

## КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ С ГОРОДИЩА АКШАХАН-КАЛА

© 2022. Торениязов Азизхан

*Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук  
ККОАН РУз*

---

**Ключевые слова:** Древний Хорезм, Акшаханкала, керамика, плитки, кубуры, дренажная система.

*Городище Акшаханкала расположено в Берунийском районе Республики Каракалпакстан. За годы археологического изучения памятника был собран большой керамический материал, датирующийся III в. до н. э. – V в. н. э. В керамической коллекции памятника выделяется такая группа находок, как плитки, которые можно отнести к категории строительной керамики.*

*Особенно выделяются водосливные трубы и керамические плитки. Также зафиксировано применение в строительстве фрагментов керамических сосудов. Керамические плитки, да и вообще строительная керамика Древнего Хорезма, оставались мало освещенными в науке. В данной работе автор делает попытку изучения керамических плиток с городища Акшаханкала и внедрения данной категории керамических изделий в научный оборот. В результате исследования керамических плиток было установлено что данные строительные материалы изготавливались мастерами или ремесленниками, которые владели определенными навыками и специальными устройствами. И в основном керамические плитки использовались в прокладке дренажной системы городища.*

*Полученные результаты исследования позволяют предполагать, что в Древнем Хорезме керамические строительные материалы использовали для решения таких задач, как защита конструкций от атмосферных осадков, благоустройство поселений и повышение прочности сырцовых конструкций.*

---

## АҚШАХОНҚАЛЪА ЁДГОРЛИГИ СОПОЛ ПЛИТКАЛАРИ

© 2022. Торениязов Азизхан

*Коракалпок гуманитар фанлар илмий тадқиқот институти*

---

**Калит сўзлар:** Қадимий Хоразм, Ақшахонқалъа, кулолчилик, кошинлар, кублар, дренаж тизими

*Ақшахонқалъа Қорақалпоғистон Республикаси Беруний туманида жойлашган. Ёдгорликни археологик тадқиқ қилиши йилларида милoddан аввалги III ва милodий V асрларга оид кўп миқдорда сопол материаллар тўпланган. Ёдгорликнинг археологик коллекциясида қурилиш керамикаси туркумига кирувчи топилмалар, сопол плиткалар гуруҳи ажралиб туради.*

*Қадимий Ақшахонқалъа сопол қурилиш материаллари орасида қувурлар ва сопол плиталар алоҳида ажралиб туради. Қурилишда сопол идишларнинг синган бўлақларидан фойдаланиши ҳам қайд этилган. Қадимги Хоразмнинг сопол плиткалари ва қурилиш сопол материаллари фанда кам ёритилган. Муаллиф ушбу мақоласида Ақшахонқалъа сопол плиткаларни ўрганишга ва ушбу туркумдаги сопол буюмларни илмий муомалага киритишга ҳаракат қилади. Сопол плиталарини ўрганиш натижасида ушбу қурилиш материаллари маълум маҳорат ва махсус қурилмаларга эга бўлган уста ёки хунармандлар томонидан тайёрланганлиги аниқланди. Сопол плиткалар асосан қалъанинг дренаж тизимини ётқизишда ишлатилган.*

*Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, Қадимги Хоразмда ишиоотларини ёгингарчиликдан ҳимоя қилиши, аҳоли пунктларини ободонлаштириши, гиштан қурилган ишиоотлар мустаҳкамлигини ошириши каби муаммоларни ҳал қилишда сопол қурилиш материалларидан кенг фойдаланилган.*

В градостроительстве Древнего Хорезма широко использовался сырцовый кирпич, который можно наблюдать во всех памятниках. Из сырцовых кирпичей и пахсы древние градостроители возводили жилые постройки, общественные, кульново-погребальные и фортификационные сооружения. Однако помимо сырцовых кирпичей и пахсы, использовались керамические строительные материалы, неоднократно фиксировавшиеся при археологическом изучении памятников Древнего Хорезма. Наиболее многочисленным видом керамического строительного материала является плитка. Понятие «строительная керамика» включает в себя такие виды материалов, как керамический кирпич, плитки, желоба, дренажные трубы, черепица и т. д. (Мороз, 1972. С. 6–8). Плитка или плинфа – это кусок твердого материала с правильными геометрическими формами и ровной поверхностью. Плитки могут быть изготовлены из таких материалов, как железо, керамика, каменные породы, алебастр и т. д. В настоящее время применение плиток не утратило своего значения. В ходе археологических исследований было установлено, что керамические плитки использовались в строительстве как архитектурный декор при облицовке зданий, при устройстве систем канализации, водопровода, при благоустройстве территорий, а также как кровельный материал.

Самым известным применением строительной керамики является система канализации городища Мохенджодаро, датируемая 2600 г. до н. э. Это большая разветвленная система, охватывающая всю площадь городища (Маккей, 1951. С. 51–52. Табл. XIII; Альбедиль, 1991. С. 61–62). Дренажная система здесь сооружена в виде желобов, труб и канав, обложенных жжеными кирпичами, которые можно отнести к плиткам.

Применение керамических плиток в строительстве известно и в цивилизации Египта в эпоху Древнего царства (Флитнер, Ходжаш, 1970. С. 50. Рис. 18). При облицовке зданий – храмов (зиккуратов) и дворцов Междуречья – были использованы керамические плитки с художественными изображениями (Афанасьева, Дьяконов, 1970. С. 210; Брунов, 2003. С. 174).

В городище Дальверзин-тепа был обнаружен аналогичный водосток бани в виде канавки, обложенный жжеными кирпичами (Пугаченкова и др., 1978. С. 189–190). Керамическими плитками иногда были выстланы полы помещений. В городище Кафыр-кала было очищено помещение, где плитки использовались при вымостке пола, что не так часто наблюдается в древних поселениях (Бердимуратов и др., 2007. С. 69).

Дренажную систему из водосливных труб, желобов и плиток можно наблюдать на многих памятниках Древнего Хорезма. На городище Топрак-кала керамические плитки использовались при строительстве стен, проходов, сводов, арок, водостоков и кровли (Раппопорт, Неразик, 1984. С. 49–50). В Гяур-кала Султануиздагской удалось определить целую водосточную систему, состоящую из кубуров и канавок, обложенных каменными плитами шириной 35 см (рис. 1). Здесь канавка играла роль центральной канализации и вода поступала в нее из кубуров (Раппопорт, Трудновская, 1958. С. 356–358. Рис. 5, 2).

В ходе раскопок дворца городища Топрак-кала на разных уровнях вскрываемых помещений были найдены многочисленные фрагменты керамических кубуров (Раппопорт, Неразик, 1984. С. 49–50. Рис. 22). Помимо кубуров, были обнаружены и желоба, сделанные из керамических плиток, скрепленных алебастровым раствором, которые играли роль горизонтальной разводки водосточной системы. Закрытый желоб был вскрыт на месте примыкания стен Северо-Восточного массива дворца к Центральному массиву, сюда вертикально примыкал кубур, переходящий в закрытый желоб, из которого вода попадала в открытый желоб, идущий вдоль восточной стены Северо-За-

