлумян, нашедшей, что количественное соотношение видов крупного и мелкого рогатого скота в эпохи средней и поздней бронзы не меняется (161, с. 65).

Большую информацию об уровне развития скотоводства в Шираке несут данные урартских надписей. В одной из надписей Аргишти I сообщается, что он угнал во время похода на страну Эрнахи и прилегающие к ней области 1104 лошади, 35016 голов крупного и 101829 голов мелкого рогатого скота (163, с. 212; 25, с. 180). В другой надписи, говорящей о походе на страны Эрнахи, Мана, Этиуни, Катарза, упоминаются 1200 коней, 29054 голов крупного и 6000 голов мелкого рогатого скота (163, с. 22; 25, с. 180). Факты такого рода имеются и в надписях Сардури II.

Из данных урартских источников видно, что значительную роль в то время играло и коневодство, что подтверждается и материалами памятников эпохи поздней бронзы. В 20-ом погребении Кети найдены скелеты лошади и жеребенка вместе с повозкой, что говорит об использовании лошади. Кости лошади найдены и в 218-ом погребении Арпача (254, с. 258). О развитии коневодства в Шираке свидетельствуют находки частей конского снаряжения в погребениях Артика, Спандаряна, Сарнахпюра Ахурянского района и др. (254, с. 258).

Обнаруженные в памятниках Ширака (погребение № 100 Артика)

кости собаки говорит о ее использовании в охране и выпасе стад (254, с. 258).

В этот период преобладающим являлся тип отгонного скотоводства, что способствовало развитию обработки молочных продуктов. Это хорошо прослеживается по большому количеству керамических маслостоек и сосудов, использовавшихся для приготовления и хранения молочных продуктов.

Значительную роль в хозяйстве этого времени сохраняла охота, что видно по находкам в 29-ом и 31-ом погребениях Кети костей оленя, лисы (*Vulpes vulpes*), перевязки (*Vormella peregusna*) (табл. 74). Кости оленя найдены и во многих других памятниках Ширака и Армении (254, с. 259). Лиса и хорек, кости которых, по данным С. Межлумян, впервые встречены в памятниках этого времени, вероятно, были ритуальными животными.

В конце эпохи поздней бронзы окончательно утвердился тип отгонного скотоводства. Об этом свидетельствуют и находки последних лет в Кети и Шираке, а также надписи урартских царей.

Остеологический материал раскопок циклопической крепости Кети содержит кости как домашних, так и диких животных. Из них определены 3 вола, 4 коровы, 2 овцы, 2 лошади, 1 осел, 1 волк и 2 джейрана.

Аналогичная картина прослеживается по материалам погребений Кети этого времени. В погребении № 33 найдены кости 1 лошади, № 35-ом—2 быков, 1 зайца (*Lepus eugoraеus*), 1 хорька и 1 птицы, а в погребении № 38 найдены кости 1 овцы, 1 коровы и 1 джейрана. Как видим, в остеологических останках превалирует крупный рогатый скот. Небольшой остеологический материал обнаружен и в поселении I четверти I тыс. до н. э. Воскеаска. Здесь определены бык, лошадь и два олененка. Более интересны данные ширакаванского поселения⁷⁸. Здесь определены 3 коровы и 4 быка, 2 овцы, 17 коз, 4 лошади, из которых одна относилась к типу лошадей с широким копытом, 2 собаки, из которых одна преклонного возраста, 6 кавказских благородных оленей, 1 косуля, 1 джейран, 2 куницы (*Martes foina*). И здесь, как видно, крупный рогатый скот превалирует над мелким, если не считать коз, столь большое количество которых является, очевидно, исключением. Такая же картина наблюдается и на других памятниках этого времени. Так, в Мецаморе определены 10 коров и быков, 3 овцы, 6 коз (245, с. 66). Превалирование крупного рогатого скота над мелким наблюдается и в памятниках Северо-Восточной Армении—и поздней бронзы, и раннего железа (80, с. 172—174).

Более точные данные по скотоводству Ширака этого времени сообщают надписи урартских царей. В летописном своде Сардури II говорится о частых походах в страну Эриахи (Ширак) и уводе оттуда больших стад. В данных о втором походе в Эриахи сообщается о 412 конях, 6665 гол. крупного рогатого и 25735 гол. мелкого рогатого скота (163, с. 271; 25, с. 180). В других надписях о походе в Эриахи и Пулуади говорится об уводе 1613 коней, 115 верблюдов, 16529 гол. крупного и 37685 гол. мелкого рогатого скота (163, с. 284; 25, с. 180).

⁷⁸ Анализ остеологического материала Ширакавана произведен палеозоологом С. К. Межлумян

По подсчетам академика Б. Б. Пиотровского, только во время двух походов на Эриахи оттуда было угнано 23194 гол. крупного и 63420 гол. мелкого рогатого скота, а в период всех походов Сардури—110000 гол. крупного и 200000 гол. мелкого рогатого скота (205, с. 149).

Помимо разведения крупного и мелкого рогатого скота, как сообщают урартские источники, подтвержденные анализами костей из памятников Ширака, местное население занималось и коневодством, что вызывалось необходимостью использования коня в качестве тягловой силы, боевых конниц и для верховой езды. Продолжает широко бытовать переработка молочных продуктов. Появляется новый вид продукта—сыр, полученный из творожной массы, о чем свидетельствует находка обуглившихся пищевых продуктов в Кармир-Блуре (45, с. 265—270). Получение сыров этим способом является сложным усовершенствованным процессом (45, с. 270).

