

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЕРАМИКИ АЙГЕВАНСКОГО МНОГОСЛОЙНОГО ПОСЕЛЕНИЯ

С. А. ЕСАЯН, К. О. НАВАСАРДЯН

Одним из уникальных памятников Араратской долины является многослойный холм высотой в 16 м, расположенный близ села Айгеван Араратского района, на 44-м км дороги Ереван - Ехегнадзор.

Здесь в 1971 г. начала систематические раскопки археологическая экспедиция института археологии и этнографии под руководством Б. Б. Пиатровского и С. А. Есяяна. При наружном осмотре холма выяснилось, что его поверхность в 1960-х годах была выровнена с целью посадки парка и строительства культурных сооружений.

После запрещения указанных работ, которые производились на историческом памятнике, поверхность холма представляет исключительно ровную площадку площадью около 1,5 га, а у основания - 2,5 га. По-видимому, в древности холм имел значительно большие размеры, так как десятилетиями жители окрестных сел вывозили для удобрения полей насыщенную древесным углем и золой землю холма.

Изучение подъемного материала показало, что холм был многослойным. Здесь в массовом порядке встречались фрагменты керамики эпохи ранней бронзы, реже - средней бронзы и железного века, а также средневековья. Это обстоятельство позволило установить, что строителями при проведении вышеуказанных работ был полностью срезан культурный слой IX-XIII вв. н.э. и значительная часть раннесредневекового слоя, датируемого V-VIII вв. н.э.¹ Было также установлено, что при срезе средневековых слоев были открыты верхние части древних крепостных стен, которые четко наблюдаются в южной, восточной и северозападной кромках холма.

Эти стены сложены из крупных камней, по технике сухой кладки, напоdobие стен циклопических крепостей. Основания стен были обнаружены на глубине 5,5-6 метров. Если учесть, что для кладки стен в рыхлом грунте нужен был фундамент глубиной 1,5-2 метра, то можно утверждать, что стена высотой 4-5 метров была сооружена в эпоху железного века.

Для планомерного изучения памятника экспедиция имела две основные задачи. С целью выявления и определения культурных слоев заложить стратиграфический шурф, после окончания которого провести широкомасштабные систематические раскопки в центральной части холма.

Стратиграфический шурф был заложен в центральной части южного склона холма (по оси север - юг) шириной и длиной в 4 метра. Длина шурфа увеличивалась по мере углубления и достигла у основания холма 15 м. Глубина шурфа достигла 16 метров (считая снесенный средневековый слой), однако до грунта добраться так и не удалось (работы были прекращены из-за появления трещин в боковых стенах шурфа).

¹ В статье анализируются материалы от эпохи раннего средневековья до железного века. Материалы эпохи ранней и средней бронзы будут рассмотрены отдельно.

Так как поверхность южного склона холма имела резкий перепад и была покрыта слоем наносной земли, были проведены нивелировочные работы. Вследствие этих работ, глубина в крайне южной точке шурфа достигла 0,5 м, а в северной (у кром холма) - 1,6 м глубины.

В результате раскопок шурфа был обнаружен огромный, в основном керамический материал эпохи железа - ранней бронзы. Подобное непрерывное залегание керамики, глубиной более 10 м, позволяет производить технико-технологическое изучение особенностей керамики по мере их стратиграфического залегания, что впервые производится в Армении.

Изучение технологических особенностей керамики производилось с помощью аналитических методов исследования (бинокулярная микроскопия, химический, эмиссионный спектральный анализ, технические испытания). Микроскопическое изучение и техническое испытание образцов производилось в лаборатории археологических исследований Ереванского университета, а химические и спектральные анализы в институте неорганической химии АН РА.

При изучении образцов керамики под бинокулярным микроскопом определялся общий характер глиняной массы, ее текстура, природа специально введенного отощителя (неорганический - песок, обсидиан, шамот и т. д. органический - солома), и приблизительно их размеры, количественное содержание. Химический и эмиссионный спектральный анализ использовался для определения химического состава основных компонентов глиняной массы черепка и ангоба или обмазки. Технические испытания использовались для определения водопоглощения и температуры обжига.