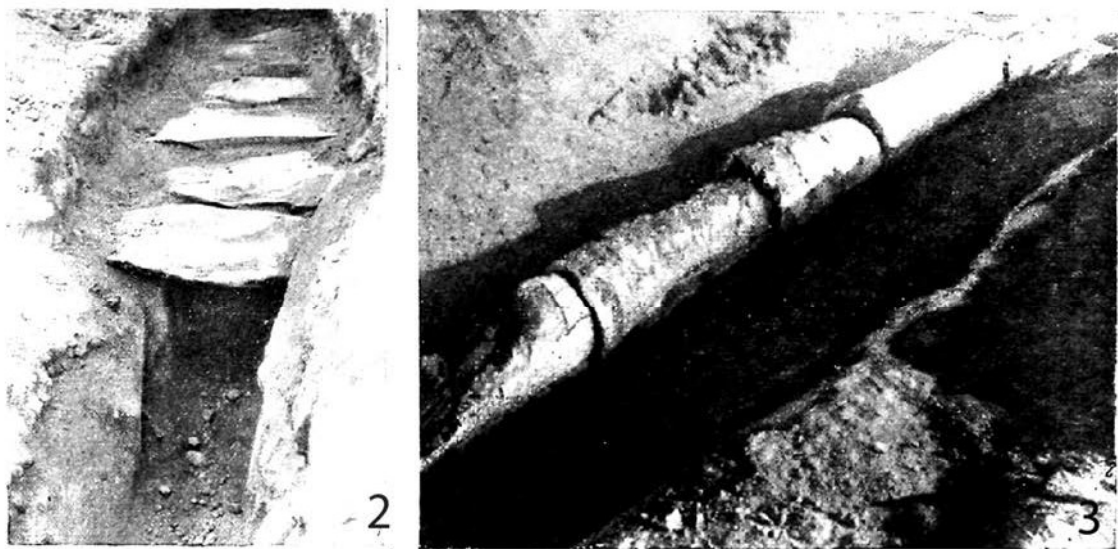
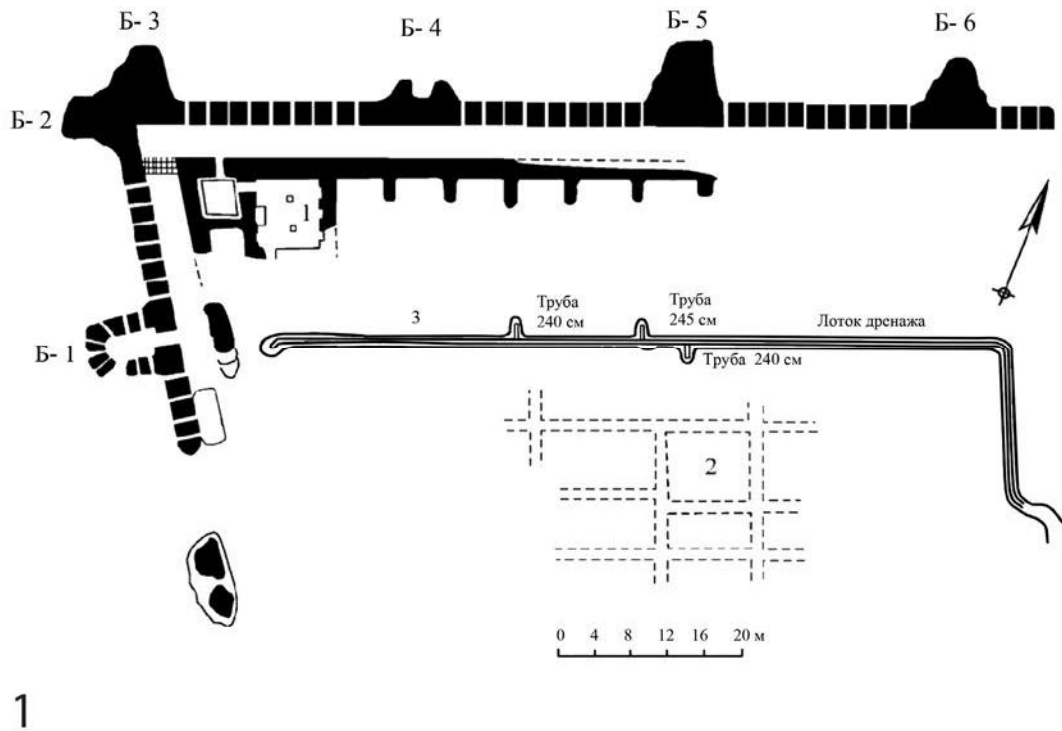


Рис. 1. Водосточная система Гяуркала Султануиздагской (по: Рапопорт, Трудновская, 1958)

Расм-1. Дренаж тизими. Гауркалга Султануиздаг (Рапопорт, Трудновская, 1958)

Figure 1. Drainage system Gyaur kala Sultanuzdagskaya (after: Rapoport, Trudnovskaya, 1958)

падного массива (Рапопорт, Неразик, 1984. С. 50. Рис. 23). Основываясь на археологических материалах, полученных в ходе раскопок памятников, водосточную систему в градостроительстве Средней Азии можно разделить на три типа, построенные следующими строительными материалами: 1) керамические трубы – кубуры; 2) керамические лотки или желоба; 3) канавки, с выстланными керамическими или каменными плитками, либо фрагментами стенок днищами крупных сосудов (Торениязов, 2018. С. 42). Строительная керамика городища Акшахан-кала представлена керамическими плитками, водосливными трубами-кубурами и фрагментами керамических сосудов (Торениязов, 2021. С. 21).

Такырные поверхности с каналами и структурами

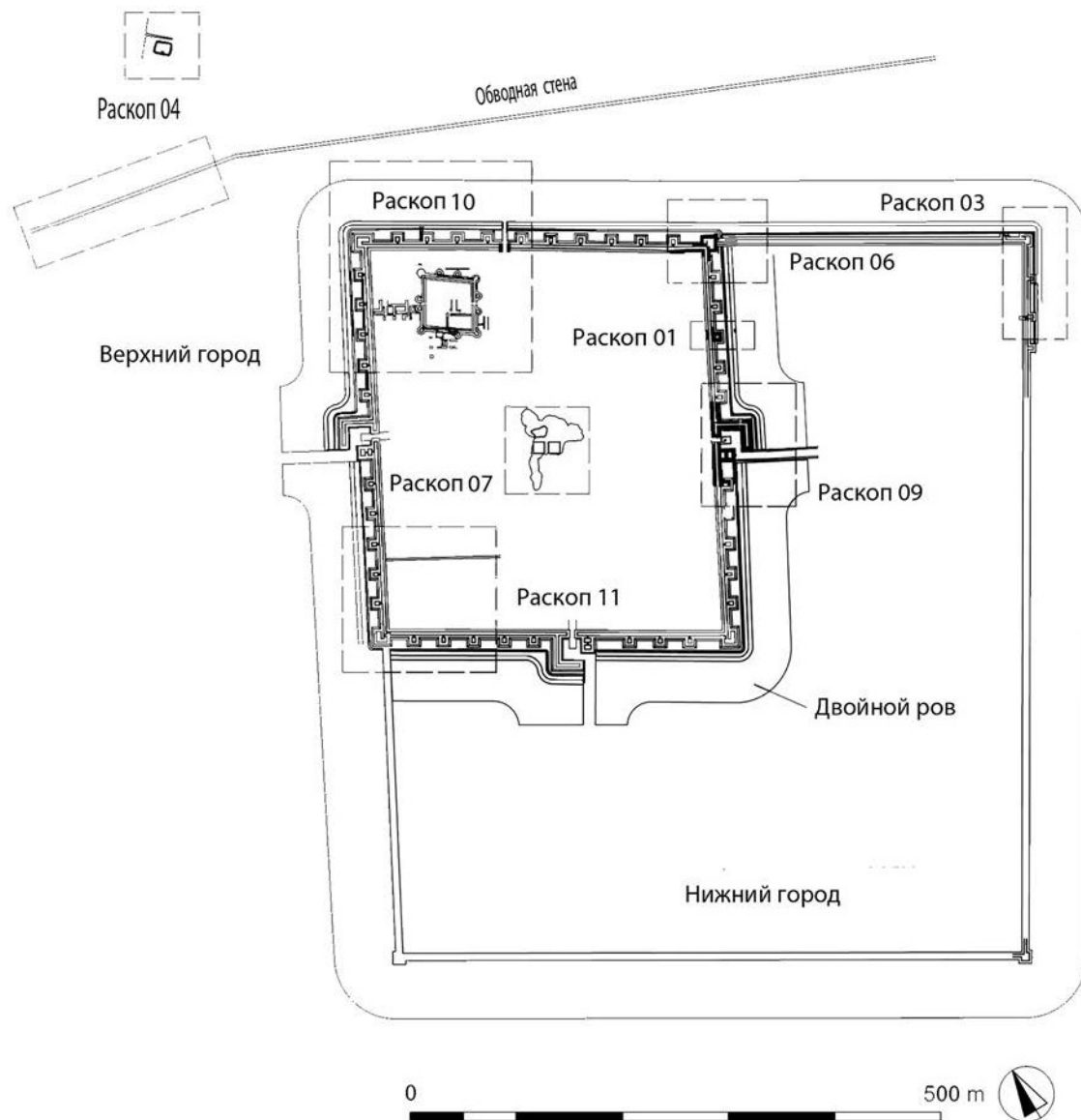
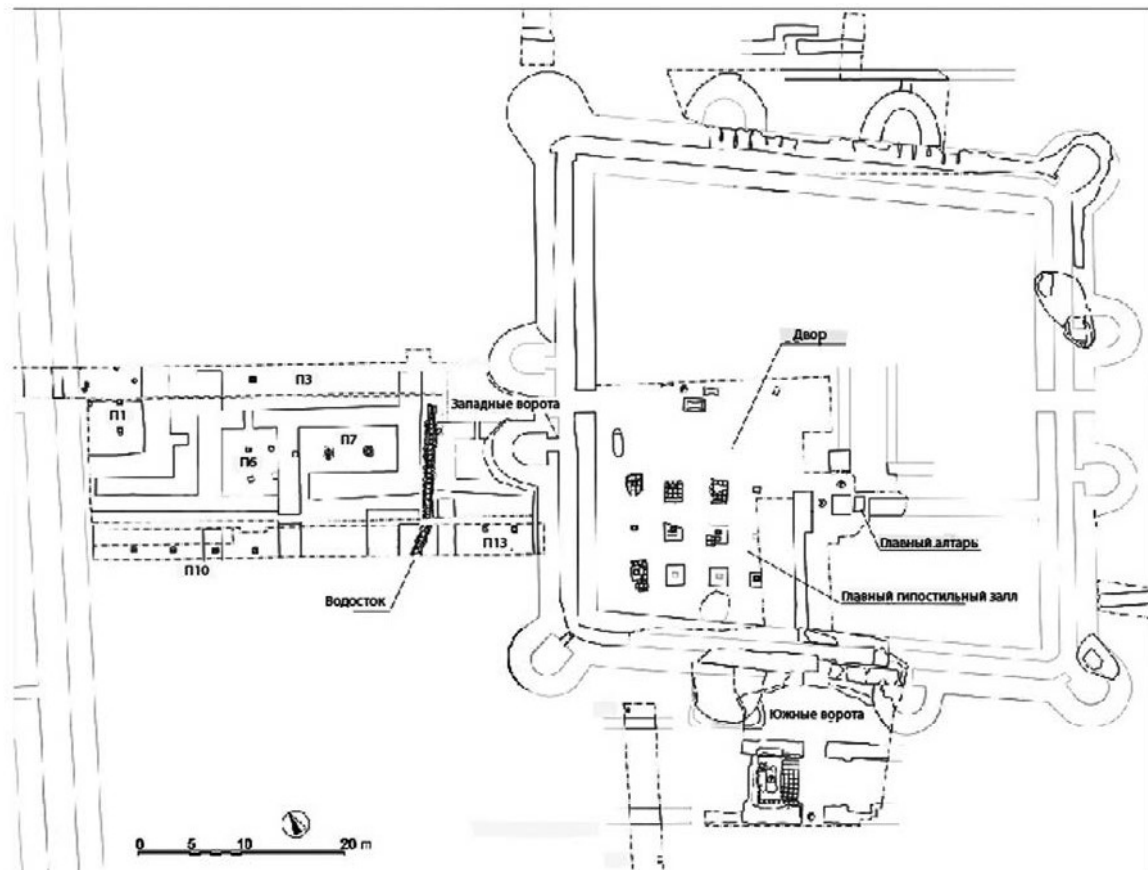