В то же время жители Кети продолжали заниматься охотой как вспомогательным видом хозяйства, о чем свидетельствуют находки останков оленя, джейрана, зайца, лисы, волка, хорька и птиц (табл. 74). По мнению Б. Б. Пиотровского, это связано с длительными перекочевками скота (204, с. 9).

С. К. Межлумян считает, что останки диких животных в Кети составляют гораздо больший процент по сравнению с другими памятниками этого времени. Находка костей волка, редкого для других памятников, также свидетельствует о значительной роли охоты в жизни древних обитателей Кети.

Металлообработка. Богатая рудными месторождениями Армения издревле являлась одним из центров металлургии Переднего Востока и Закавказья. Об этом свидетельствуют результаты специальных исследований и письменные источники. Так, ассирийские письменные источники конца III тыс. до н. э., говорящие об обменных и торговых связях, сообщают о меди, вывозимой с территории Армянского нагорья через Мусасир (Джуламеркские горы) и Шуприю (Сасунские горы) (271, с. 29—30).

Как показали исследования А. А. Иессена, Алавердские (теперь Тумаянские) и Дилижанские рудники являлись древнейшими центрами добычи меди на Армянском нагорье (88, с. 32—63). В дальнейших исследованиях по определению древних металлургических центров Передней Азии А. А. Иессен выделил районы южнее Трапезунда и Чороха, а также район юго-восточнее Харберда (Элязиг) у Аргана (Эрганимаден). Все они находятся на территории Армянского нагорья и имели важное значение для металлургии не только Закавказья, но и Северной Сирии и Месопотамии (90, с. 6). По мнению А. А. Мартиросяна, еще шумеры, не имевшие своих медных рудников, использовали руду Омана, Малой Азии и Армянского нагорья (155, с. 29).

Широкий обмен изделиями из металла с регионов Армянского нагорья, Закавказья и Переднего Востока отмечен А. А. Иессеном (88), Б. А. Куфтиным (122), Б. Б. Пиотровским (200), Е. И. Крупновым (118), О. М. Джапаридзе (62), А. А. Мартиросяном (242), Р. М. Мунчаевым (182), К. Х. Кушнарева и Т. Н. Чубинишвили (132), Э. В. Хансаян (242), Т. С. Хачатряном (254), С. А. Есаяном (80) и др. Это подтверждается и новыми материалами с территорий Армянско-

го нагорья и Передней Азии, результаты которых обобщены в исследованиях Р. Селимханова и А. Геворкяна и в других работах.

Заслуживает особого внимания тот факт, что некоторые рудники северной части Армянского нагорья—Алаверди, Ахтала, Шамлуг, Сисмадан используются лишь с эпохи поздней бронзы, а другие—Акнадзор (Шагали-Элар) и Антоновка—с III тыс. до н. э. (39, с. 6; 41, с. 23—27). Вторичные металлургические процессы не производились около рудников. Об этом свидетельствуют многочисленные находки литейных форм и других орудий в памятниках Ширака и Араратской долины.

Как мы указывали выше, в Кети не обнаружено металлических изделий III тыс. до н. э., однако они широко представлены в других памятниках Ширака этого времени. Все находки можно подразделить на две группы: случайные находки, включающие обушные топоры, вислообушный клевец и плоский кинжал (153) и находки из поселения и погребения Арича.

Топоры представлены двумя типами. Первый тип имеет клиновидное острое короткое лезвие и закругленный обух. Ближайшие аналоги известны по находкам из Кети и других памятников (Ганлиджа, Шенгавит, Ехегнадзор, Хизанаант-Гора, Новый Ахштыр и др.) маленьких клиновидных каменных топоров, которые, как справедливо ответил Т. С. Хачатрян, предшествовали металлическим образцам (254, с. 55). Как показали находки в Шенгавите (32, с. 186—197), Гарни (241, рис. 21), Кюль-Тепе (8, с. 67), литейные формы клиновидных топоров являются продуктом местной металлургии. Аналогичные топоры найдены также в Джрашене (158, с. 122—127), Загесе (119, с. 10—13), Северной Осетии (Ялбузи (123, с. 35), Кулбакеби (141, с. 14—16), Брдадзоре (62, с. 103), на Северном Кавказе (89, с. 186, и сл.). А. А. Иессен отмечал, что, являясь в основном продуктом местного металлургического производства, они первоначально проникли сюда с юга в качестве готовых изделий (89, с. 186 и сл.).

Другой обушный топор, найденный на территории Ленинанканского мясокомбината (40, с. 94—98), повторяет форму топора из Межрихевни (119, с. 6; 113, с. 139), отличаясь от него закругленным обухом, характерным для топоров середины III тыс. до н. э. Если бы не это, можно было бы предположить, что они оба отлиты в одной форме. Спектральный анализ показал наличие в металле значительного процента мышьяка—1,65%, что является показателем специальной искусственной добавки его к меди для получения бронзы (табл. 75). Этот процесс является характерным для бронзовой металлургии Курорахской культуры. В химическом анализе этого изделия определяющим является наличие 0,02% никеля. Как известно, бронзовая металлургия древней Армении представлена металлами двух групп: с высоким (0,03%) и более низким (0,02%) содержанием никеля. Изделия с низким содержанием никеля встречаются на протяжении всего III тыс. до н. э., в то время как изделия с более высоким содержанием никеля—лишь со второй половины III тыс. до н. э. (39, с. 11—12).