В первом смешанном слое глубиной 0,5-1,6 м не наблюдается следов каких-либо сооружений, лишь встречались обломки кирпичей, много горелой земли и золы. Здесь найдено несколько фрагментов раннесредневековой и античной керамики. Здесь, как и в последующих слоях, встречаются фрагменты раннебронзовой керамики, которая, как уже указывалось, повсеместно встречается и на поверхности холма. Для определения технико-технологических особенностей керамики айгеванского поселения из этого смешанного, как и последующих слоев были отобраны фрагменты разнообразных сосудов, которые будут рассмотрены как по мере залегания, так и в порядке принятой периодизации².

Раннесредневековая керамика, взятая для исследования, представлена № 1, 2, 3, 7, 17, 18, то есть 6 фрагментами. К числу их относятся фрагменты двух карасов. Первый из них (1) представляет фрагмент шейки бледно-красного караса с сильно отогнутым венчиком. Второй (18) представлен фрагментом верхней части тулова крупного черного караса, украшенного пояском, образованным из глубоких косых линий. Вторую группу раннесредневековой керамики образуют фрагменты двух горшков. Один из них (2) представлен фрагментом верхней части тулова широкогорлого горшка бурого цвета с прямым венчиком. Под венчиком проходит крупный рельефный пояс, оконтуренный снизу двумя слабо прочерченными линиями. Другой - фрагментом венчика крупного горшка бледно-желтого цвета (7). Под венчиком проходит широкая полукруглая линия. Последними образцами раннесредневековой керамики являются два фрагмента (3, 17) плоских черепиц с прямоугольными выступами по краям.

² Все отобранные фрагменты взяты из коллекции 2488 Гос. исторического музея Армении. В скобках указываются порядковые номера этой коллекции.

Рассматриваемая керамика хорошо представлена в раскопках раннесредневековых слоев V-VIII вв. н.э. Двина³, Ацавана⁴, Ошакана⁵ и других синхронных памятников Армении. Что касается черепиц, то они несколько отличаются от черепиц, найденных в Двине и Звартноце, но сближаются с аналогичными находками в Ошакане⁶. Рассматриваемая керамика изготовлялась из глинистого материала с примесью специально введенного песчанообразного материала (30-35%). Во всех экземплярах наблюдается присутствие размельченного обсидиана и шамота. Органические примеси отсутствуют. Размеры зерен песчанообразного материала в разных черепках колеблется от 0,5 до 1,5 мм.

Исключение составляет фрагмент караса (18), где размеры зерен колеблются от 0,5 до 2,5 мм, а глиняная масса имеет слоистую структуру. Надо отметить, что все рассмотренные образцы лишены ангобного покрытия и обмазки и имеют лишь сглаженную поверхность. Водопоглощение раннесредневековой керамики, судя по рассмотренным образцам, составляет 14-18%. Температура обжига колеблется в пределах 700-800°C с разной продолжительностью, как окислительной, так и восстановительной среде. Во фрагментах черепиц (3,17) глиняная масса более плотная, хорошо обработана, перемешана. Количество песчанообразного материала колеблется в пределах 15-20 %, а размеры зерен от 0,2 до 0,5 мм.

Античная керамика смешанного верхнего слоя представлена тремя фрагментами (8,19,20). Первый из них (8) представлен фрагментом шейки крупного широкогорлого, сильно закопченного горшка с округло выступающим венчиком.

Второй - фрагментом глубокой миски (высота 6 см, диаметр 22 см) с округлым венчиком (19). На изломе сохранились следы плоского доньшка. Последний, третий - представлен фрагментом небольшой миски (20) бледно-желтого цвета. На венчике миски прикреплена плоская в сечении полукруглая ручка со сквозным отверстием в центре.

Подобная керамика находит свои аналогии среди местной грубой керамики таких памятников античной Армении, как античные некрополи Гарни⁷ и Ошакана⁸, и античных слоев Арташата⁹ и Двина¹⁰.

Количество песчанообразного материала в глиняной массе античной керамики колеблется от 20 до 40 % (в черепке № 19, 20 - 25 %, а № 8 и 20, 35 - 40 %), в составе которого, кроме речного песка, хорошо фиксируется наличие размельченного шамота, а в фрагменте (19) миски и карбонатные вещества.

Органические примеси отсутствуют. Размеры зерен специально введенного песчанообразного материала разные. Так в черепках двух мисок (8, 20) их размеры доходят до 0,2 мм, а в третьем (19) до 1 мм.