Рис. 2. Генеральный план городища Акшахан-кала. План 2010 г.  
 Расм-2. Акшахонкальанинг бош режаси. Режа 2010 йил.  
 Figure 2. General plan of Akshakhan-kala settlement. Plan 2010

Надо отметить, что керамические плитки Древнего Хорезма не подвергались специальному исследованию и в археологической литературе освещены скудно. В данной статье описывается небольшая по объему коллекция керамических плиток с городища Акшахан-кала. Памятник был открыт в 1956 г. в ходе разведок археолого-топографического отряда Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР. На основе подъемного материала С. П. Толстов датировал городище кушано-афригидским периодом (втор. пол. IV – VI вв. н. э.) (Андрианов, 1969. С. 135). В 1982 и 1985 гг. городище обследовалось Южно-Каракалпакским археологическим экспедиционным отрядом Института истории языка и литературы ККФ АН УзССР. В результате



*Рис. 3. План Центрального церемониального комплекса Акшахан-кала. В плане указана линия дренажа Расм-3. Акшахонкалга марказий маросим мажмуасининг режаси. Режада канал чизиқ орқали кўрсатилган*  
*Figure 3. Plan of the Central ceremonial complex Akshakhan-kala. The plan shows the drainage line*

было установлено, что городище состоит из двух частей Верхнего и Нижнего города и имеет структуру в виде двух, вписанных друг в друга квадратов крепостных стен. Были произведены поверхностные зачистки, сделаны обмеры городища и составлен его план. Также были зафиксированы три археологических объекта в Верхнем городе и «внешняя стена», проходящая с северной стороны городища, памятник был датирован IV–III вв. до н. э. (Ходжаниязов, 1986. С. 16–24. Рис. 13–16; Материалы к своду..., 1986. С. 7–8. Рис. 11, 4). С 1995 года здесь стационарные исследования проводит Каракалпакско-Австралийская археологическая экспедиция<sup>1</sup>. Верхний город и Нижний город составляют общую оборонительную систему, памятник в плане близок к квадрату, размеры городища примерно 640x690 м (рис. 2). Верхний город расположен в северо-восточном углу, здесь находятся три археологических объекта: 1) Церемониальный комплекс, условно «храм» (Раскоп 10); 2) Центральное монументальное здание (Minardi, Khozhaniyazov, 2015. Pp. 121–146) в ранних публикациях упоминается как «мавзолей» (Helms end all, 2001. Pp. 130–131) (Раскоп 07); 3) цитадель, или дворец, расположенная в юго-восточном углу (Ходжаниязов и др., 2018. С. 88–99), (Раскоп 11). Размеры Верхнего города около 340x380 м, имеется трое ворот.

При изучении Церемониального комплекса Акшахан-кала удалось проследить остатки линии водостока, сделанного из керамических плиток. В помещении № 2 был

обнаружен водосток, который тянется по всей длине помещения, обложенный по краям фрагментами керамики и выложенный по дну керамическими плитками (рис. 3; рис. 4), (Ягодин и др., 2006. С. 14–15. Рис. 3, 8–3; Ягодин и др., 2009. С. 11–13. Рис. 5–6; Торениязов, 2018. С. 52–53. Рис. 8–9).

Количество плиток в коллекции керамического материала Акшахан-кала составляет 22 экземпляра. По форме они разделяются на два типа: 1) *квадратные*; 2) *прямоугольные*. Квадратных плиток размером 31 x 31 x 3 см в коллекции насчитывается 3 штуки. Эти плитки имели розовый в изломе черепок и покрывались светлым, красным и коричневым ангобом. Знаки-тамги на поверхности не зафиксированы. Возможно, имеющиеся в наличии экземпляры были созданы в одной форме, так как они имеют один более заостренный угол, который, возможно, является дефектом формы (рис. 5, 1–3).

Вызывает интерес единственный экземпляр квадратной плитки, которая отличается от других большими размерами 56 x 56 x 3,5 см. Артефакт был найден в завале в ходе раскопок северного коридора Церемониального комплекса. Плитка имела ровные края и была покрыта светлым ангобом. Обжиг равномерный, края обработаны острым инструментом. На лицевой поверхности имеется прочерченный до обжига знак в виде латинской буквы **F** (рис. 5, 3). Назначение данной плитки не определено.

Прямоугольные плитки по размерам меньше, чем квадратные. В коллекции их насчитывается 18 штук. Керамические плитки прямоугольной формы имеют следующие метрические данные: 20 x 30 см; 25 x 35 см; толщина 2–3 см (рис. 5, 4–7; рис. 6). Черепок в изломе красного цвета. Поверхность облицована светлым ангобом.

Лицевая часть керамических плиток Акшахан-калы, как правило, обрабатывалась более тщательно. Они были выровнены, заглажены, и облицованы ангобной покрытием. На лицевых сторонах до обжига прочерчивались знаки. Аналогичные плитки были обнаружены в ходе раскопок поселения Сим ата в 2018 году.<sup>2</sup> Аналогии керамическим плиткам с Акшахан-кала можно привести ряд находок с городищ Топрак-кала (Раппорт, Неразик, 1984. С. 49–50), Елхарас (Левина, 1991. С. 109), Хумбуз-тепе (Баратов, 2019. С. 43–57).

*Технология изготовления плиток.* Визуальные наблюдения фрагментов и целых экземпляров плиток позволили сделать некоторые выводы относительно технологи-



Рис. 4. Дренаж, выложенный керамическими плитками (Акшахан-кала) (фото Искандеровой А.)