Другой найденный в Ленинанкане топор относится к топорам с трубчатым обухом II половины III тыс. до н. э. Он имеет сравнительно длинную рабочую часть, длинный трубчатый обух (155, рис. 9).

Аналогичные топоры найдены в Армении: в Мартуни и Карсе

(155, с. 40—41). Для нашей темы наибольший интерес представляет керамическая модель топора с трубчатым обухом из Арича (254, рис. 14). Эта находка свидетельствует об изготовлении топоров такой формы в Шираке (254, с. 56). Топоры такой же формы из Грузии (Сачхери, Эшери, Чиатура) (132, с. 123) имеют некоторое отличие в очертаниях рабочей части и обуха. Сравнительный анализ показывает, что изделия из Армении более близки по типу к шумерским и Эламским образцам (Киш, Ур, Тепе-Али-Амад), а находки из Грузии—к туркистанским (155, с. 41). Таким образом, как находки топоров, так и глиняная модель из Арича свидетельствуют об их местном производстве.

Аналогичные топоры найдены в Алаверди (71, табл. V (6) в кладе Джрашене (158, с. 122—127), в Дманиси (Кахети), на Северном Кавказе (Майкоп) и в ряде стран Переднего Востока (88, с. 86). Среди изделий раннебронзовой индустрии, найденных в Ленинакане, имеется плоский кинжал с выступом-черенком для крепления рукояти (148), аналогии которому известны из Арича (254, с. 57), из Элара (242, рис. 7) и Караз-Арцна (288, см. табл.).

Другая группа изделий бронзовой индустрии Ширака—плоские кинжалы с черенками, игловидные булавки, шило и иглы (254, рис. 15). Как указывалось выше, кинжал имеет аналогии в памятниках II половины III тыс. до н. э. и датируется тем же временем.

Игловидные булавки представлены двумя типами—булавками с постепенно суживающимися стержнями, в верхней широкой части которых под навершием в виде двух волют имеется сквозное отверстие и булавками с тонким стержнем и толстой головкой в виде загнутых бараньих рогов. Если булавки первого типа сравнительно редки, то булавки второго типа известны во многих памятниках Грузии первой половины III тыс. до н. э.—Квацхелеби, Урбниси, Дзагина (32, с. 128) и Бешташени (119, с. 117). Бронзовые иглы и проколки из Арича имеют многочисленные аналогии в памятниках этого времени, а шило является более редким изделием; аналогия известна по материалу Шенгавита и Алишара 2 (254, с. 58).

Большой интерес представляют и находки в Ариче глиняных моделей топориков с трубчатым обухом и долотовидного топора, а также литейной формы для серповидного орудия и льячек металлурга-литейщика, свидетельствующих о широком производстве металлических изделий в Шираке (254, с. 55—58).

В последующую эпоху средней бронзы Ширак продолжает традиционно оставаться одним из центров бронзовой металлургии. К изделиям этой эпохи относятся топор из Ленинакана, наконечники копий, кинжалы с рамочной рукояткой, долото, иглы, фибулы, бусы-разделители из 44, 65, 67, 78 погребений Арича, найденный в Амасии кинжал с черенком для ручки и игловидные булавки из 10 и 18 погребений Кети.

Найденный в Ленинакане асимметричный топор относится, по мнению А. А. Мартиросяна, к позднему типу топоров из Навура, Кировакана, Грма-Гели и других памятников (155, с. 60—61), которые, как считает С. А. Есаян, произошли от обушных топоров и топоров с трубчатым обухом (71, с. 33).

Найденный в 78-ом погребении Арича кинжал с рамочной руко-

ятью представляет собой, по мнению Т. С. Хачатряна, наиболее раннюю форму переднеазиатского типа оружия, получившего широкое распространение в местном производстве в поднебронзовую эпоху (254, с. 114—115).

Фибула и копье из 44-го погребения Арича относятся к изделиям, широко распространенным в Закавказье, Средиземноморье и Малой Азии, где они в основном встречены в комплексах с кинжалами с рамочной рукоятью, игловидными булавами и иногда с топорами (254, с. 113). Все это свидетельствует о широком взаимном влиянии культур этих регионов, в результате чего черенковые наконечники копий в Армении и Закавказье были заменены копьями с трубчатой втулкой.

Интерес представляют находки в погребении № 65 бронзовых изделий из спиралевидно загнутой проволоки, игловидных булавок и бус-разделителей (254, рис. 7). Спиралевидные серебряные изделия известны по находкам в Триалети (119, с. 93). Булавки с грибовидной головкой представляют наиболее ранние образцы булавок этого типа, широко распространенного в эпоху поздней бронзы и представленного находками из Закавказья, Малой Азии, Переднего Востока (254, с. 118). Бронзовые бусы-разделители также представляют собой ранние образцы бус этого типа, распространенного в эпоху поздней бронзы.

Найденные в 10-ом и 18-ом погребениях Кети игловидные булавки относятся к различным типам. Первая, относящаяся к типу булавок с грибовидной головкой, бытовавшему и в следующую эпоху, по всему комплексу находок датируется XX—XVIII вв. до н. э. Вторая, с прямоугольной головкой и квадратными выступами на стержне, имеет параллели среди находок из памятников II четверти II тыс. до н. э. Трели (222, рис. 19, 23), Кармир-Ванк (93, 29). Бронзовый кинжал из Амасии с плоским клинком и небольшим черенком для ручки типичен для эпохи ранней и средней бронзы.