³ Ц. Ц. Քալիսնթրիան, Դժիհի նյութական մշակույթը 4-8-րդ դդ., Եր., 1970, աղ. 25:
⁴ Գ. Ա. Տիրացյան, Հացալան ամրոցի 1962 թ. պեղումները, ՀՍՍՀ ԳԱ «Տեղեկագիր», 1963, №12, էջ 108:

⁵ С. А. Есаян, А. А. Калантарян - Ошакан I, Ер., 1988, с. 14.

⁶ С. А. Есаян, А. А. Калантарян - ук. соч., с. 17.

⁷ Ж. Д. Хачатрян, Гарни V, Ер., 1972, с. 46.

⁸ С. А. Есаян, А. Л. Калантарян - ук. соч. с. 60.

⁹ Б. Н. Аракелян, Арташат I, Ер., 1982, с. 37.

¹⁰ Գ. Գ. Քալիսնթրիան, Դժիհի անտիկ դարաշրջանում, 1991, էջ 42, 45:

Разница наблюдается и в поверхностном слое. Так, фрагмент миски (8) (судя по химическим и эмиссионным спектральным анализам) ангобирован, где количество железа доходит до 11 %, а в самой черепке наличие железа доходит до 7,5 %. Два других черепка не ангобированы и имеют сглаженную поверхность. Водопоглощение этих черепков составляет 12-14 %. Температура обжига этих черепков колеблется от 750-800°С с разной продолжительностью, так в черепке (8) сердцевина сероватого цвета, что доказывает кратковременность процесса обжига, в результате чего наивысшая температура не доходила до сердцевины.

Керамика железного века в основном залегала на глубине 1,6-3,2 м, хотя отдельные образцы встречаются уже на глубине 1,2 м и продолжают встречаться на глубине до 4-х метров, что является следствием перекопок, произведенных в древности.

При раскопках этого слоя часто встречаются завалы камней, обломки сырцовых кирпичей вперемешку с большим количеством золы и обгорелой земли. В разрезе боковых стенок шурфа на глубине 1,5 м четко наблюдаются следы кирпичной кладки, направленной перпендикулярно шурфу, и завалы стен из сырцового кирпича, между которыми - насыпи золы и древесного угля, свидетельствующие о сильном пожаре.

На глубине 2,8 м четко наблюдаются следы глиняной обмазки пола, над которым встречались завалы камней, кирпичей, костей животных и золы. Под этим полом также встречаются завалы кирпичной кладки.

Все эти наблюдения четко показывают, что здесь имеется два строительных горизонта: первый глубиной 1,6-2,8 м и второй - 3-3,5 м.

Рассматриваемые керамические изделия обоих горизонтов железного века имеют следующее залегание: А - глубина 1,6 -2,8 м, №№ 13, 15, 27, 28, 32, 33, 35, 38, 39, 40, 42, 49, 53, 101, 102, 104, 107, 112, 113 (2 экз.), 114, 115 (2 экз.), 120, 123, Б - глубина 3,2-3,5 м, №№ 34, 48, 50, 65, 75, 126. Так как керамика обоих горизонтов идентична и относится к одному периоду XI-IX вв., то она рассматривается вместе.

Карасы. Представлены двумя экземплярами. Один из них представлен фрагментом тулова крупного, черного, лощенного караса (13). По центру фрагмента проходит невысокий рельефный пояс, оконтуренный снизу вдавленной волнистой линией. Второй представлен фрагментом крупного черного горшка или скорее небольшого караса (123). По его кромке проходит пояс, украшенный трехрядным клиновидным орнаментом.

Горшки. Представлены 6 фрагментами. Четыре из них (15, 48, 53, 112) части крупных горшков с низкой шейкой и широко отогнутым венчиком. Два других (49, 120) представлены частями тулова закопченных горшков, украшенных ногтевым орнаментом.

Широкогорлые кувшины. Представлены 9 фрагментами (35, 42, 50, 65, 101, 102, 107, 113, 114) черных и серых, лощеных, широкогорлых кувшинов. Эти фрагменты украшены прямыми, горизонтальными, волнистыми, зигзагообразными линиями и глубокими бороздками. Один фрагмент украшен рельефными прямоугольниками, напоминающими оконные рамы.

Узкогорлые кувшины. Представлены 5 фрагментами (27, 32, 40, 75, 104) черных лощеных кувшинов. У двух из них сохранились низкие шейки с округлым венчиком. Часть из них украшена рельефными или вдавленными линиями, проходящими под шейкой или вдоль центра тулова.