Расм-4. Сопол плиткалар билан қопланган дренаж (Акшахонкальга) (А. Искандерова сурати)

Figure 4. Drainage lined with ceramic tiles (Akshakhan-kala) (photo by A. Iskanderova)

ческих свойств формовочной массы, из которой изготавливались плитки, как происходили процесс формовки плиток и дальнейшие этапы производства.

*Формовочная масса.* Плитки изготавливались из отмученной глины с добавлением отошителей. Отмечено несколько видов отошителей, применявшихся при создании глиняной массы, таких, как песок, шамот и гипс, которые наблюдаются в изломах плиток в виде крапинок. Но нужно отметить, что сырье трех квадратных плиток не подвергалось тщательной обработке (отмучиванию). Об этом свидетельствует пористость поверхности плиток, что, возможно, связано с наличием в глине органики в виде растительности. Видимо, формовочная масса этих экземпляров была сделана аналогично формовочной массе сырцовых кирпичей, без тонкого отмучивания с добавкой песка и органики в виде отошителя.

*Формовка.* Формовка плиток происходила лепным образом – вероятно, в форме, изготовленной из древесины, или на углублении, сделанном на земле, на дно которого укладывалась тканевая основа или песчаная подсыпка. Отпечатки грубой ткани и песка можно наблюдать на тыльной стороне плиток (рис. 7). Там же наблюдаются следы песчаной подсыпки, отпечатков тканевой основы нет. Глину мастер вдавливал, прессовал в форму руками, о чем свидетельствуют отпечатки пальцев на поверхности плиток (рис. 6). Из формы плитки вынимали, когда они обретали достаточную прочность, и затем проводили дальнейшую обработку.

Второй способ формовки плиток. Некоторые плитки изготавливались без использования формы, т. е. большой кусок глины расплющивали и прессовали руками на куске ткани или песчаной подсыпке в виде прямоугольной лепешки, а затем края обрабатывались. Это один из возможных вариантов формовки плиток является только предположением автора. Оно появилось из следующих аргументов: плитки прямоугольной формы, но имеют такие дефекты формовки, как неравные и округлые углы и плоскости, небрежная обработка краев плиток острым предметом, следы рельефных вдавливаний и заглаживаний, оставленные руками мастера при обработке лицевой стороны, неравномерная толщина плиток и т. д. (рис. 5, 6–7). Мастера при производстве плиток не обращали должного внимания на симметричность продукта. Возможно, геометрическая точность форм плиток была не очень важной, так как они были предназначены для дренажной системы, в которой эстетика стояла на втором плане. Но нужно указать, что мастера при изготовлении плиток придерживались определенной формы – прямоугольника, что также вызывает некоторые вопросы, учитывая то, что основной строительный материал – сырцовый кирпич Древнего Хорезма – имел форму, близкую к квадрату.

*Обработка поверхности.* После того как изделия получали определенную геометрическую форму и достаточную прочность, плитки подвергались обработке. Лицевая часть плиток сглаживалась руками, пучком травы или острым инструментом. На некоторых изделиях излишки глины на лицевой и тыльной частях обрабатывались, сглаживались и срезывались острым инструментом. Плитки покрыты ангобом светлого, красного и коричневого оттенков. Некоторые плитки имеют ангобное покрытие и в тыльной части. Плитки имеют равномерный, горновой обжиг, кроме трех квадратных экземпляров, у которых обжиг неравномерный. На плитках имеются прочерченные до обжига знаки<sup>3</sup>. Информация о керамических плитках дана в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Форма плиток							
	Квадратные							
	Инв.	Размер.	Обжиг	Отошители	Ангоб	Знаки	Группа знаков	Тип знаков
1	338	32x31x4 см	Неравномерный	Песок, органика	Коричневый оттенок	нет	нет	нет
2	339	32x31x3 см	Неравномерный	Песок, органика	Коричневый оттенок	нет	нет	нет
3	340	32x31x3 см	Неравномерный	Песок, органика	Коричневый оттенок	нет		
4	1	53x53x4 см	Равномерный	Шамот, песок	Светлый оттенок	да	1	1
Прямоугольные								
1	8	33x21x2,5 см	Равномерный	Без видимых примесей	Светлый	да	1	3
2	90	35x21x3 см	Равномерный	Песок	Светлый	да	3	3
3	б/н	34x21x3 см	Равномерный	Песок	Светлый	да	1	1
4	2	36x23x2,5см	Равномерный	Шамот, песок, гипс	Светлый	да	3	8
5	б/н	32x20x3 см	Равномерный	Без видимых примесей	Светлый	да	3	7
6	342	38x24x3 см	Равномерный	Гипс, шамот	Светлый	да	3	8
7	4	34x21x2,5 см	Равномерный	Гипс, дресва	Светлый	да	3	7
8	341	33x20x2 см	Равномерный	Песок, гипс	Светлый	да	2	5
9	50	30x17x2,5 см	Равномерный	Песок, гипс	Светлый	да	2	5
10	6	30x19x2 см	Равномерный	Песок	Светлый	да	1	2
11	11	32x18x2,5 см	Равномерный	Гипс, шамот	Светлый	да	2	4

12	89	37x23x3 см	Равно- мерный	Песок, гипс	Светлый	да	3	9
13	7	29x23x2,5 см	Равно- мерный	Гипс, шамот	Светлый	да	3	8
14	12	35x23x3 см	Равно- мерный	Гипс	Светлый	да	1	2
15	2	35x21x2,5 см	Равно- мерный	Без ви- димых примесей	Светлый	да	1	2
16	3	31x19x2 см	Равно- мерный	Гипс, песок	Светлый	да	2	4
17	4	31x19x2,5 см	Равно- мерный	Гипс, шамот	Светлый	да	2	4
18	5	33x20x3 см	Равно- мерный	Гипс, шамот	Светлый	да	2	4

*Знаки.* По нанесению знаков на лицевую сторону плиток Акшахан-кала можно разделить на две группы: 1 – знак прочерчен при помощи острого инструмента, оставляющего тонкие глубокие линии на поверхности (рис. 5, 5, 7; рис. 6, 2–3); 2 – знаки начерчены палочкой с заостренным концом, о чем свидетельствуют более жирные линии. Многие знаки, имеющиеся в коллекции, расположены в центре плиток и присутствуют на плитках прямоугольной формы. На квадратных плитках они отсутствуют, за исключением одной большой плитки (рис. 5, 3, 4, 6; рис. 6, 1, 4, 5, 6).

Анализируя знаки, начерченные на керамических плитках Акшахан-кала, нам удалось выявить 9 типов знаков. По ним плитки можно разделить на три группы:

**1 группа** знаков – это знаки, похожие на буквы (рис. 8, 1–3). Начерчены палочкой или аналогичным инструментом и отличаются оригинальностью в сравнении с другими знаками. В этой группе знаки можно разделить на три типа.

*1 тип* – это знак похожий на латинскую букву **F**. Такой был прочерчен на прямоугольной и большой квадратной плитке (рис. 8, 1). Аналогии этому знаку и его вариации встречаются на керамических изделиях, найденных в памятниках Елхараса (Левина, 2001. С. 77. Табл. II), Капараса (Воробьева, 1991. С. 113. Рис. 71). Похожие знаки были прочерчены также на кубурах (Левина, 1991. С. 124–130. Рис. 43, 10, Рис. 45, 3, Рис. 46).

*2 тип* знаков встречается в виде буквы **T** и его вариаций (рис. 8, 2). Такие знаки можно наблюдать на терракотах и сосудах из городища Кой-крылган-кала (Толстов, 1967. С. 224. Табл. XXXIV, 31), на изделиях комплекса Хумбуз-тепе (Баратов. 2019. С. 45–46. Рис. 1, 13, 16), Елхарасе (Левина, 1991. С. 128–130. Рис. 46) и на сырцовых кирпичках (Гертман, 1998. С. 143. Рис. 1. Рис. 2).

*3 тип* знаков в данной группе представлен единственным экземпляром и напоминает букву **Ж** алфавита кириллицы (рис. 8, 3). Аналогии к этому знаку не нашлось среди имеющихся публикаций по керамическим изделиям древнего Хорезма.

**2 группа** знаков геометрической треугольной формы похожа на наконечники стрел. Здесь также знаки подразделяются на три типа по характеристикам рисунка (рис. 8, 4–6).