Результаты спектрального анализа бронзовых изделий показывают, что в эту эпоху состав бронзы в основном определяется сплавом $Cu + As + Sn$. Из этого сплава изготовлено 87% всех бронзовых изделий (39, с. 15). Тем больший интерес представляет тот факт, что булавки из погребений Кети имеют добавки олова 5,8%, мышьяка 1,8%, а кинжал из Амасии соответственно 6,2 и 0,8%. Это является свидетельством того, что и в Ширакской долине традиционная мышьяковистая бронзовая металлургия сменяется стоящей на более высокой ступени развития бронзовой металлургией с легирующей добавкой олова.

Подавляющая масса изделий из бронзы изготовлена путем отливки в формах и затем уже подвергнута другим методам металлообработки—холодной ковке, сверлению, заточке и т. д.

В это же время окончательно завершается отработка технологии отливок, достигшая наивысшей ступени развития в последующую эпоху поздней бронзы, когда в Передней Азии, Армении и Закавказье отливка оружия, статуэток, украшений и других изделий по восковым моделям приобретает массовый характер.

Развитие металлургии способствовало выделению и оформлению групп ремесленников (157, с. 26—34).

Материалы Ширакской долины XIV—X вв. до н. э. представлены

находками из памятников Артика, Орома, Вардакара, Арича, Карнута, Ширикавана, Кети и из обнаруженной в Ленинанкане металлургической мастерской.

В 23-ем погребении Кети найдены цельнолитой кинжал (табл. 48, рис. 1), относящийся к типу кинжалов, появившихся в XIV в. до н. э. и сохранившихся до времени раннего железа и бронзовая полушаровидной формы пуговица с мостикообразным ушком (петелькой) (табл. 48, рис. 6). Этот тип пуговиц широко представлен в памятниках Армении и Закавказья этого времени. В Артике обнаружены кинжалы двух типов—плоские кинжалы с небольшим черенком (254, рис. 85) и кинжалы с трубчатой рукоятью (254, с. 176—177), бытовавшие до времени раннего железа, а также мечи переднеазиатского типа с различными рукоятями (253, рис. 6). Мечи этого типа, также будучи первоначально привнесенными в Закавказье, становятся в дальнейшем одним из наиболее распространенных видов оружия местного производства Армении (254, с. 177—178).

О широком производстве в Шираке бронзовых изделий свидетельствуют находка в Ленинанкане литейной формы секиры и многочисленные находки секир этого типа в Артике, Вардакаре, Сарнахпуре (253, табл. 3). Ширак считается одним из центров производства секир «закавказского типа» (254, с. 179).

В погребениях Артика найдены и бронзовые долота, булавки-проколки, браслеты, птицевидные подвески (254, с. 187—188), свидетельствующие о высоком уровне мастерства литейщиков.

Новый этап расцвета бронзовой индустрии приходится на конец эпохи поздней бронзы—XII—XI вв. до н. э., о чем свидетельствуют многочисленные находки бронзовых изделий из погребений Артика, изготовленные с большим мастерством и вкусом—оружие (кинжалы, мечи, наконечники стрел, копий, секиры), орудия (долото, серпы, топоры, удила), украшения (подвески, браслеты, налобники, игловидные булавки, пояса, пуговицы, бляхи и т. д.) (254, с. 198—219). Все они представлены развитыми типами изделий, имевших свои прототипы в предыдущий период.

В 285-ом погребении Артика обнаружен комплекс орудий литейщика—ковши, льячки, сосуды с трубчатым концом (носиком) и т. д., на дне и стенках которых сохранился металлический осадок. Интерес представляют и каменные зернотерки из погребения № 501, использовавшиеся для измельчения руды. Все это еще раз подтверждает, что здесь имелись и металлообрабатывающие мастерские, работавшие на привозном сырье и металле.

Развернувшиеся в последние годы систематические раскопки в Ширикаване также привели к обнаружению большого числа бронзовых изделий: кинжалов, наконечников стрел, долот, обшивки лука, топора, миски, булавок, пуговиц, статуэтки и т. д. Наибольший интерес представляют впервые обнаруженный хорошо сохранившийся лук, на который надевались изготовленные из тонкого бронзового листа втулки и трубки, и композиционная группа из 4 отдельных статуэток—вонна, льва и двух птиц, припаянных на стержень с поперечной перекладной, причем воин и лев поворачиваются вокруг своей оси. Аналогично укреплены статуэтки из Лчашена (176, 142—143),

Артика (254, рис. 129), Нор-Баязета (155, табл. X) и Лори-берда (57, с. 32).

Для изготовления найденных в памятниках этого времени бронзовых изделий применялись различные приемы—литье в форме, холоднаяковка, шлифовка, сверление и т. д., что указывает на высокий уровень развития ремесел. Химический и спектральный анализы находок из Артика показывают, что основная масса изделий изготовлена из бронзы, содержащей от 1,4 до 15% олова, хотя имеются и изделия из «чистой» меди.

Отличительной чертой металла артикских изделий является отсутствие мышьяка и олова. Процент содержания в нем серебра и висмута выше, чем в лчашенских изделиях, что объясняется использованием руд из различных рудников (254, с. 260, 261). К сожалению, незначительное количество находок бронзовых изделий из Кети пока не позволяет определить точно их состав. Отметим лишь, что кинжал из 23-го погребения имеет состав (Cu+As+Sn).

Новая эпоха в металлообработке связана с появлением и широким распространением железа. Существовавшие тысячелетиями бронзовые изделия постепенно уступали место более прочным изделиям из железа. Как отмечал Ф. Энгельс, «человеку стало служить железо, последний и важнейший из всех видов сырья, играющих революционную роль в истории, последний—вплоть до появления картофеля» (1, с. 163).