Миски. Представлены 6 фрагментами (33, 38, 39, 113, 115, 126) различ-

ных сосудов. Эти сосуды, судя по черепкам, небольшие (кроме одного), черные (один красный), лощенные, неглубокие миски с округлым туловом и низкой шейкой. Венчики этих сосудов отогнуты вовнутрь или наружу. Часть из них украшена глубокими бороздками или многорядными волнистыми линиями.

Все образцы рассмотренной керамики, обнаруженной в слоях 1,6-3,5 м глубиной, находят широкие аналогии в памятниках Армении раннежелезной поры XI-IX вв. до н.э., хотя некоторые образцы тяготеют к самому концу эпохи поздней бронзы, а некоторые к эпохе широкого освоения железа.

Так, вышерассмотренные фрагменты карасов хорошо известны из раннежелезных слоев Двина¹¹, доурартского поселения Кармирблур¹², Мецамо-ра¹³, из погребений третьей группы Артика, датируемой X-IX вв. до н.э.¹⁴

Гораздо шире распространены горшки. Они имеют определенные связи с предыдущей эпохой, вместе с тем содержат новые формы и орнаментальные мотивы, характерные для раннего железного века.

Так, среди горшков имеются сосуды (15, 53), украшенные ногтевым орнаментом, который появляется в конце эпохи поздней бронзы, особенно среди грубой керамики арктического некрополя, датируемого XII-XI вв. до н.э.¹⁵

Этот мотив встречается также на керамических изделиях могильника Карот Хочер близ Кети, датируемого уже эпохой раннего железа¹⁶.

Подобные горшки хорошо известны также из таких памятников эпохи раннего железа, как Норатус¹⁷, в погребальных комплексах конца II - начала I тыс. до н.э. Мецамо-ра¹⁸, Редкин лагеря¹⁹, Элара²⁰, Ошакана²¹ и др.

Другие орнаментальные мотивы также широко применялись при украшении керамических изделий конца эпохи поздней бронзы и раннего железного века.

Так, широкогорлые и узкогорлые кувшины были украшены весьма распространенными видами орнаментальных мотивов, ногтевым орнаментом, многорядными зигзагообразными или волнистыми линиями, которые часто оконтуривались глубокими бороздками. Иногда встречается также хорошо известный семейковидный орнамент. Особенно характерны многорядные линии, украшающие плечики сосудов.

Керамические изделия с подобным орнаментом хорошо известны в комплексах второй и третьей группы Артика²², в погребениях конца эпохи позд-

¹¹ К. Х. Кушнарера. Древнейшие памятники Двина, Ер., 1977, с. 17.

¹² А. А. Мартиросян. Город Тейшебани, Ер., 1961, с. 69.

¹³ Է. Վ. Խանգաղյան, Կ. Կ. Արտաշյան, Է. Ս. Պարիսյան, Մեծամոր, Եր., 1973, փ.

XII:

¹⁴ Т. С. Хачатрян. Древняя культура Ширака, Ер., 1975, с. 252, рис. 162.

¹⁵ Т. С. Хачатрян. Ук. соч., с. 230.

¹⁶ Л. А. Петросян. Раскопки памятников Кети и Воскеаска (III-I тыс. до н.э.), Ер., 1989, с. 65.

¹⁷ А. А. Мартиросян. Армения в эпоху бронзы и раннего железа, Ер., 1964, рис. 76, 81.

¹⁸ Է. Վ. Խանգաղյան, Կ. Կ. Արտաշյան, Է. Ս. Պարիսյան, ԳԶԿ. ԿԶԽ., փ. XXXVI-XXXVIII:

¹⁹ С. А. Есаян, Древняя культура племен северо-восточной Армении, Ер., 1976, табл. 100, 101.

²⁰ Է. Վ. Խանգաղյան, Էլիս - Գարաբի, Եր., 1979, փ. XVII:

²¹ С. А. Есаян, А. А. Калантарян. Ук. соч., табл. IXX, IXXII.

²² Т. С. Хачатрян. Ук. соч., с. 220, 248.

ней бронзы и раннего железа Кети²³, Норатуса, Мецамора²⁴, Элара²⁵, Редкин лагеря²⁶ и других памятников рассматриваемой поры.

Особый интерес представляет фрагмент кувшина (42), украшенного рельефными прямоугольниками, напоминающими оконные рамы.