*1 тип.* Знаки являются комбинацией четырех линий, которые образуют незаконченный треугольник или треугольник с линией в середине (рис. 8, 4). В коллекции знаков

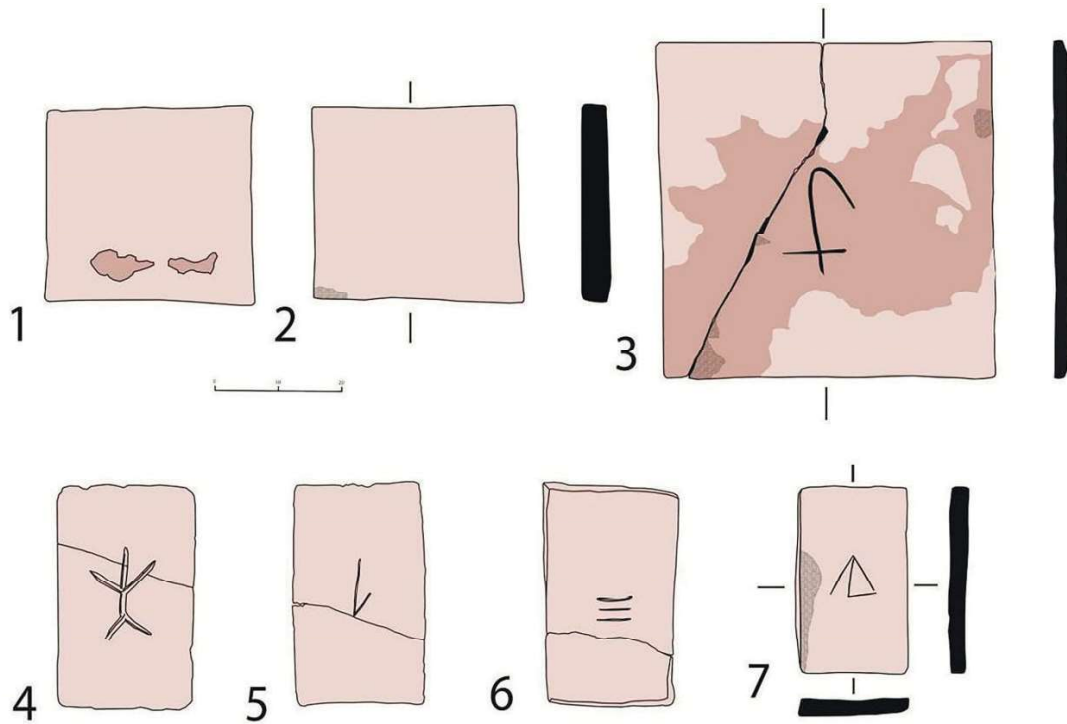


Рис. 5. Керамические плитки Акишахан-кала (рисунок)

Расм-5. Акишахонқалға сопол плиткалари (расм)

Figure 5. Ceramic tiles of Akshahan-kala (figure)

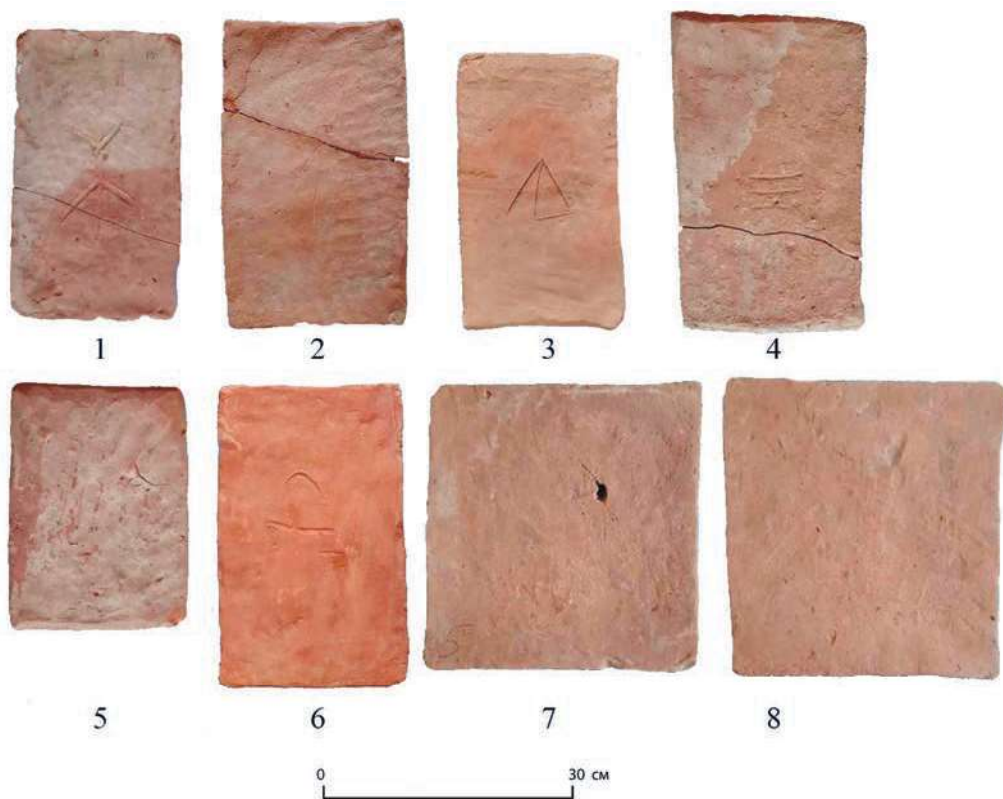


Рис. 6. Керамические плитки (фото)

Расм-6. Сопол плиткалар (фото)

Figure 6. Ceramic tiles (photo)



Рис. 7. Отпечатки ткани на тыльной стороне плиток  
 Расм-7. Орқа томонида мато изи акс этган плитка  
 Figure 7. Fabric prints on the back of the tiles

такого типа имеются 3 экземпляра. Такие знаки широко распространены в керамических сосудах и сырцовых кирпичах Древнего Хорезма. Их также можно наблюдать на изделиях с Хумбуз-тепе (Баратов, 2019. С. 45–46. Рис. 1, 17).

2 тип. Знак, состоящий из двух линий, которые исходят от одной точки и образуют острый угол (рис. 8, 5). Похожие метки встречаются на керамических изделиях Кой-крылган-кала (Толстов, 1967. С. 223–225. Табл. XXXIV, 23) и Хумбуз-тепе (Баратов, 2019. С. 49–51. Рис. 3, 16).

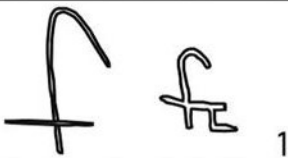








Типы знаков	Тип 1	Тип 2	Тип 3
Группы знаков			
I-группа			
II-группа			
III-группа			

Рис. 8. Таблица знаков на керамических плитках Акшахан-кала  
 Расм-8. Акшахонқалъанинг сопол плиткалардаги белгилар наъмунаси  
 Figure 8. Table of signs on ceramic tiles of Akshakhan-kala

3 тип представлен в единственном экземпляре, знак образован из трех линий, которые исходят из одной точки и образуют незаконченный треугольник (рис. 8, 6). Аналогичные знаки на плитках можно наблюдать на материалах Хумбуз-тепе (Баратов, 2019. С. 48–51 Рис. 2. 41), Кой-крылган-кала (Толстов, 1967. С. 223–226. Табл. XXXIV, 38–39).

3 группа – это знаки, образованные при помощи комбинаций двух-трех линий (рис. 8, 7–9). По рисунку их можно разделить на три типа. 1 тип знаков состоит из двух линий и одной, который пересекает их посередине и напоминает букву Н (рис. 8, 7). Аналогии наблюдаются на керамических изделиях с городища Кой-крылган-кала (Толстов, 1967. С. 223–226. Табл. XXXIV, 13–14), Калалы-гыр 2 (Болелов, 2004. С. 111–112. Рис. 3/10), Хумбуз-тепе (Баратов, 2019. С. 45–51. Рис. 1, 3. Рис. 2, 6. Рис. 3, 17, 23. Рис. 4, 17).

2 тип представлен знаками в виде двух или трех прямых линий (рис. 8, 8), аналогии которым можно наблюдать в тамгах сырцовых кирпичей древнего Хорезма (Гертман, 1991. С. 279. Рис. 2, 4–9). Такие знаки являются одним из самых распространенных в Средней Азии.