Первоначально железные изделия повторяют формы бронзовых прототипов, но впоследствии развитие железной индустрии приводит к созданию новых форм. Наиболее ярким примером этого процесса являются ножи, широко представленные в комплексах Ленинанкана, Пемзашена, Ани-Пемзы, Спандаряна, Ширакавана, Артика, Кети и Воскеаска. Особенно интересны ножи из 4-го погребения Воскеаска и 42-го погребения Кети, имеющие в верхней рабочей части лезвия полукруглую выемку, форма которой сохраняется вплоть до наших дней.

Однако и в этот период продолжают изготавливать из бронзы копья, кинжалы, ножи, щиты, шлемы, доспехи, части конской упряжи и предметы украшения. Особое место занимают бронзовые пояса, появившиеся в последний период эпохи поздней бронзы и бытовавшие до VII—VI вв. до н. э.

Из предметов, относящихся к периоду раннего железа, в Кети в погребении № 36 найден лишь бронзовый серп (табл. 56, рис. 7) с изогнутым лезвием и широкой спинкой, аналогичный серпам из других памятников Армении и Закавказья этого времени. Небольшое количество изделий из бронзы найдено в погребениях Кети VII—VI вв. до н. э. В погребении № 41 обнаружены уникальное кольцо и орнаментированное украшение (табл. 70, рис. 5, 7), имеющие аналоги в ряде памятников этого времени (Головино, Садахло, Басаргечар). В погребении № 42 найдено кольцо с сужающимися концами (табл. 71, рис. 4), известное по материалам погребений этого времени и урартских поселений (Кармир-Блур и Ошакан). Найденные в 44-ом и 45-ом погребениях бронзовые браслеты, иглы и кольца (табл. 73, рис. 12, 14, 16—18) характерны для времени поздней бронзы и железа. В могильнике Воскеаска в погребениях № 2, 6 и 7 найдены брон-

зовые наконечники стрел, долото, иглы, удила и предметы украшения. О развитии металлургических и металлообрабатывающих ремесел свидетельствуют также находки из Ширакавана, где обнаружены металлообрабатывающая мастерская, литейная форма плоского топора, многочисленные кинжалы, мечи, наконечники стрел, удила, пояса, предметы украшения и др.

Анализ материала изделий этого периода из Кети показал, что их состав остается традиционным. Об этом свидетельствуют находки 5 предметов из оловянистой бронзы и 4 предметов из мышьяковистой бронзы. Серп из 36 и браслет из 41 погребений (табл. 75) также изготовлены из мышьяковистой бронзы. Ряд изделий имеет состав $Cu + As + Sn + Pb$, $Cu + As + Sb$, $Cu + Sn + Pb$, т. е. в качестве новых добавок используются (Pb, Sb). То же относится и к другим памятникам Армении I половины I тыс. до н. э.

Гончарное производство. Основную массу находок III тыс. до н. э. из памятников Кети и Воскеаска составляют керамические изделия. Их изучение имеет большое значение как для понимания характера культуры этой эпохи, так и для изучения гончарного производства.

Керамический материал III тыс. до н. э., рассмотренный нами во II главе, характерен для Армении и Закавказья и соседних регионов, т. е. для регионов Куро-Аракской культуры. Все керамические изделия лепные. Для придания изделиям крепости мастера использовали добавку в глину песка. Все сосуды трехчастные. В посвященной III тыс. до н. э. работе Э. В. Ханзадян показала, что многие фрагменты сосудов этого времени имеют излом именно в месте стыковки (242, с. 69).

Черепок сосудов Кети в основном двухслойный, редко—трехслойный. По мнению Б. А. Куфтина, это могло явиться следствием того, что на основу сосуда был нанесен ангоб из чистой жирной глины. При обжиге действию огня и дыма подвергалась лишь внешняя сторона, в результате чего внутренняя часть черепка—подкладка сохранила светло-розовый цвет (120, с. 13). Большая часть сосудов покрыта снаружи черным, иногда розоватым, сероватым, оранжевым или коричневым лощеным ангобом. Ангоб из тонкого слоя чистой жирной глины подвергался заглаживанию и после обжига сосуд становился гладким; иногда встречаются сосуды, покрытые мелкими трещинами (242, с. 69).

Кухонная керамика, изготовленная из глины с большой примесью песка, имеет грубую неровную поверхность. Сосуды сильно обожжены и закопчены вследствие долгого пребывания на огне. Из такой же глины изготовлены очаги, статуэтки и модели колес.

Карасы, горшки, миски и кубки чернолощенные, с серебристым отливом; встречаются также розоватые и коричневые сосуды. Некоторые из них снабжены полусферическими ручками или ложными ручками-выступами. Все они имеют аналогии среди сосудов Ширака (Арич, Ани, Воскеаск) и других регионов Армении и Закавказья этого периода.

Значительная часть сосудов Кети украшена выпуклым или вдавленным орнаментом, ямочками и выступами-шишечками, т. е. орнаментом, характерным для керамики этого периода Армении и Зака-

казья. Богатая орнаментация прекрасно лощеных сосудов несомненно отражает возрастающие материальные и эстетические потребности древних жителей.

Следующий этап в развитии гончарного дела в Кети представлен сосудами двух групп—I и III периодов эпохи средней бронзы.

Сосуды первой группы представлены горшками, разнообразными мисками и кубками. От сосудов предыдущей эпохи они отличаются более плавными переходами, раздутым туловом и не имеют трехчастного деления. Они также изготовлены из глины с примесью песка; обжиг плохой, черепок рыхлый. Большая часть этих сосудов лишена орнаментации. Орнаментация в виде треугольников вершинами вниз, заполненных точечным орнаментом, также уходящая корнями в предыдущую эпоху (155, с. 52; 243, с. 73—122; 254, с. 122), имеется лишь на кубках.

Сосуды второй группы представлены найденными в 18-ом погребении чернолощеными, расписными и простыми сосудами.

На чернолощенных сосудах, изготовленных из хорошо отмученного теста, с внутренней стороны видны следы пальцев, что впервые наблюдается на керамике этого времени и свидетельствует о появлении ручного гончарного станка. Этот факт подтверждается и материалом переходного этапа от эпохи средней к эпохе поздней бронзы. В частности, на некоторых сосудах из 19-го погребения Кети с внутренней стороны имеются вдаленные равномерные бороздки, свидетельствующие о появлении гончарного круга, приводимого в движение ногами.

Керамика этого типа имеет хорошо лощеную черную поверхность, украшенную треугольниками, волнистым меандром, поясками и зигзагообразными линиями, нанесенными лощением. Вероятно, сосуды долго окуривались, а затем на них наносился слой жира и терли лощилом. Этот способ лощения, хорошо известный в период поздней бронзы, по-видимому, появляется в I четверти II тыс. до н. э. (142, с. 254).

Три расписных горшка кармирбердского типа изготовлены путем лощной лепки из хорошо отмученного теста. Интересен метод орнаментации этих сосудов. После высыхания глины их поверхность покрывалась ангобом, после чего кистью черной краской наносились квадраты, сетчатые треугольники, двойные секиры, окаймленные двумя поясками. Этот тип орнаментации также восходит к орнаментации сосудов ранней бронзы. В целом же керамика этого времени обладает более развитыми и завершенными формами и орнаментацией.

Рассматривая керамику триалетских курганов, Б. А. Куфтин отмечал, что использование гончарами в это время циркуля, линейки и гончарного круга способствовало переходу к технологии керамического производства поздней бронзы (119, с. 86—87). Это мнение полностью подтверждается рассмотрением гончарного производства эпохи поздней бронзы (258, с. 52—63), наиболее характерной чертой которого являются употребление гончарного круга быстрого вращения и изготовление массовой продукции, ориентированной на рынок. С этой точки зрения представляют интерес сделанные Л. Биговым анализы⁷⁹ керамического материала этого времени, показавшие, что

⁷⁹. Материалы анализов пока не опубликованы.

70—80% изделий формировалось на гончарном круге, а 20—30% лепилось вручную.

Аналогичная картина наблюдалась и в Кети. Вся парадная посуда, составлявшая основную массу находок, изготовлена на круге из хорошо отмученного теста и имеет хороший обжиг. Она в основном орнаментирована вдавленными поясами в виде сетчатого рисунка и косых линий. Сосуды после формовки дополнительно обрабатывались с помощью мокрой тряпки. После непродолжительной сушки поверхность их выравнивалась разными ложилами, затем сосуд орнаментировали и обжигали в специальной двухкамерной печи, тип которых определен по материалам Мингечаура (95, с. 31). По всей вероятности, такие печи имелись и в Шираке. Технологический процесс обжига исследован Э. Л. Майсурадзе, который установил, что обжиг производился при температуре 800—900°, а затем при 400° производилось окуривание сосудов дымом (142).

Кухонные сосуды изготовлены путем ручной лепки, имеют неровную поверхность, плохой обжиг. После формовки они обтирались мокрой тряпкой, и на поверхность наносился орнамент в виде вдавленных поясков и волнистых линий. Обжиг производился при более низком температурном режиме (258, с. 61).

В период раннего и широкого распространения железа в результате массового производства керамики стал исчезать нарядный облик керамических изделий. Наряду с традиционными мотивами орнаментики получают распространение и новые орнаментальные мотивы, выражающие новые запросы населения и отражающие его мироощущение. Кратко рассмотрим новые мотивы орнаментации и способы их нанесения. Вся керамика этого периода также подразделяется на парадную и простую. Парадная керамика, в основном лошенная, изготовлена на гончарном круге. Эта керамика типична для памятников Армении и Закавказья. Новостью являются кувшины коричневого лошения с широким туловом и одной ручкой.

Часть кувшинов орнаментирована в верхней части тулова способами вдавливания и лошения сетчатым рисунком, прямыми и волнистыми поясами, а другая часть украшена вписанными друг в друга дугами, треугольниками и каннелюрами; последние, как отметил А. Мартиросян (157, с. 35) делают поверхность сосуда волнистой. Ручки, расположенные в верхней части сосуда, иногда даже у устья, имеют или стилизованно зооморфный облик или выступы. Ручки же расположенные на тулове, имеют кольцевидную форму.

К новым типам сосудов относятся и серолощенные одноручные кувшины с невысокой шейкой, типологически близкие к кувшинам, найденным в Сюнике, а также неглубокие тарелкообразные миски с кольцевидными ручками по краям. Одна из таких мисок, обнаруженная в 4-ой катакомбе Воскеаска, имеет вид корзинки благодаря крестообразной ручке. К новому типу относятся кубки с биконическим широким туловом, кольцевидными или зооморфными ручками и невысоким поддоном. Часть их украшена резными и лошеными поясами, сетчатым рисунком и вертикальными полосками, придающими сосудам нарядный облик. К парадной керамике относится и серолощенный сосуд с трубчатым носиком и зооморфной ручкой из 7-ой катакомбы Воскеаска. Его верхняя часть украшена вдавленными кру-

гам, треугольниками и ромбами, заполненными точечным орнаментом.