Подобный орнамент, насколько нам известно, впервые встречается в орнаментальных мотивах Армении и Закавказья. По своей форме он отдаленно напоминает залощенные прямоугольники, украшающие сосуды ранне железного века. Несколько сближаются они также с орнаментом в виде вдавленных прямоугольников с округлой верхней частью, встречаемым на керамических изделиях XII-XI вв. до н.э. из Мецамора²⁷, Редкин лагеря, Хртаноца²⁸, Кировакана²⁹ и других, датируемых концом II - началом I тыс. до н.э.

Интересной находкой является фрагмент верхней части небольшого красного сосуда (28), поверхность которого покрыта глазурью голубого цвета с зеленоватым оттенком. Подобные сосуды в Армении и Закавказье известны из Двина, Триалети и Мингечаура. Все они имитировали фаянсовые изделия, хорошо известные из Триолети, Ходжали, Айгевана, Ошакана, Лори Берда, выдавая глазурованную местную керамику за импортные фаянсовые изделия³⁰.

Для датировки этих комплексов важное значение имеют и миски, которые сплошь и рядом встречаются в памятниках раннего железного века и хорошо известны из Хурджин-Хогера, Дилижана, Головино, Редкин лагеря³¹, Лицена³², Элара³³ и других памятников рассматриваемого времени.

Как видно из вышеизложенного, из многочисленной керамики железного века Айгевана взяты образцы различных видов керамики, начиная от небольших мисок, кончая фрагментами карасов. Подобный подход позволяет как описать и датировать рассмотренные изделия, так и изучить технико-технологические особенности каждой группы, а также выявить их общность и различия.

Исследование керамических изделий железного века позволило установить, что содержание специально введенного отощителя колеблется в пределах от 25 до 40 %. Хотя в каждой группе сосудов можно наблюдать и меньшее колебание. В составе отощителя, кроме речного песка, наблюдается измельченный шамот, обсидиан, туф, пемза, частично карбонатные вещества. Как правило, органические примеси отсутствуют. Они наблюдаются в черепках

²³ Л. А. Петросян. Ук. соч., табл. 54, рис. 1, табл. 57, рис. 1, табл. 60, рис. 2 и т. д.

²⁴ Է. Վ. Խանգաղյան, Կ. Հ. Մկրտչյան, Է. Ս. Պարսմյան, Մեծամոր, նվ. 65, աղ. XXXVIII, XII.

²⁵ Է. Վ. Խանգաղյան, Էլիա - Դարանի, Եր., 1979, աղ. XVI, XVII:

²⁶ С. А. Есаян. Древняя культура племен северо-восточной Армении, табл. 100, 103, 106 и др.

²⁷ Է. Վ. Խանգաղյան, Կ. Հ. Մկրտչյան, Է. Ս. Պարսմյան, նշվ. աղյ. աղ. IX, նվ. 5:

²⁸ С. А. Есаян. Древняя культура племен северо-восточной Армении, табл. 98, рис. 2, табл. 103, рис. 4.

²⁹ А. А. Мартиросян. Армения в эпоху бронзы и раннего железа, табл. XXII, рис. 4.

³⁰ Ս. Ս. Եսայան, Մ. Հ. Զարգարյան, Օշականում հայտնաբերված մի քանի ներմուծված անարկաների մասին, «Պատմա-բանասիրական հանդես», Եր., 1985, № 4, էջ 157:

³¹ С. А. Есаян. Древняя культура племен северо-восточной Армении, с. 109.

³² А. А. Мартиросян. Армения в эпоху бронзы и раннего железа, рис. 61.

³³ Է. Վ. Խանգաղյան, Էլիա - Դարանի, աղ. XVI, XVII:

под номером 102, 104, где видны следы горелой измельченной соломы.

Размеры зерен в разных черепках колеблются от 0,5 до 3 мм. Керамическая масса имеет пористое, плотное, слоистое, комковатое строение.

Среди рассматриваемой керамики встречаются фрагменты, которые покрыты обмазкой. Так, фрагменты карасов (13, 123) покрыты с внешней и внутренней стороны обмазкой, толщиной 0,5 мм. Более тонкая обмазка наблюдается также на внешней стороне некоторых горшков и кувшинов (15, 49, 53, 75, 50, 65). Толщина слоя обмазки доходит до 0,3 мм. Для обмазки использованы тщательно обработанные, тонко дисперсные массы глины, основного состава. Внешняя поверхность остальных сосудов сглажена без наличия обмазки.