3 тип знаков представлен двумя экземплярами и образован одной прямой линией, похожей на цифру, или комбинацией обоих знаков (рис. 8, 9). Среди знаков на керамических изделиях и кирпичах Хорезма встречаются тамги, состоящие из одной прямой линии. Аналогии знакам этого типа встречаются в материалах Кой-крылган-кала (Толстов, 1967. С. 223–225. Табл. XXXIV, 91, 92, 93), Хумбуз-тепе (Баратов, 2019. С. 48–50. Рис. 2, 40. Рис. 3, 17).

Знаки, которые присутствуют на сосудах VI–V вв. до н. э. (Баратов, 2019. С. 45–50. Рис. 1), имеются также в керамических плитках Акшахан-калы, что тоже является одним из интересных вопросов, если учесть, что датировка Акшахан-кала более поздняя. Из этого можно предположить, что появившиеся в архаический период знаки продолжали существовать и в первые века нашей эры. Назначение знаков, тамг исследователями интерпретируются по-разному. А. Н. Гертман предполагает, что тамги на кирпичах – это индивидуальный знак мастера или группы мастеров изготовителей кирпича. Таким образом они ставили свои метки на выпускаемый ими продукт (Гертман, 1998. С. 136–150). В своей работе С. Р. Баратов предполагает, что знаки ставила отдельная группа ремесленников, находившаяся под зависимостью царской администрации. И основой знаков являются буквы и цифры архаического арамейского алфавита. В своей работе он приводит хронологическую классификацию знаков (Баратов, 2019. С. 53–55). Интересно то, что тамги на сырцовых кирпичах и на керамических сосудах часто очень похожи по мотивам, если учесть тот факт, что это две разные продукции. Применение знаков в строительных материалах и в керамических изделиях – одна из интересных тем в археологии Хорезма, которая требует глубокого исследования.

Делая выводы, нужно указать, что плитки с Акшахан-кала служили одним из составляющих частей городской канализации, где они были использованы в одной системе вместе с керамическими кубурами; также плитки были зафиксированы в строительстве стен, наряду с сырцовыми кирпичами, о чем красноречиво говорят находки керамических плиток в сырцовых сооружениях на городище Топрак-кала. Многочисленные находки водопроводных труб и керамических плиток на городищах и поселениях являются доказательством того, что в градостроительстве Древнего Хорезма большое внимание уделялось благоустройству поселений и зданий. Водопроводная система такого типа использовалась и в средние века, о чем свидетельствуют системы водоснабжения средневековых караван-сараяв Талайхан-ата (Низовья Амударья..., 1960. С. 330–331.

Рис.197а; Рис. 197б) и Белеули (Маньлов, 1982. С. 100–102. Рис. 3, 7). Здесь канавки были уложены жжеными кирпичами. Наличие ангобного покрытия на керамических плитках, знаки на лицевой части плиток, качественный горновой обжиг позволяют нам предполагать, что данные строительные материалы изготавливали мастера-ремесленники, которые имели такие специальные устройства для производства, как формы, горны для обжига и т. д. Также косвенным свидетельством данного мнения является то, что формовочная масса прямоугольных плиток аналогична формовочной массе хозяйственных сосудов III–I вв. до н. э.

Данная статья – это попытка автора провести анализ функциональности, технологии формовки и производства одного вида строительной керамики. Это керамические плитки с Акшахан-кала, зафиксированные в ходе многолетних сезонов исследований и внедрения в научный оборот. Делая выводы, можно сказать, что керамические плитки как строительный материал широко применялись в дренажной системе Древнего Хорезма, в строительстве стен. Применение керамических плиток в дренажной системе обусловлено тем, что материал имеет следующие характеристики: это влагостойкость, прочность и т. д., что отвечает требованиям дренажных устройств. Такая категория керамических изделий, как строительная керамика, является одним из малоизученных вопросов археологии Южного Приаралья, что требует еще более глубокого исследования в будущем.

#### **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

- Альбедиль М. Ф.* Забытая цивилизация в долине Инда. Санкт-Петербург: «Наука», 1991. 175 с.
- Андрианов Б. В.* Древние оросительные системы Приаралья / Отв. ред. Н. Я. Мерперт. М.: «Наука», 1969. 251 с.
- Афанасьева В. К., Дьяконов И. М.* Архитектура стран Двуречья и Месопотамии // Всеобщая история архитектуры, в 12 томах. Том 1. Архитектура древнего мира. Ленинград: «Печатный двор», 1970. С. 196–222.
- Баратов Р. С.* Знаки на керамических изделиях в Древнем Хорезме // Тамги доисламской Центральной Азии / Отв. ред. Р. Х. Сулейманов. МИЦАИ, Самарканд, 2019. С. 43–57.
- Бердимуратов А. Э., Джоржети Д., Мантеллине С.* Археологические исследования на городище Кафиркала в 2006–2007 годах // Археологические исследования в Узбекистане 2006–2007 гг. Вып. 6 / Отв. ред. А. Э. Бердимуратов. Ташкент: «Фан», 2007. С. 65–76.
- Болелов С. Б.* Керамика // Калалы-гыр 2. Культурный центр в Древнем Хорезме IV–II вв. до н. э. / Отв. ред. Б. И. Вайнберг. М.: «Восточная литература». 2004. 284 с.
- Брунов Н. И.* Очерки по истории архитектуры. Т. I. М.: Центрполиграф, 2003. 400 с.
- Воробьева М. Г.* Крепость Капарас. Древности южного Хорезма //ТХАЭЭ. Т. XVI. / Отв. ред. М. И. Итина. М.: «Наука», 1991. С. 155–250.
- Гертман А. Н.* Знаки на кирпичах и некоторые вопросы становления древневосточного строительства (по материалам древнего Хорезма). Приаралье в древности и средневековье. / Отв. ред. Е. Е. Неразик. М.: «Восточная литература», 1998. С. 136–150.
- Гертман А. Н.* Сырцовый кирпич Капараса и Елхараса. Древности южного Хорезма // ТХАЭЭ. Т. XVI / Отв. ред. М. И. Итина. М.: «Наука», 1991. С. 277–287.
- Левина Л. М.* Древнехорезмийский памятник Елхарас. М.: ИЭА РАН, 2001. 96 с.
- Левина Л. М.* Елхарас. Древности южного Хорезма // ТХАЭЭ. Т. XVI / Отв. ред. М. И. Итина. М.: «Наука», 1991. С. 80–155.
- Маккей Э.* Древнейшая культура долины Инда, перевод (М. Б. Граковой-Свиридовой) / Отв. ред. В. В. Струве. М.: Издательство иностранной литературы, 1951. 173 с.
- Маньлов Ю. П.* Археологические исследования караван сараев Центрального Устюрта // Археология Приаралья / Отв. ред. С. К. Камалов. Вып. 1. Ташкент: «Фан», 1982. С. 93–122.
- Материалы к своду памятников истории и культуры Каракалпакской АССР. Вып. 2. Нукус: «Каракалпакстан», 1986. 252 с.

- Мороз И. И. Технология строительной керамики / Отв. ред. В. В. Гаркуша. Харьков: «Вища школа», 1972. 416 с.
- Низовья Амударьи, Сарыкамыш, Узбой, история формирования и заселени. / Отв. ред. С. П. Толстов. // МХЭ. Вып. 3. М.: «Наука». 1960. 347 с.
- Пугаченкова Г. А., Ртвеладзе Э. В. и др. Дальварзинтепе – кушанский город на юге Узбекистана / Отв. ред. Л. И. Ремпель. Ташкент: «Фан», 1978. 240 с.
- Рапопорт Ю. А. Неразик Е. Е. Топрак-кала. Дворец // ТХАЭЭ. Т. XIV / Отв. ред. Ю. А. Рапопорт, Е. Е. Неразик. М.: «Наука», 1984. 302 с.
- Рапопорт Ю. А., Трудиновская С. А. Городище Гяур-кала // ТХАЭЭ. Т. II / Отв. ред. С. П. Толстов, Т. А. Жданко. М.: «Наука», 1958. С. 347–367.
- Толстов С. П. Надписи и знаки. Кой-крылган-кала – памятник культуры древнего Хорезма IV в. до н. э. IV в. н. э. // ТХАЭЭ. Т. V. / Отв. ред. С. П. Толстов, Б. И. Вайнберг. М.: «Наука», 1967. 347 с.
- Торениязов А. Ж. Кубуры городища Акшахан-кала // Вестник МИЦАИ. № 28 / Отв. ред. Д. А. Воякин. Самарканд, 2018. С. 41–65.
- Торениязов А. Ж. Строительная керамика городища Акшахан-кала // Поволжская археология № 4 (38). Казань, «Фэн», 2021. С. 22–35.
- Флиттнер Н. Д., Ходжаси С. И. Архитектура Египта / Всеобщая история архитектуры в 12 томах. Том 1. Архитектура древнего мира. Ленинград: «Печатный двор», 1970. С. 47–68.
- Ходжаниязов Г. Х. Отчет о работах Южно-Каракалпакского археологического экспедиционного отряда 1985 года. Нукус: 1986. 36 с. Архив Отдела археологии ККНИИГН ККОАН РУз
- Ходжаниязов Г. Х., Беттс А., Искандерова А. Д. К вопросу о некоторых аспектах в изучении городища Акшахан-кала // Вестник ККО АН РУз № 1. Нукус: Изд-во «Илим», 2018. С. 88–99. Архив Отдела археологии ККНИИГН ККОАН РУз
- Ягодин В. Н., Беттс А., Ходжаниязов Г., Амиров Ш., Ягодин В. В., Дали К. Отчет о работах в 2005 году Каракалпакско-Австралийской экспедиции на городище Казаклы-Яткан. Нукус–Сидней: 2006. 57 с. Архив Отдела археологии ККНИИГН ККОАН РУз
- Ягодин В. Н., Ходжаниязов Г., Искандерова А., Амиров Ш., Ягодин В. В. Отчет о работах в 2008 году Каракалпакско-Австралийской экспедиции на городище Казаклы-Яткан. Нукус–Сидней: 2009. 49 с. Архив Отдела археологии ККНИИГН ККОАН РУз
- Яценко С. А. Тамги ираноязычных народов древности и раннего средневековья / Отв. ред. В. В. Волгина. М.: «Восточная литература», 2001. 188 с.
- Minardi M., Khozhaniyazov G. The Central Monument of Akchakhan-kala: Fire Temple, Image Shrine or Neither? Report on the 2014 Field Season. Bulletin of the Asia Institute Vol, 25, 2011, 2015. Pp. 121–146.
- Helms S. W., Yagodin V. N., Betts A. V. G., Khozhaniyazov G. and Kidd F. Five seasons of excavations in the Tash-Kirman oasis of ancient Chorasmia, 1996–2000. An interim report. Iran № 39, London. 2001. Pp. 119–144.

## REFERENCES:

- Al'bedil' M. F. 1991. *Zabytaya tsivilizatsiya v doline Inda (Forgotten Civilization in the Indus Valley)*. Sankt-Peterburg: “Nauka” Publ., 175 (in Russian).
- Andrianov B. V. 1969. In Merpert N. Ya. (ed). *Drevniye orositel'nyye sistemy Priaral'ya (Ancient irrigation systems of the Aral Sea region)*. Moscow: “Nauka” Publ., 251 (in Russian).
- Afanasyeva V. K., D'yakonov I. M. 1970. *Arkhitektura stran Dvurech'ya i Mesopotamii (Architecture of Mesopotamia and Mesopotamia)* // Vseobshchaya istoriya arkhitektury v 12 tomakh. Issue 1. Arkhitektura drevnego mira. Leningrad: “Pechatnyy dvor” Publ., 196–222 (in Russian).
- Baratov R. S. 2019. In Suleymanov R. KH. (ed). *Znaki na keramicheskikh izdeliyakh v Drevnem Khorezme (Signs on ceramic products in Ancient Khorezm)* // Tamgi doislamskoy Tsentral'noy Azii. Samarkand: IICAS, 43–5 (in Russian).
- Berdimuradov A. E., Dzhorzheti D., Mantelline S. 2007. In Berdimuradov A. E. (ed) *Arkheologicheskiye issledovaniya na gorodishche Kafirkala v 2006–2007 godakh (Archaeological research at the site of Kafirkala in 2006–2007)* // Arkheologicheskiye issledovaniya v Uzbekistane 2006–2007 gg. Issue 6. Tashkent: “Fan” Publ., 65–76 (in Russian).
- Bolelov S. B. 2004. In Vaynberg B. I. (ed). *Keramika (Ceramics)* // Kalaly-gyr 2. Kul'tovyy tsentr v Drevnem Khorezme IV–II vv. do n. e. Moscow: 284 (in Russian).

- Brunov N. I. 2003. *Ocherki po istorii arkhitektury (Essays on the history of architecture)*. Vol. I. Moscow: 400 (in Russian).
- Vorob'yeva M. G. 1991. In Itina M. I. (ed). *Krepost' Kaparas (Kaparas Fortress) Drevnosti yuzhnogo Khorezma // Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii T. XVI*. Moscow: 155–250 (in Russian).
- Gertman A. N. 1998. In Nerazik Ye. Ye. (ed). *Znaki na kirpichakh i nekotoryye voprosy stanovleniya drevnevostochnogo stroitel'stva (po materialam drevnego Khorezma) (Signs on bricks and some issues of the formation of ancient Eastern construction (based on the materials of ancient Khorezm))*. Priaral'ye v drevnosti i srednevekov'ye. Moscow: "Vostochnaya literature" Publ., 136–150 (in Russian).
- Gertman A. N. 1991. In Itina M. I. (ed). *Syrtsyovyy kirpich Kaparasa i Yelkharasa (Raw brick of Kaparas and Elkharas)*. *Drevnosti yuzhnogo Khorezma // Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii*. Vol. XVI. Moscow: "Nauka" Publ., 277–287 (in Russian).
- Levina L. M. 2001. *Drevnekhorezmiyskiy pamyatnik Yelkharas (Ancient Khorezmian monument Elkharas)*. Moscow: "Nauka" Publ., 96 (in Russian).
- Levina L. M. 1991. In Itina M. I. (ed). *Yelkharas (Elkharas)*. *Drevnosti yuzhnogo Khorezma // Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii* Vol. XVI. Moscow: "Nauka" Publ., 80–155 (in Russian).
- Makkey E. 1951. In Struve V. V. (ed) . Transl. M. B. Grakovoy-Sviridovoy. *Drevneyshaya kul'tura doliny Inda (The most ancient culture of the Indus Valley)*. Moscow: "Nauka" Publ., 173 (in English)
- Manylov Yu. P. 1982. In Kamalov S. K. (ed). *Arkheologicheskiye issledovaniya karavan sarayev Tsentral'nogo Ustyurta (Archaeological research of the caravanserai of Central Ustyurt) // Arkheologiya Priaral'ya*. Issue 1. Tashkent: «FAN» Publ., 93–122 (in Russian).
- Materialy k svodu pamyatnikov istorii i kul'tury Karakalpakskoy ASSR. 1986. Issue 2. Nukus: 252.
- Moroz I. I. 1972. In Garkush V. V. (ed). *Tekhnologiya stroitel'noy keramiki (Technology of building ceramics)*. Khar'kov: «Vyshcha shkola» Publ., 416 (in Russian).
- Nizov'ya Amudar'i, Sarykamysh, Uzboy, istoriya formirovaniya i zaseleni. 1960. In Tolstov S. P. (ed) // *Materialy Khorezmskoy arkheolog-etnograficheskoy ekspeditsii*. Issue 3. Moscow: "Nauka" Publ., 347 (in Russian).
- Pugachenkova G. A., Rtveladze E. V. et al. 1978. In Rempel' L. I. (ed). *Dal'varzintepa –kushanskiy gorod na yuge Uzbekistana (Dalvarzintepa - Kushan city in the south of Uzbekistan)*. Tashkent: «FAN» Publ., 240.
- Rapoport Yu. A. Nerazik Ye. Ye. 1984. In Rapoport Yu. A. Nerazik Ye. Ye. *Toprak-kala. Dvoretz (Toprak-kala. Castle) // Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii*. Vol. XIV. Moscow: "Nauka" Publ., 302 (in Russian).
- Rapoport Yu. A., Trudnovskaya S. A. 1958. In Tolstov S. P., Zhdanko T. A. (eds.). *Gorodishche Gyaur kala (Settlement Gyaur kala) // Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii* Vol. II. Moscow: "Nauka" Publ., 347–367 (in Russian).
- Tolstov S. P. 1967. In Tolstov S. P., Vaynberg B. I. (eds). *Nadpisi i znaki. Koy-krylgan-kala – pamyatnik kul'tury drevnego Khorezma IV v. do n. e. IV v. n. e. (Inscriptions and signs. Koi-krylgan-kala is a cultural monument of ancient Khorezm of the IV century. BC e. IV c. n. e.) // Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii*. Vol. V. Moscow: "Nauka" Publ., 347 (in Russian).
- Toreniyazov A. Zh. 2018. In Voyakin D. A. (ed). *Kubury gorodishcha Akshakhan-kala (Holsters of Akshakhan-kala settlement) // Bulletin IICAS*. Issue 28. Samarkand: 41–65 (in Russian).
- Toreniyazov A. Zh. 2021. *Stroitel'naya keramika gorodishcha Akshakhan-kala (Building ceramics of Akshakhan-kala settlement) // Povolzhskaya arkheologiya*. Issue 4 (38). Kazan: "Fan", 22–35 (in Russian).
- Khodzhaniazov G. Kh. 1986. *Otchet o rabotakh Yuzhno-Karakalpakskogo arkheologicheskogo ekspeditsionnogo otryada 1985 goda*. Nukus: 36 (in Russian). Archive of the Department of Archeology of the Karakalpak Scientific Research Institute for the Humanities
- Khodzhaniazov G. Kh., Betts A., Iskanderova A. D. *K voprosu o nekotorykh aspektakh v izuchenii gorodishcha Akshakhan-kala (To the question of some aspects in the study of the settlement of Akshakhan-kala) // Bulletin Karakalpakskogo otdeleniya Akademiya nauk Respublika Uzbekistana*. Issue 1. Nukus: "Ilim" Publ., 88–99 (in Russian).
- Flittner N. D., Khodzhash S. I. 1970. *Arkhitektura Yegipta (Egyptian architecture) // Vseobshchaya istoriya arkhitektury v 12 tomakh*. Vol. 1. Arkhitektura drevnego mira. Leningrad: "Pechatnyy dvor" Publ., 47–68 (in Russian).
- Yagodin V. N., Betts A., Khodzhaniazov G., Amirov Sh., Yagodin V. V., Dali K. 2006. *Otchet o rabotakh v 2005 godu Karakalpaksko-Avstraliyskoy ekspeditsii na gorodishche Kazakly-Yatkan*. Nukus–Sidney: 57 (in Russian). Archive of the Department of Archeology of the Karakalpak Scientific Research Institute for the Humanities

- Yagodin V. N., Khodzhaniazov G., Iskanderova A., Amirov SH., Yagodin V. V. 2009. *Otchet o rabotakh v 2008 godu Karakalpaksko-Avstraliyskoy ekspeditsii na gorodishche Kazakly-Yatkan*. Nukus–Sidney: 49 (in Russian). Archive of the Department of Archeology of the Karakalpak Scientific Research Institute for the Humanities
- Yatsenko S. A. 2001. In Volgin V.V. (ed). *Tamgi iranoyazychnykh narodov drevnosti i rannego srednevekov'ya (Tamgas of the Iranian-speaking peoples of antiquity and the early Middle Ages)*. Moscow: “Nauka” Publ., 188 (in Russian).
- Minardi M., Khozhaniyazov G. 2011, 2015. *The Central Monument of Akchakhan-kala: Fire Temple, Image Shrine or Neither? Report on the 2014 Field Season*. Bulletin of the Asia Institute Vol. 25. 121–146 (in English).
- Helms S. W., Yagodin V. N., Betts A. V. G., Khozhaniyazov G. and Kidd F. 2001. *Five seasons of excavations in the Tash-Kirman oasis of ancient Chorasmia, 1996–2000*. An interim report. Iran № 39, London. 119–144 (in English).

### ПРИМЕЧАНИЯ:

<sup>1</sup> Ягодин В. Н., Хелмс С. У., Ходжаниязов Г. Х. О работах Ташкырманской Международной археологической экспедиции 1995 г. // Вестник ККО АН РУз, № 3. 1996. С. 101–107; Helms S. W., Yagodin V. N. Excavations at Kazakly Yatkan in the Tash-Kirman oasis of ancient Chorasmia: a preliminary report. Iran. 35. London, 1997. Pp. 43–65; Helms S. W., Yagodin V. N., Betts A. V. G., Khozhaniyazov G. and Kidd F. Five seasons of excavations in the Tash-Kirman oasis of ancient Chorasmia, 1996–2000. An interim report // Iran № 39, London, 2001. Pp. 119–144; Ходжаниязов Г. Х., Ягодин В. Н., Хелмс С. У., Макларен Б. П. Раскопки на Акшаханкале // Археологические исследования в Узбекистане – 2000 год. Самарканд, 2001. С. 175–181; Helms S. W., Yagodin V. N., Betts A. V. G., Khozhaniyazov G., Negus M. The Karakalpak-Australian Excavations in Ancient Chorasmia: the Northern Frontier of the “Civilised” Ancient World // Ancient near eastern studies. Volume XXXIX. Louvain, 2002. Pp. 4–43; Ходжаниязов Г. Х., Хелмс С., Снеддон Д. Археологические исследования на городище Акшахан-кала в 2001 году // Археологические исследования в Узбекистане – 2001. Ташкент, 2002. С. 165–171; Ходжаниязов Г. Х., Хелмс С. У., Колин Д. Т. Исследования в Южном Каракалпакстане // Археологические исследования в Узбекистане - 2003 г. Ташкент, 2004. С. 212–214; V. Yagodin, A. Betts, F. Kidd, E. Brite, G. Khozhaniyazov, Sh. Amirov, V. V. Yagodin, and G. Fray. Karakalpak-Australian Excavations in Ancient Chorasmia. An Interim Report on the Kazakly-yatkan Wall Paintings: the “Portrait” Gallery // Journal of Inner Asian Art and Archaeology, 4/2009, New York. С. 7–41; V. N. Yagodin, A. V. G. Betts, S. W. Helms, G. Khozhaniyazov, Sh. Amirov, M. Negus-Cleary. Karakalpak-Australian excavations in Ancient Chorasmia, 2001–2005; Interim Report on the Fortifications Kazakly-yatkan and Regional Survey. Iran. 47. London, 2009. Pp. 33–55 и др.

<sup>2</sup> Керамический материал с городища Сим ата еще не опубликован.

<sup>3</sup> По теме знаков и тамг в строительных материалах Средней Азии были опубликованы ряд публикаций. Среди них нужно отметить труд А. Н. Гертмана (Гертман, 1998. С. 136–150), который классифицировал тамги на сырцовых кирпичях Хорезма. Исследование знаков на керамических сосудах провел С. А. Яценко (Яценко, 2001. С. 94–96). Вышел сборник «Тамги доисламской Центральной Азии», где интерпретируются тамги и знаки, распространенные на территории Центральной Азии. Последней публикацией по теме знаков на керамических сосудах Древнего Хорезма является исследование С. Р. Баратова (Баратов, 2019. С. 43–57), где подверглись анализу и сравнению знаки с поселения Хумбузтепа. Здесь знаки на керамических сосудах также разделены по хронологическим группам.

**BUILDING CERAMICS OF THE ANCIENT SETTLEMENT OF  
AKCHAKHAN-KALA**

© 2022. **Azizkhan Toreniyazov**

*Karakalpak Scientific Research Institute for the Humanities*

---

**Key words:** Ancient Khorezm, Akchakhankala, ceramics, tiles, kuburs, drainage system.

*Akchakhankala settlement is located in the Beruni district of the Republic of Karakalpakstan. During the years of archaeological research, a large amount of ceramic material has been collected, dating back to the 3rd century BC. – 5th century A.D. The collection contains a set of tiles that is attributable to a category of construction ceramics.*

*The construction ceramics of the site of Akchakhankala includes water pipes and ceramic tiles. The use of ceramic vessel fragments in construction has also been recorded. Ceramic tiles and building ceramics of Ancient Khorezm remained little covered in science. In this work the author makes an attempt to study ceramic tiles from Akchahankala settlement and introduce this category of ceramic products into scientific turnover. As a result of the study of ceramic tiles, it was found that these building materials were made by craftsmen or artisans who possessed certain skills and special devices. Basically, ceramic tiles were used in laying the drainage system of the settlement.*

*The outcomes of the research allow assuming that in Ancient Khorezm ceramic building materials were used to solve such problems as protection of constructions from atmospheric precipitations, improvement of settlements and increase of durability of mud-brick structures.*