Сравнительно редко встречаются сосуды с шаровидным чернолощенным туловом и острым дном, имевшие, вероятно, ритуальное назначение, как и спаренный кубок черного лощения.

Простые кухонные сосуды с широким туловом, украшенным прямыми и волнистыми поясами, изготовлены из плохо отмученной глины; обжиг плохой. По типу и орнаментации они почти не отличаются от сосудов предыдущей эпохи. Впервые встречены очаги переносного типа, идентифицированные А. А. Мартиросяном по находкам из Кировакана (155, с. 221—222).

Обработка камня. Одной из важных отраслей производства в Шираке в III тыс. до н. э. была обработка камня. Камень неразрывно связан со строительством жилищ, оборонительных сооружений и погребений. Несмотря на наличие металлических изделий, население повсеместно продолжало использовать орудия и оружие из камня, изготовленные традиционными способами.

Из Кети, Арича и других памятников Армении этого времени найдено большое количество орудий—точила, топоры, молотки, ступы и песты, терочники, мотыги, скребки, проколки, ножевидные пластинки, вкладыши серпов, наконечники стрел, дротиков, булавы и т. д.

Из-за малого числа раскопанных поселений эпохи средней бронзы количество каменных орудий, обнаруженных здесь, невелико. Однако находки в Узерлик-Тепе, Ширакаване и других памятниках каменных орудий (зернотерок, ступ-пестов и т. д.) свидетельствуют, что и в это время продолжают бытовать почти все виды каменных орудий, известные в предыдущую эпоху. Высокий уровень обработки камня традиционного сохраняется и в эпоху поздней бронзы.

В периоды поздней бронзы и железа на территории Армянского нагорья возводятся многочисленные циклопические крепости (29; 225; 10, 166, 80, 105). Большое развитие получает скульптура. Наряду с традиционными небольшими идолами из камня высекаются большие антропоморфные изображения, идолы, фалосы, образцы которых хорошо представлены находками из Кармир-Блур, Яйджи, Навура и других мест (154, рис. 14а; 155, с. 180; 77, с. 269; 82, с. 22—23). Однако, если в целом каменная индустрия этого периода переживает большой подъем, то отдельные ее отрасли приходят в упадок, что касается прежде всего изготовления оружия и орудий. Ю. А. Мочанов, рассматривая каменную индустрию Уч-Тепе этой эпохи, справедливо отмечает, что упадок переживают в первую очередь отрасли каменной индустрии, имеющие параллели в металлургической индустрии, а каменные изделия, не конкурирующие с металлическими образцами, по своему качеству не уступают изделиям более ранних эпох (181, с. 151—152). Таким образом, можно говорить о постепенном исчезновении тех отраслей каменной индустрии, продукция которых вытеснялась бронзовыми и железными образцами.

Деревообработка. Как камень, так и дерево человек использовал с первых своих шагов. Однако деревянные изделия крайне редко доходят до нас через века. Лучшим доказательством существования в III тыс. до н. э. в Шираке деревообработки является найденная в погребении Арича модель повозки, свидетельствующая о наличии в

этот период колесного транспорта. Изображения повозок встречаются среди наскальных рисунков Сюникских и Гегамских гор. Дерево было неотъемлемой частью каменных и металлических орудий и оружия.

В эпоху средней бронзы дерево широко применялось и в строительстве жилищ.

О развитии деревообработки свидетельствует и бронзовое долото, найденное в 78-ом погребении Арича (254, рис. 69). В изучении вопросов, связанных с деревообработкой, огромную роль играют найденные в Триалети (43) и Лчашене (178, с. 102—108) деревянные повозки, колесницы, корыта и ведра с крышкой, свидетельствующие как о высоком уровне мастерства, так и о широком повсеместном распространении изделий из дерева.

О развитии деревообработки в периоды поздней бронзы и железа свидетельствует находка повозки в 21-ом погребении Кети, колеса которой изготовлены из трех составных досок и имеют диаметр 1 м. Большое число двух- и четырехколесных повозок эпохи поздней бронзы найдено в Неркин-Геташене, Лчашене и Ширакаване. Повозки изображены на керамическом сосуде из Дилижана и на бронзовых поясах из Севанского бассейна, Санаина, Степанавана, Ахталы (258, с. 64) и др.

Интересный материал по вопросам деревообработки дают найденные в погребениях Артика катафалки (254, с. 263). Такие же катафалки из Лчашена имеют ножки с фигурными завершениями-набалдашниками⁸⁰. Катафалки обнаружены и в Цамакаберде и Редкин-Лагере. Их прототип с обкладкой из тонких серебряных пластин обнаружен в богатом кургане Кировакана (199, с. 47).

Деревянная посуда, по формам повторяющая керамические изделия, найдена в Артике (254, с. 263) и Лчашене⁸¹.

В 90-ом погребении Артика найдены орудия труда деревообрабатывающего мастера (секира, ручное долото, пила). Особый интерес вызывает впервые обнаруженная в памятниках этого времени пила с короткими, мелкими зубьями, по всей видимости, употреблявшаяся для работы с мелкими и хрупкими изделиями.

Таким образом, деревообработка занимала большое место как в строительном деле, так и в изготовлении транспортных средств, и широко проникла во все области хозяйства.

Ткачество имело значительный вес в хозяйственной жизни древних обитателей Ширака, о чем свидетельствуют найденные здесь многочисленные пряслица из кости и камня. Несмотря на то, что археологически ткацкий станок не обнаружен, находки в Шенгавите, Мохраблуре, Нахичеванском Кюль-Тепе и Кети многочисленных каменных подвесок-грузил позволяют исследователям этой эпохи говорить о существовании ткацкого дела. О прядении и вязании свидетельствуют находки в Шенгавите, Эларе и других памятниках спиц из кости.

В энеолитическом памятнике Техуте (228, с. 109—110) и памятнике ранней бронзы в Степанакерте (221, с. 93) обнаружена керамика

⁸⁰ Раскопки А. О. Мнацаканяна, материалы не опубликованы.

⁸¹ Раскопки А. О. Мнацаканяна, материалы не опубликованы.

ка с отпечатками ткани и иглы, свидетельствующие о том, что уже в V—IV вв. до н. э. в Армении умели изготавливать ткани.

Еще большее развитие получает ткачество в периоды поздней бронзы и железа. Об этом свидетельствуют не только археологические материалы, но и сообщения письменных источников. Очень интересны находки циновок в 21-ом погребении Кети и окрашенных в различные цвета изделий из льна и шерсти в 89, 223, 248 погребениях Артика. Т. С. Хачатрян отмечает, что по орнаментации они близки к современным тканым изделиям Ширака, сохраняющим древние традиционные орнаментальные мотивы (254, с. 264).

Остатки тканей найдены также при раскопках Акнера, Редкин-Лагера (80, с. 210), Дилижана (106, с. 69—75).

Большое количество нитей и ткани обнаружено в Кармир-Блуре (38, с. 67—71). Исследование остатков тканей показало, что они изготовлены из шерстяных и льняных нитей.

Почти во всех памятниках Армении найдены многочисленные пряслица и иглы. Ассиро-урагские источники сообщают о захвате в качестве добычи изделий из шерсти и льна (66, с. 287, 318; 24, с. 148—149).

Кожевенное дело. С ранних этапов становления человечества люди были знакомы с обработкой кожи. Однако, к сожалению, до нас не дошли остатки изделий из кожи, относящиеся к интересующему нас времени. Этот недостаток частично восполняется исследованием орудий из памятников эпохи ранней бронзы, использовавшихся при обработке кожи. С этой точки зрения особый интерес представляют многочисленные скребки, обнаруженные при раскопках в Кети, которые служили для отделения кожи и очистке ее от жил, жира и мяса. Различные ложила использовались для разравнивания кожи, а ножевидные пластины употреблялись как при ее очистке, так и для обрезки. С помощью проколов проделывались отверстия. Аналогичные орудия найдены и в Арпче. Среди них особый интерес вызывают серповидные орудия (254, с. 86). Орудия обработки кожи обнаружены и в других памятниках Армении этого времени—Шенгавите, Эларе, Двине, Гарни и др. Кроме того, здесь найдены костяные и металлические иглы и проколки, использовавшиеся при шитье кожаных изделий, одежды, головных уборов и т. д.

О дальнейшем развитии кожевенного дела эпохи поздней бронзы и железа свидетельствуют остатки кожаных изделий, а также каменные и бронзовые орудия, служившие для обработки кожи. Особого внимания заслуживают плоские бронзовые топорики и их литейные формы, найденные в Ширакаване и Муханнат-Тапе, Кироваконе, Лчашене, Алаверди, Зангезуре, Ворнаке и других местах (80, с. 207—208). По мнению ряда исследователей, топорики этого типа употреблялись как при деревообработке, так и в кожевенном деле (80, с. 207; 258, с. 80).

Как верно отмечено Т. С. Хачатряном, к орудиям кожевенного дела относятся и костяные орудия из III кургана Лчашена, при помощи которых на кожу наносился тисненый орнамент (251, с. 240—241).

Еще больший интерес представляют фрагменты изделий из кожи. В 3-ем погребении Артика найден фрагмент кожаных доспехов, а

в погребении № 79—часть узды (254, с. 264). Доспехи с кожаной основой найдены также в Лчашене (71, с. 100), Головино (80, с. 207).

О развитии кожевенного дела свидетельствуют пояса, колчаны и другие изделия. В Ширакаване найдены кожаные пояса, украшенные узорами из мелких бронзовых гвоздиков.

Следует особо подчеркнуть, что кожаные пояса этого типа найдены в целом ряде погребений Ширакавана эпохи поздней бронзы. Найденный в 14-ом погребении Астхи-Блура бронзовый пояс имел кожаную основу, обработанную соляным дублением (80, с. 207). Анализ показал, что для изделия использована телячья кожа. Очень интересен кожаный колчан из могилы племенного вождя в Ширакаване, украшенный накладными тонкими бронзовыми пластинами, в котором найдены 13 наконечников стрел из обсидиана. Кожаные ножи кинжалов также украшены орнаментом из мелких бронзовых гвоздей. Находки из Ширакавана помогают во многом восполнить наши знания по кожевенному делу в Армении. Найденные во многих памятниках керамические сосуды в виде сапожков с такими мельчайшими подробностями, что можно досконально проследить как технологию изготовления и форму обуви, так и манеру ее орнаментации и окраски (157, с. 33).

Из кожи изготавливались ремни для связывания частей повозок, для кожаной узды и других целей. Из шкур изготавливались одежда, головные уборы. Шкурами оформляли интерьеры домов.