Водопоглощение рассматриваемой керамики составляет 12-18%. При наличии обмазки водопоглощение снизилось в 1,5-1,8 раза. Температура обжига колеблется между 700-900°C с различной продолжительностью.

Кроме общих технико-технологических характеристик всей коллекции, в каждой группе керамики имеются некоторые различия тех или иных параметров. Так, водопоглощение карасов составляет 16%, температура обжига - 750°C, происходящего в окислительно-восстановительной среде, в связи чем поверхность имеет черный цвет.

В глиняной массе этих сосудов песчанообразный материал доходит до 25-30 %, а размеры зерен колеблются от 1,5 до 3 мм.

Некоторые различия имеются в показателях горшков, их водопоглощение колеблется в пределах 12-16%, а температура обжига 800°-900°C как в окислительной, так и окислительно-восстановительной среде, так как кроме красных сосудов встречаются сосуды с черной поверхностью.

Некоторые различия наблюдаются также в размерах зерен песчанообразного материала. Так, в толстостенных горшках их размеры колеблются в пределах 0,5-1,5 мм, а в тонкостенных 0,5-0,8 мм. Различия наблюдаются и в количестве песчанообразного материала: так, в одном горшке (15) наличие отощителя доходит до 35%, а в другом (112) - 25 %.

Интересную группу составляют кувшины. Исследования позволяют установить, что кувшины изготовлялись из глиняной массы со специальной добавкой отощителя (песок, шамот, обсидиан), а в двух черепках карбонаты (40, 104) в количестве 20-30 %. Размеры зерен колеблются от 0,5 до 1,5 мм.

Водопоглощение рассматриваемых изделий колеблется от 13 до 15 %, а температура обжига 800-850°C. Глиняная масса этих сосудов более плотная, что соответствует сравнительно низкой водопоглощаемости.

Интересен фрагмент узкогорлого кувшина (75), обжиг которого производился в локально окисло-восстановительной среде, в связи чем его поверхность двухцветная, частично черная и светло-кремовая.

Часть этих сосудов матового цвета и лишена ангоба, что же касается сосудов с лощеной поверхностью, то хотя они также не имеют ангобного покрытия, однако при намачивании и сглаживании поверхностного слоя мелкие частицы глиняной массы, выходя наружу в процессе обжига, образуют тонкий слой, типа ложного ангоба, отличающегося по цвету от основной массы. Такую же схему обработки глиняной массы имеют миски, водопоглощаемость которых несколько выше и доходит до 18 %, обжиг - 800°C. В отличие от кувшинов, часть мисок сглажена также с внутренней стороны (33, 39).

Интересен фрагмент глазурированного сосуда (28). Черепок состоит из плотной глиняной массы кирпичного цвета.

Песчанообразный материал (песок, шамот, карбонаты) составляет 25%. Размеры зерен 0,8-1,5 мм. Обжиг производился при температуре 900°C. Глазурь имеет низкую сцепляемость, что объясняется плохой согласованностью с основной глиняной массой.

Таким образом, исследование айгеванской керамики эпохи железного века - раннего средневековья позволило выявить, что основные звенья технологического процесса на протяжении около 1,5 тыс. лет почти не претерпели глубоких изменений, продолжая традиционную форму производства следующих технологических общностей: различия силикатных масс за счет разных технических схем подготовки формовочного теста, обработка поверхности дополнительным слоем глиняной массы, сходство общих условий обжига (управляемая, окислительно-восстановительная и окислительная среда), хотя и наблюдаются некоторые различия в водонепроницаемости и температуре обжига.

Ս. Ա. ԵՍԱԹԱՆ, Ք. Հ. ՆԱՎԱՍԱՐԴԻԹԱՆ – Այգևանի բազմաշերտ բնակավայրի խեցեղենի տեխնիկա-տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները. – Հոդվածում քննարկվել են Այգևանի բազմաշերտ բնակավայրի վաղ-միջնադարյան-երկաթեդարյան խեցեղենի արտադրության ձևերը, զարդամոտիվները, ներկայացվել են դրանց զուգահեռները համաժամանակյա այլ հուշարձանների մեջ, ինչպես նաև խեցեղենի պատրաստման որոշ տեխնոլոգիական առանձնահատկություններ: