

ДРЕВНЕЕ ГОНЧАРСТВО В БАКТРИИ (ЭПОХА ЭЛЛИНИЗМА)

С. Б. Болелов

Резюме. В статье подробно рассматриваются все известные на территории Бактрии в настоящее время археологические объекты периода эллинизма, связанные с гончарным производством. В публикации представлена классификация бактрийских обжигательных керамических горнов, разработанная на основе анализа конструктивных признаков. В результате выделено две основные группы специальных обжиговых устройств, которые различаются по взаимному расположению топочной и обжигательной камер. На основании картографирования археологических объектов и месту расположения и концентрации гончарных производств относительно поселений делаются выводы о формах организации ремесленного гончарного производства Бактрии в эпоху эллинизма. В результате выделяются постоянные ремесленные центры – гончарные кварталы (городище Саксанохур); гончарные мастерские, работавшие в течение определенного периода – сезонные гончарные производства (пригород Кампыртепа), небольшие гончарные мастерские на территории поселений (Дальверзинтепа, цитадель Кампыртепа, Ай-Ханум), удовлетворявшие потребности жителей – членов соседской общины (общинное ремесло).

Ключевые слова: Бактрия, ремесло, гончарное производство, обжигательный горн, гончарный производственный центр, мастерская, керамика.

Summary. The article examines in detail all the currently known archaeological sites of the Hellenistic period associated with pottery production on the territory of Bactria. The publication presents the classification of Bactrian ceramic roasting furnaces, developed on the basis of the analysis of design features. As a result, two main groups of special firing devices are distinguished, which differ in the relative location of the furnace and firing chambers. Based on the mapping of archaeological sites and the location and concentration of pottery production in relation to settlements, conclusions are drawn about the forms of organization of artisan pottery production in Bactria in the Hellenistic era. As a result, permanent craft centers are allocated – pottery quarters (Saksanohur settlement); pottery workshops that worked for a certain period – seasonal pottery production (suburb of Kampyrtepa), small pottery workshops on the territory of the settlement (Dalverzintepa, citadel of Kampyrtepa, Ai-Khanum) that met the needs of residents – members of the neighboring community (community craft).

Key words: Bactria, craft, pottery production, roasting furnace, pottery production center, workshop, ceramics.

DOI: 10.33876-978-5-89930-171-1-68-83

Бактрия является одной из наиболее изученных в археологическом отношении историко-культурных областей Трансоксианы. На территории юга Средней Азии и областей Северного Афганистана открыто огромное количество различных по своему функциональному назначению археологических памятников. На многих из них были проведены стационарные широкомасштабные археологические исследования. Во всем этом многообразии, наряду с монументальными архитектурными сооружениями

культового и светского характера, погребальными памятниками, рядовыми жилыми зданиями, выделяются объекты, непосредственно связанные с ремесленным производством. Среди них, как по количеству, так и по степени изученности, безусловно, ведущее место занимают комплексы, связанные с гончарным производством. В большей степени это относится к памятникам периода античности.

Керамическое производство, как один из специализированных видов ремесла, обладает определен-

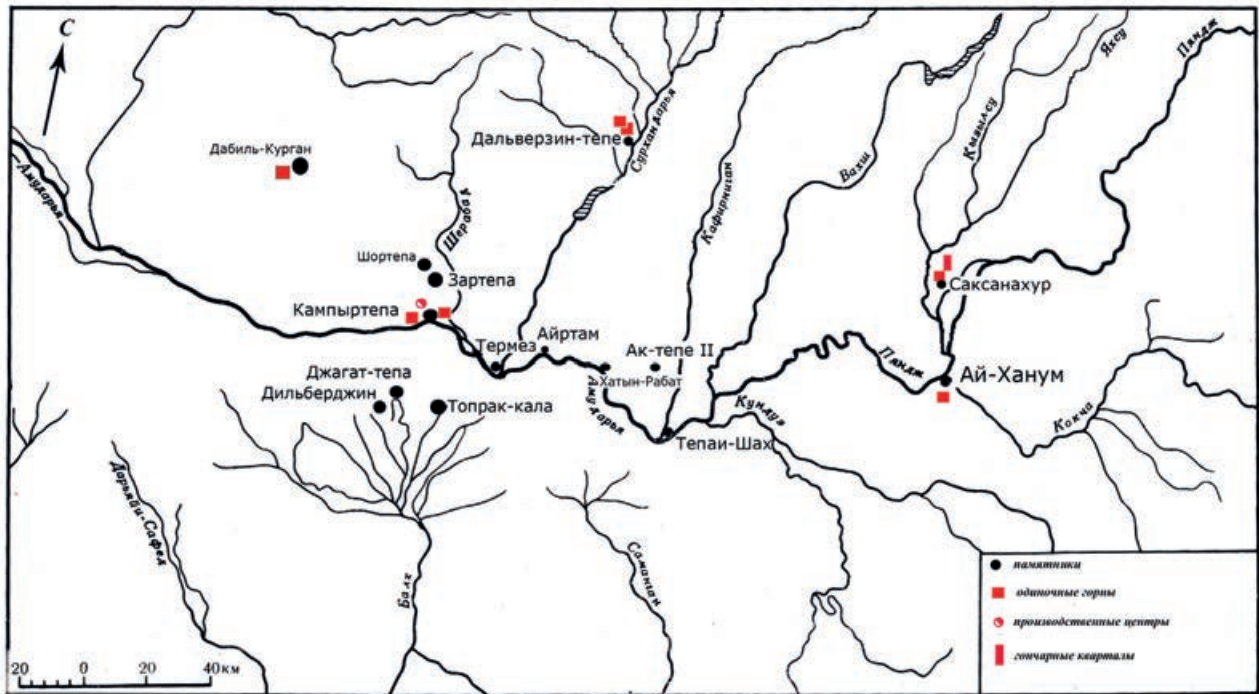


Рис. 1. Гончарные производства Бактрии III-I вв. до н.э.

ным набором специальных технических средств и приспособлений. Обобщение данных о технологии и, прежде всего, устройстве обжигательных горнов в течение определенного, довольно продолжительного, хронологического периода в пределах одного региона, дает возможность проследить эволюцию специальных обжиговых устройств. Это, в свою очередь, позволяет сделать заключение об уровне технологии керамического производства в конкретный период времени, а также судить о степени специализации ремесла на различных этапах развития гончарства. Детальный анализ конструкции горнов дает возможность выявить взаимовлияния, а зачастую и прямое заимствование в технологии гончарства. Для реконструкции социально-экономической структуры общества первостепенное значение имеет характеристика и анализ организационных форм ремесла, и гончарства в первую очередь, как наиболее востребованного и распространенного вида специализированного товарного ремесленного производства. Для ранних исторических периодов исследования в этой области возможны только с привлечением археологических источников, картографических данных о месте расположения гончарных производств на поселениях, отдельных оазисов и областей и, как следствие этого, хотя бы приблизительная оценка объемов производимой продукции и размеров рынков сбыта.

На территории Бактрии раскопана только малая часть уже известных, но пока не изученных археологических объектов, напрямую связанных с гончарством. Ярким примером является городище Зартепа, где, безусловно, зафиксированы следы развитого гончарного производства, явно выделяется место расположения гончарного квартала (Воробьева, 1961. С. 170; Массон, 1974. С. 10; Пидаев, 1988. С. 34-44; Завьялов, 2008. С. 21). Однако этот объект

не стал предметом отдельного исследования. То же самое можно сказать и о многочисленных остатках керамического производства, зафиксированных на античных памятниках левобережной Бактрии, на территории Северо-Западного Афганистана (Дильберджин, Джагат-тепа и др.). Объекты, связанные с ремеслом, были лишь отмечены на планах, но не стали предметом сколь-нибудь серьезного изучения (Кругликова, 2004. С. 481-482; 2005. С. 400. Рис. 23). Несмотря на существенные пробелы в базе источников по истории бактрийского ремесла, все-таки надо признать, что она довольно представительна. Количество объектов, в ходе раскопок которых были получены в большей или меньшей степени объективные данные по истории и технологии гончарства, исчисляются десятками (см. Табл. 1, 2). Однако тема гончарного производства Бактрии, к сожалению, была оставлена без внимания современных исследователей и не стала предметом отдельного специального исследования. Статьи о бактрийском керамическом производстве посвящены или какой-то отдельной теме, или отдельному памятнику (Мухитдинов, 1968. С. 28-34; Пугаченкова, 1973. С. 205-215; 1978. С. 115-142; Болелов, 2001. С. 15-30; 2010. С. 26-28; 2011. С. 48-79). Целью данной статьи является обобщение и систематизация всех известных или, во всяком случае, доступных в настоящее время материалов по древнему гончарству Бактрии периода ранней античности. На основании этих данных, как представляется, можно наметить основные тенденции в развитии керамического производства не на отдельных памятниках, но в области в целом, проследить изменения в формах организации ремесленного гончарного производства на протяжении определенного периода времени, разумеется, если таковые изменения удастся выявить.

ТАБЛИЦА 1. Гончарные производства Бактрии эпохи эллинизма

Памятник	Количество горнов	Место расположения горнов на памятнике	Наличие жилых и производственных помещений	Наличие производственной зоны около горнов	Дата
1. Кампыртепа	1	В пригородной зоне к юго-востоку от укрепленной части городища	Землянка к северо-западу от обжигательного горна	Площадка для просушки необожженной посуды, мусорная яма	III-II вв. до н.э.
2. Кампыр-тепа Цитадель.	7	В пределах крепости	нет	нет	Первая половина III в. до н.э.
3. Дальверзин-тепе. Цитадель.	2	В пределах поселения или городища (?), внутри оборонительных стен (?).	?	?	III-II вв до н.э.
4. Ай-Ханум	3	В пределах городища на развалинах зданий (Гимнасий)	нет	нет	II-I вв. до н.э.
5. Саксанохур	9 3 горна - ранний строительный горизонт; 6 горнов - второй строительный горизонт	В пределах укрепленной части городища (шахристан?)	Два комплекса жилых и хозяйственных помещений, относящихся ко второму периоду	?	Ранние - III-II вв до н.э. Поздние - I в. до н.э. - I-II века н.э.
6. Кампыртепа	1	В пригородной зоне, к востоку от укрепленной части городища	нет	нет	I в. до н.э. - I в. н.э.
7. Дабиль- Курган	1	На склоне холма, на остатках ранней крепостной стены	?	?	III-II вв. до н.э.

ТАБЛИЦА 2. Гончарные обжигательные горны Бактрии эпохи эллинизма

	Памятник	Тип горна	Направление движения горячих газов	Форма горна	Форма топочной камеры	Способ перекрытия топочной камеры	Расположение РТ Распределители тепла	Форма обжигательной камеры	Расположение продухов в камере обжига
1	Кампыртепа (пригород) Горн №1 Первая половина III в. до н.э.	Двухкамерный	вертикальное	округлый	Округлая Д. 1,2-1,4 м В. - 1,5 м	Купол (?)	Радиальное	Округлая Д. - 2,10-2,15 м	13 1 канал – 2 продуха 1 продух в центре пода.
2	Кампыртепа (цитадель) Горн №1 Первая половина III в. до н.э.	Двухкамерный	горизонтальное	Прямоугольный	Прямоугольная 0,9х0,74м.	Свод (?)	?	Прямоугольная	нет
3	Кампыртепа (цитадель) Горн №2 Первая половина III в. до н.э.	Двухкамерный	горизонтальное	Прямоугольный	Округлая Д. 0,6-0,64м	Свод (?)	?	Прямоугольная	нет
4	Кампыртепа (цитадель) Горн №3 Первая половина III в. до н.э.	Двухкамерный	горизонтальное	Прямоугольный	Трапециевидная 0,66х0,52х0,38 м	Свод (?)	?	Прямоугольная	нет
5	Кампыртепа (цитадель) Горн №4 Первая половина III в. до н.э.	Двухкамерный	горизонтальное	Прямоугольный	?	?	?	Прямоугольная	нет
6	Кампыртепа (цитадель) Горн №5 Первая половина III в. до н.э.	Двухкамерный	горизонтальное	Прямоугольный	Прямоугольная 0,65х0,71м	свод	нет	Прямоугольная	нет
7	Кампыртепа (цитадель) Горн №6 Первая половина III в. до н.э.	Двухкамерный	горизонтальное	Прямоугольный	Прямоугольная 0,59х0,88м	Свод (?)	нет	Прямоугольная	нет
8	Кампыртепа (цитадель) Горн №7 Первая половина III в. до н.э.	Двухкамерный	горизонтальное	Прямоугольный	Прямоугольная 0,82х0,76м	Свод (?)	нет	Прямоугольная	нет
9	Дальверзинтепа. Цитадель. Горн №1 III в. до н.э.	Двухкамерный	вертикальное	округлый	Округлая, усеченный конус Д. - 1,25-0,65 м В. 1,5 м	Плоское, возможно, глиняный диск (?)	Вертикальные продухи в поде обжигательной камеры	Округлая Д. - 1,1-1,15 м	12
10	Дальверзинтепа. Цитадель. Горн №2 II в. до н.э.	Двухкамерный	вертикальное	округлый	Округлая. В центре опорный столб. Д. - 1,4-1,65 м В. - 1,3 м	Плоское	Вертикальные продухи в поде обжигательной камеры	Округлая Д. - 1,4-1,5 м	?

	Памятник	Тип горна	Направление движения горячих газов	Форма горна	Форма топочной камеры	Способ перекрытия топочной камеры	Расположение РТ Распределителя тепла	Форма обжигательной камеры	Расположение продухов в камере обжига
11	Ай-Ханум II-I вв. до н.э.	Двух-камерный	вертикальное	округлый	Округлая. В центре опорный столб. Д. - 1,4 м Д. столба - 0,34 м.	плоское	Вертикальные продухи в поде обжигательной камеры	Округлая Д. - 1,4 м	25 Прямые продухи в перекрытии
12	Саксанохур Горн №1. Первые вв. н.э	двух-камерный	вертикальное	прямоугольный, овальный?	Прямоугольная, трапециевидная в вертикальном сечении. Верх - 1,9х1,3 м; низ - 1,5х1,1м. В. -2,2 м	Свод (?)	?	Прямоугольная (?)	?
13	Саксанохур Горн №2. Первые вв. н.э	двух-камерный	вертикальное	округлый	Округлая Д. 1,2 м. В.1,4 м.	Плоское (?)	?	?	?
14	Саксанохур Горн №3. Первые вв. н.э	двух-камерный	вертикальное	прямоугольный, овальный?	Прямоугольная, трапециевидная в вертикальном сечении. Верх - 2х2,4м; низ - 1,4х1м. В. -1,92 м	Свод	?	Прямоугольная (?)	?
15	Саксанохур Горн №4. Первые вв. н.э	Двух-камерный	вертикальное	округлый	Округлая Д. - 1,2 м В. - 1,6 м	?	?	Округлая (?)	?
16	Саксанохур Горн №5. Первые вв. н.э	Двух-камерный	вертикальное	округлый	Округлая Д. - 1,1 м В. - 1,4 м	?	?	Округлая (?)	?
17	Саксанохур Горн №6. Первые вв. н.э	Двух-камерный	вертикальное	прямоугольный, овальный?	Прямоугольная 1,3 × 1,4 м В. - 1,4 м	?	?	Прямоугольная или овальная (?)	?
18	Саксанохур Горн №7. Первые вв. до н.э.	Двух-камерный	вертикальное	округлый	Округлая Д. - 1,1 м В. - 2 м.	?	?	округлая (?)	?
19	Саксанохур Горн № 8. Первые вв. до н.э	Двух-камерный	вертикальное	округлый	Округлая Д. - 1,1 м В. - 1,8 м.	?	?	округлая (?)	?
20	Саксанохур Горн №9. Первые вв. до н.э	Двух-камерный	вертикальное	прямоугольный, овальный?	Прямоугольная 1,2 × 1,6 м В. - 2,2 м	?	Вертикальные продухи в поде обжигательной камеры (?)	Прямоугольная (?)	?

К эллинистическому и постэллинистическому (юэджийско-бактрийскому) периоду (III в. до н.э. – I в. н.э.) относится семь производственных комплексов, непосредственно связанных с керамическим производством и 24 обжигательных горна (Рис. 1). Здесь следует заметить, что практически ни один производственный комплекс этого периода времени (за исключением мастерской в пригородной зоне Кампыртепа) не раскопан полностью. Чаще всего это отдельные горны. Большинство из них находится в правобережной Бактрии (Дальверзинтепа, Кампыртепа, Саксанохур, Дабиль-Курган). Один горн, из трех обнаруженных, полностью раскопан на городище Ай-Ханум. Среди них по основным конструктивным признакам, которыми являются форма и расположение топки и обжигательной камеры, выделяются две группы:

I – округлые или овальные двухъярусные с прямым вертикальным или центрально-боковым ходом горячих газов;

II – прямоугольные, одноярусные, с горизонтальным ходом горячих газов¹.

Горны первой группы, также по конструктивным признакам, в данном случае – это способ перекрытия топочной камеры, в свою очередь, подразделяются на два типа.

1 тип – углубленная в материк топочная камера была округлой (Кампыртепа, Дальверзинтепа, Саксанохур, Дабиль-Курган) или овальной формы (Саксанохур). Топка перекрыта ложным куполом или глиняным диском; у овальных в плане горнов предполагается сводчатое перекрытие. Жаропроводящие каналы, которые конструировались в процессе строительства перекрытия, располагались радиально и открывались в обжигательную камеру одним или двумя продухами. Площадь обжигательной камеры во всех случаях была больше площади топки.

2 тип – углубленная в материк топочная камера – округлая (Ай-ханум, Дальверзинтепа). Плоское перекрытие топки опирается на столб, сложенный из сырцового кирпича. Жаропроводящие каналы не прослеживаются. Горячий воздух поступал в обжигательную камеру через трубчатые продухи устроенные непосредственно в перекрытии. Площадь топки равна или почти равна площади обжигательной камеры.

Горны второй группы обнаружены пока только на Кампыртепа, где в пределах нуклеарной части поселения открыт производственный центр, который по сопутствующему материалу и нумизматическим данным датируется в пределах первой половины III в. до н.э. Здесь раскопано 7 обжиговых устройств явно производственного назначения, которые функционировали в течение определенного периода времени (не более полувека), а затем были засыпаны слоями мусора.

Конструкция горнов 1-го типа первой группы, безусловно, генетически связана с двухъярусными

обжигательными горнами с прямым вертикальным ходом горячих газов и радиальным расположением распределителей тепла, которые сформировались на территории Южного Туркменистана не позднее второй трети I тыс. до н.э. Впервые горны этого типа были открыты на территории Маргианы, в дельте Мургаба на поселениях Чурнок и Уч-депе (Сарианиди, 1957; 1958. С. 313-327), а также на юге Туркменистана, в 1 км к северу от Елькен-депе².

Формирование этого типа горнов, который в археологической литературе принято называть «маргианским» является результатом длительного развития более ранних конструкций специальных обжиговых устройств – двухъярусных обжигательных горнов с центральным столбом в топочной камере, поддерживающим перекрытие. Эта конструкция безраздельно господствовала на территории южного Туркменистана в период Намазга IV и на раннем этапе периода Намазга V (Сарианиди, 1958. С. 336-337; Масимов, 1976. С. 37-49). В период поздней бронзы – вторая половина II тыс. до н.э. появляются двухъярусные конструкции без опорного столба округлой или прямоугольной формы (Масимов, 1976. С. 54). В некоторых регионах Среднего Востока вообще неизвестны горны с опорным столбом в топочной камере, относящиеся к эпохе бронзы. Так, на территории Северного Афганистана (Бактрия) пока открыты только круглые небольшие двухъярусные горны без опорного столба. Исследователь памятников В.И. Сарианиди объясняет отсутствие опорного столба или опорной стенки небольшими размерами топки. Раскопанные горны имели действительно небольшие размеры камеры сгорания – диаметры от 1,4 до 1,6 м. (Сарианиди, 1977. С. 61-62). Однако горны первого типа на Алтын-депе также имеют небольшой диаметр топки – 1,4 – 1,5 м. тем не менее, у них зафиксирован опорный столб, поддерживающий перекрытие (Масимов, 1976. С. 39). То же самое можно сказать и о гончарном производстве на городище Мундигак в Южном Афганистане, где примитивные очажные устройства для обжига керамики периода Мундигак I на более позднем этапе (Мундигак IV) сменяются округлыми двухъярусными горнами с опорным столбом или продольной стенкой внутри топочной камеры (Сарианиди, 1977. С. 61).

Еще меньших размеров были топочные камеры у двухъярусных прямоугольных горнов на Сапалли-тепе – ширина не более одного метра, но они имели опорную стенку, делящую камеру сгорания на две части и поддерживающую перекрытие (Аскаров, 1977. С. 36-37). Учитывая эти факты, можно предполагать, что отсутствие опорного столба в горнах Северного Афганистана было связано не столько с малым размером топочной камеры, сколь-

¹ В данной статье рассматриваются только специальные обжиговые устройства, подходящие под определение горнов (см.: Цетлин, 2017. С. 43).

² Горн, раскопанный в окрестностях Елькен-депе является наиболее ранним горном этого типа, из известных в настоящее время. Керамический комплекс, обнаруженный при раскопках горна, безусловно, относится к периоду РЖВ-I, который по «короткой» хронологии датируется концом II – началом I тыс. до н.э. (Пилипко, 2015. С. 50-51). Возможно, прототипом этого горна является горн, раскопанный на Улуг-депе и датированный периодом Намазга VI (Масимов, 1976. С. 39-40).

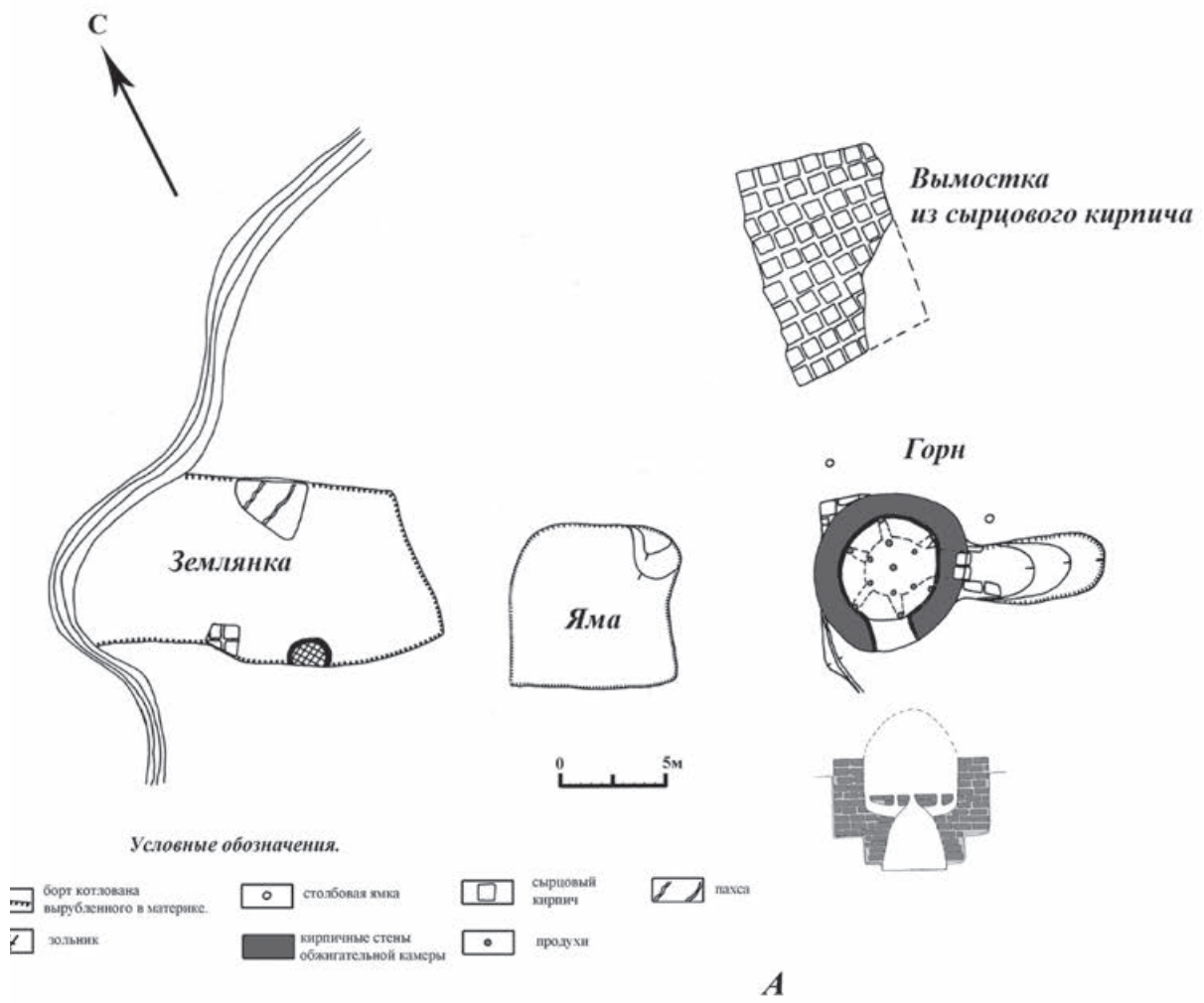


Рис. 2. Гончарная мастерская в окрестностях Кампыртепа.

А – общий план, разрез горна.

В – общий вид раскопа с северо-востока

ко с тем, что двухъярусные керамические горны появляются на этой территории на этапе развития специальных обжиговых устройств, когда опорный столб уже не используется в конструкции. Топочная камера, в подавляющем большинстве случаев, имеет сводчатое или плоское перекрытие.

В эпоху раннего железного века на территории Бактрии известны только двухъярусные горны, так называемого «маргианского» типа. Один из них раскопан на территории южного Таджикистана (Якубов, Давутов, 2001. С. 56-57). Несколько горнов этого типа зафиксированы на территории Дашлинского оазиса в Левобережной Бактрии. (Кругликова, 2005. С. 328-329). Надо заметить, что эта универсальная конструкция распространилась на территории древнеземледельческих областей Средней Азии не позднее середины I тыс. до н.э. и, с незначительными конструктивными изменениями, успешно использовалась, по крайней мере, не менее двух тысяч лет. Различия в эпоху античности отмечаются в способе перекрытия обжигательной камеры; известно два варианта: глиняный округлый диск или ложный купол. Кроме того, можно отметить систему расположения продухов в площади обжигательной камеры, которая зависела от размера горна и его специализации (Болелов, 1991. С. 71-77; 2002. С. 85-95).

На территории Северной Бактрии горны 1-го типа первой группы раскопаны на Кампыртепа (пригородная зона), с некоторыми оговорками к этому же типу можно отнести горны Саксанохура (во всяком случае, горны нижнего строительного горизонта «ремесленного квартала»). Судя по всему, нижняя часть горна этого типа открыта на Дабиль-Кургане. К этому же типу можно отнести один из горнов, раскопанных на цитадели Дальверзинтепа.

Лучше всего сохранился горн в пригородной зоне Кампыртепа (Рис. 2), который четко датируется по комплексу керамики и нумизматическим данным не позднее середины III в. до н.э. (Болелов, 2001. С. 18-19)³. Полностью сохранилась топочная камера, тепловой разделительный блок под обжигательной камерой и нижняя часть стен обжигательной камеры. Топочная камера была перекрыта ложным куполом, в котором были устроены, по всей видимости, коленчатые жаропроводящие каналы, открывавшиеся в обжигательную камеру округлыми продухами, которые располагались двумя концентрическими кругами по периметру верхней камеры. Еще один горн 1-го типа был раскопан в восточной части пригородной зоны Кампыртепа в 1982 году. Это был также двухъярусный округлый горн с радиальным расположением жаропроводя-

щих каналов. Перекрытие топки не сохранилось, но можно предполагать, что оно было купольным. Стены обжигательной камеры были заглублены в материковый грунт, а жаропроводящие каналы (распределители тепла) были устроены в кирпичной кладке (Болелов, 2001. С. 15). По конструктивным признакам горны, открытые на Кампыртепа, обнаруживают прямые аналогии с горнами, раскопанными на поселении Джин-тепе в Мервском оазисе, которые датируются парфянским временем (Мережин, 1962. С. 38). Эту конструкцию, безусловно, следует рассматривать как дальнейшее развитие конструктивных принципов «маргианских» горнов. Некоторые различия можно отметить в расположении входа в топочную камеру, через который осуществлялась загрузка топлива. У маргианских горнов он расположен в верхней трети высоты топки, глубина которой была немногим менее 3 м (Сарианиди, 1957. С. 72-77). У бактрийских горнов высота нижней камеры была меньше, а вход в топку устроен в нижней части.

Еще один горн подобной конструкции (сохранилась только топочная камера) был открыт на цитадели Дальверзин-тепе (Восковский, 2001), однако о способе перекрытия топки камеры этого горна вряд ли можно сказать что-либо определенное. Несколько особняком стоят горны, раскопанные на городище Саксанохур. На памятнике было открыто 9 обжигательных горнов (к сожалению, не все они были раскопаны). Причем, три из них относятся к нижнему (третьему по предварительной периодизации) строительному горизонту, который исследователи датируют греко-бактрийским временем. Шесть горнов относятся к верхнему (первому), то есть заключительному периоду существования городища, который датируется первыми веками до н.э. (юэджийско-бактрийский период) или позднее. На Саксанохуре горны были округлой и прямоугольной (точнее, овальной) формы; сохранились только топочные камеры. По конструктивным признакам – это двухъярусные горны с центральным или, возможно, центрально боковым ходом горячих газов. Стенки топочных блоков были облицованы сырцовыми кирпичами, что, в общем, нечасто отмечается у горнов этого типа, обычно стенки топки, например, в Хорезме, просто обмазываются глиной. Обкладка стенок топочной камеры точно зафиксирована у горна позднепарфянского времени, раскопанного на территории ремесленного квартала Гяур-калы в Древнем Мерве. Следует отметить, что кирпичная кладка мервского горна начиналась от уровня дна топочной камеры, завершалась, надо полагать, куполом выложенным методом «ложного свода» (Ахраров, Усманова, 1980. С. 47-55). У саксанохурских горнов кирпичная обкладка начиналась на уровне нижней четверти высоты топки. Надо полагать, круглые в плане топочные камеры были перекрыты «ложным куполом». По всей видимости, продухи, по которым горячие газы поступали в камеру обжига, были устроены непосредственно в перекрытии топки, то есть в тепловодно-разделительном блоке (ТРБ). Об этом можно догадываться на основании находки полуобожженных кирпичей

³ Уже после того, как мастерская была полностью раскопана, предложенная ранее датировка косвенно была подтверждена находкой в отвале грунта из землянки монеты Диодота. Л.С. - Голова Гермеса в петасе вправо; Об. С. - Афина, с копьем в согнутой в локте правой руке.левой рукой Богиня опирается на щит. Туловище изображено в три четверти влево. По сторонам от изображения, двумя строками сверху вниз, частью утраченной легенда: ΒΑΣΙΛΕ[ΩΣ] ΔΙΟΔΟΤ[ΟΥ]. Автор выражает искреннюю благодарность А.А. Горину за предоставленную информацию.

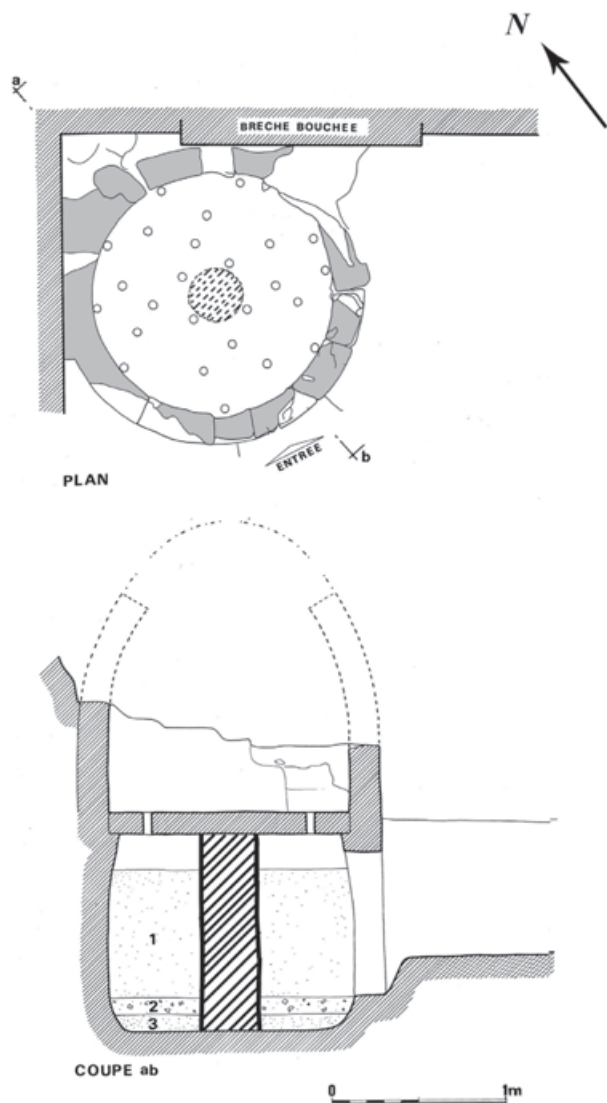


Рис. 3. Обжигательный горн на городище Ай-Ханум.
План, разрез (по *Veuve*, 1987. Tab.11)

с полукруглыми вырезами на углах. Не исключено, что в центре перекрытия как овальных, так и округлых горнов был центральный продух большего диаметра, чем все остальные, устроенный в специально изготовленном глиняном диске. Один из таких дисков диаметром 60 см с центральным отверстием диаметром 26 см был найден в заполнении горна №9 (нижний строительный горизонт) (*Мухитдинов*, 1968. С. 31). Следует заметить, что овальные и округлые в плане горны зафиксированы как в нижнем, безусловно, более раннем, строительном горизонте, так и в верхнем (*Литвинский, Мухитдинов*, 1969. С. 162). Таким образом, на Саксанахуре два вида горнов 1-го типа, по всей видимости, сосуществовали на протяжении всего периода жизни памятника. Следует отметить одну деталь конструкции, которая крайне редко встречается в других областях Средней Азии. Это дополнительные дымоотводные отверстия в виде глиняных кубуров, вмонтированные в кирпичную кладку топочной камеры напротив топочного канала на уровне перекрытия (*Мухитдинов*, 1968. С. 33). Специально устроенные

тепловые вытяжки, являющиеся отдельным элементом конструкции двухъярусного горна, известны по археологическим данным. На территории Хорезма они зафиксированы в более поздних по времени горнах в Нурумском оазисе (*Болелов*, 1991. С. 75). Аналогичные устройства обнаружены в горне, раскопанном на поселении черняховской культуры Лука-Врублевецкая (II-IV вв. н.э.) и реконструированном А.А. Бобринским (*Бобринский*, 1991. С. 128-130).

Горны 2-го типа первой группы менее многочисленны, по сравнению с горнами 1-го типа. Характерной особенностью этой конструкции является отсутствие жаропроводных каналов. Горячие газы поступали в камеру обжига через продухи устроенные в плоском перекрытии топочной камеры, опирающейся на центральный столб. Вследствие этого площадь топки была почти равна площади обжигательной камеры. Наиболее характерным примером горнов этого типа является горн, раскопанный на городище Ай-Ханум (Рис. 3).

Конструкция двухъярусного керамического горна с опорным столбом в топочной камере с различными типами перекрытия, которая впервые появляется на территории Северной Месопотамии и полностью сформировалась в эпоху средней бронзы на территории южного Туркменистана, оказалась достаточно универсальной. Подробный анализ появления и путей распространения этой конструкции в восточноевропейском регионе, проведенный А.А. Бобринским, избавляет от необходимости еще раз останавливаться на этом вопросе. Отметим лишь то, что наиболее ранние образцы горнов этого типа, впрочем, как и двухъярусных горнов без опорного столба в топке, и это подчеркивает А.А. Бобринский, происходят из стран Ближнего Востока (Сузы – IV тыс. до н.э., Ярим-депе – V тыс. до н.э.) (*Бобринский*, 1991. С. 198; см. также: *Цетлин*, 2004. С. 404-424).

На территории Средней Азии конструкция двухъярусного керамического горна с опорным столбом в топочной камере, как уже отмечалось выше, используется гончарами сравнительно непродолжительный промежуток времени - периоды Намазга IV - ранний Намазга V. Уже в период поздней бронзы на территории Южного Туркменистана (поздний Намазга VI – вторая половина II тыс. до н.э.) на смену им приходят двухъярусные обжигательные горны без опорного столба со сводчатым перекрытием топки, которые имели прямоугольную, или близкую, к ней форму, которые уже во второй трети I тыс. до н.э. замещаются округлыми двухъярусными горнами «маргианского» типа.

Вместе с тем, в некоторых областях Средней Азии, например, в Бактрии, конструкция горна с опорным столбом в топочной камере известна в значительно более позднее время, а именно, в первые века до н.э. Они обнаружены на городище Ай-Ханум (*Veuve*, 1987. Tab. 11) и Дальверзин-тепе (*Ногі*, 2000. С.79; *Восковский*, 2001. С. 12-14; *Пугаченкова*, 1978. С. 120), а еще в более позднее время такая конструкция использовалась на территории Центрального Согда – Кафыр-кала (*Беленицкий и*

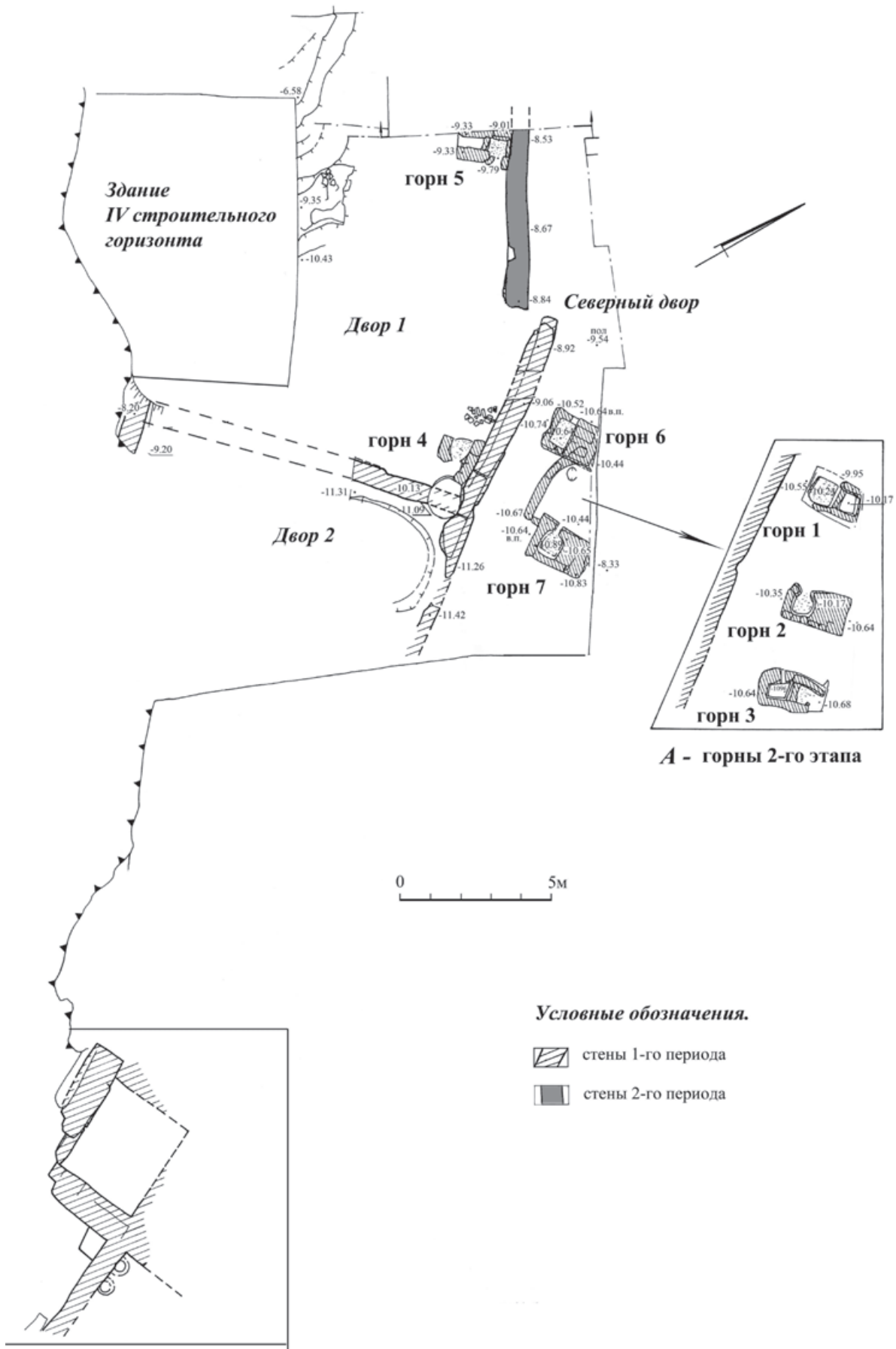


Рис. 4. Гончарное производство на цитадели Кампыртепа. План.

др., 1973. С. 49-51; Маршак, 2012. С. 213-215). В Хорезме горны с центральным столбом в топочной камере доживают до эпохи развитого средневековья (Ходжаниязов, 2008. С. 81-82).

Появление этих горнов на территории Бактрии никак не связано с продолжением традиций эпохи бронзы, тем более, как уже говорилось выше, ранее последней трети I тыс. до н.э. специальные обжиговые устройства этого типа на территории области не известны. Следует заметить, что двухъярусные горны с центральным опорным столбом в топочной камере, которые датируются последней третью I тыс. до н.э., открыты только на территории Бактрии. Во всех остальных областях Средней Азии в это время использовалась конструкция обжигового устройства без опорного столба.

Надо полагать, появление этой конструкции горна связано, прежде всего, с влияниями извне. Во всяком случае, фактом является то, что эти горны появляются на территории Бактрии не ранее конца IV – начала III вв. до н.э., то есть, после походов Александра Македонского. Эволюция горнов с опорным столбом периода архаики и в эпоху эллинизма, безусловно, связана с территориями материковой Греции и Малой Азии и, в определенной степени, иллюстрируется археологическими материалами из Северного Причерноморья. В областях Малой Азии и Греции такие горны хорошо известны во второй половине I тыс. до н.э. (Болелов, 2001. С. 21-22). На территории Причерноморья наиболее ранние горны с опорным столбом в топочной камере, датированные VI-V вв. до н.э. открыты в Нимфее и Пантикоопе (САИ, 1966. С. 8), немного позднее, а именно, эллинистическим периодом датируются горны на поселении Айос-Петрос в южной Греции (Drews, 1979). В Херсонесе, наиболее распространенным типом в III-II вв. до н.э. были круглые горны с опорным столбом в топочной камере. Межкамерное перекрытие обычно устраивалось из длинных узких кирпичей, уложенных веерообразно и опиравшихся одним концом на столб, другим на край вырубленной в скале топочной камеры. В одном из горнов, раскопанных в Ольвии, «балочное» перекрытие имело несколько другую конструкцию. Топочная камера была перекрыта поперечно уложенными деревянными жердями, опиравшимися на столб и на стенки топки. Они же служили деревянным каркасом глиняного пода, в котором устраивались продухи (САИ, 1966. С. 8). Примечательно, что в одном из горнов середины I тыс. до н.э., раскопанного на Сары-тепе, в окрестностях Самарканда в перекрытии топочной камеры зафиксированы следы каркаса из деревянных балок (Иваницкий, 1992. С. 23). Аналогичная конструкция плоского перекрытия зафиксирована у прямоугольных в плане горнов на поселении III-II вв. до н.э. Бабишмола 7 в низовьях Сырдарьи (Болелов, Утубаев, 2019. С. 79; Болелов, 2020. С. 64-65). Следует заметить, что перекрытия топочной камеры, в виде горизонтально положенного плетня, обмазанного глиной с вертикальными продухами, широко были распространены на юге Восточной Европы в первые века н.э. (Раев, 2012. С. 218). В римское время конструкция округлых гор-

нов с опорным столбом в топочной камере распространяется практически на всех территориях европейских провинций Римской империи и приграничных областей. Наряду с плоскими «балочными» перекрытиями топочной камеры на территории Северного Причерноморья довольно широко было распространено «арочное» перекрытие, образованное уступчатой кладкой, смыкавшейся на вершине между опорным столбом и стенкой топочной камеры. Такие перекрытия зафиксированы как в круглых, так и в прямоугольных горнах. Заметим, однако, что арочная конструкция появляется в Причерноморье на рубеже н.э. и продолжает применяться в первые века н.э. Плоское же перекрытие появилось значительно раньше и безраздельно господствовало в конструкции обжигательных горнов в IV-II вв. до н.э. (САИ, 1966. С. 9).

На территории Бактрии наиболее поздние горны 2-го типа I группы (Ай-Ханум, горн №6 на Дальверзинтепа) датируются не ранее середины I в. до н.э. - рубежа н.э., то есть юэджийско-бактрийским периодом. Причем, по стратиграфическим данным, самым поздним был горн, открытый в квартале керамистов Дальверзинтепа, остатки которого перекрываются стенами помещений более позднего, великокушанского периода (Лугаченкова, 1978. С. 121).

Горны II группы известны только по раскопкам на цитадели Кампыртепа, где в первой половине III в. до н.э. функционировало гончарное производство. Всего на территории открытого двора раскопано 7 обжиговых устройств. По стратиграфическим данным выявлено два периода функционирования комплекса, причем более ранние горны разбирались, а затем на этом же месте строились новые (Рис. 4). В одном случае, горн был разобран, но на его месте так и не был построен новый. Характер культурного слоя в этой части раскопа однозначно свидетельствует о том, что это были производственные конструкции. Заполнение между горнами представляет собой слой золы с большим количеством обожженной глиняной крошки. Кроме того, найдено некоторое количество фрагментов бракованной и ошлакованной глиняной посуды.

Горны представляли собой прямоугольную в плане двухкамерную конструкцию, сложенную из сырцовых кирпичей на невысоком глинобитном основании, перекрытую ложным сводом. Одна из камер была топкой (Рис. 5). Стенки ее сильно обожжены, а в верхней части, как это четко зафиксировано у горна №5, ошлакованы. Вторая камера, уровень пола которой был немного выше нижнего уровня топочной камеры, была, по всей видимости, обжигательной. У горна №5 на уровне пола был засыпан слой чистого песка толщиной не более 5-7 см, поверх которого были уложены фрагменты стенок крупных и средних керамических сосудов, обмазанных сверху плотной глиной серо-желтого цвета. Камеры были разделены перегородкой, высота которой, вероятно, не превышала половину общей высоты конструкции. Со стороны топочной камеры перегородка в результате действия огня была ошлакована до желто-зеленого цвета. Как можно

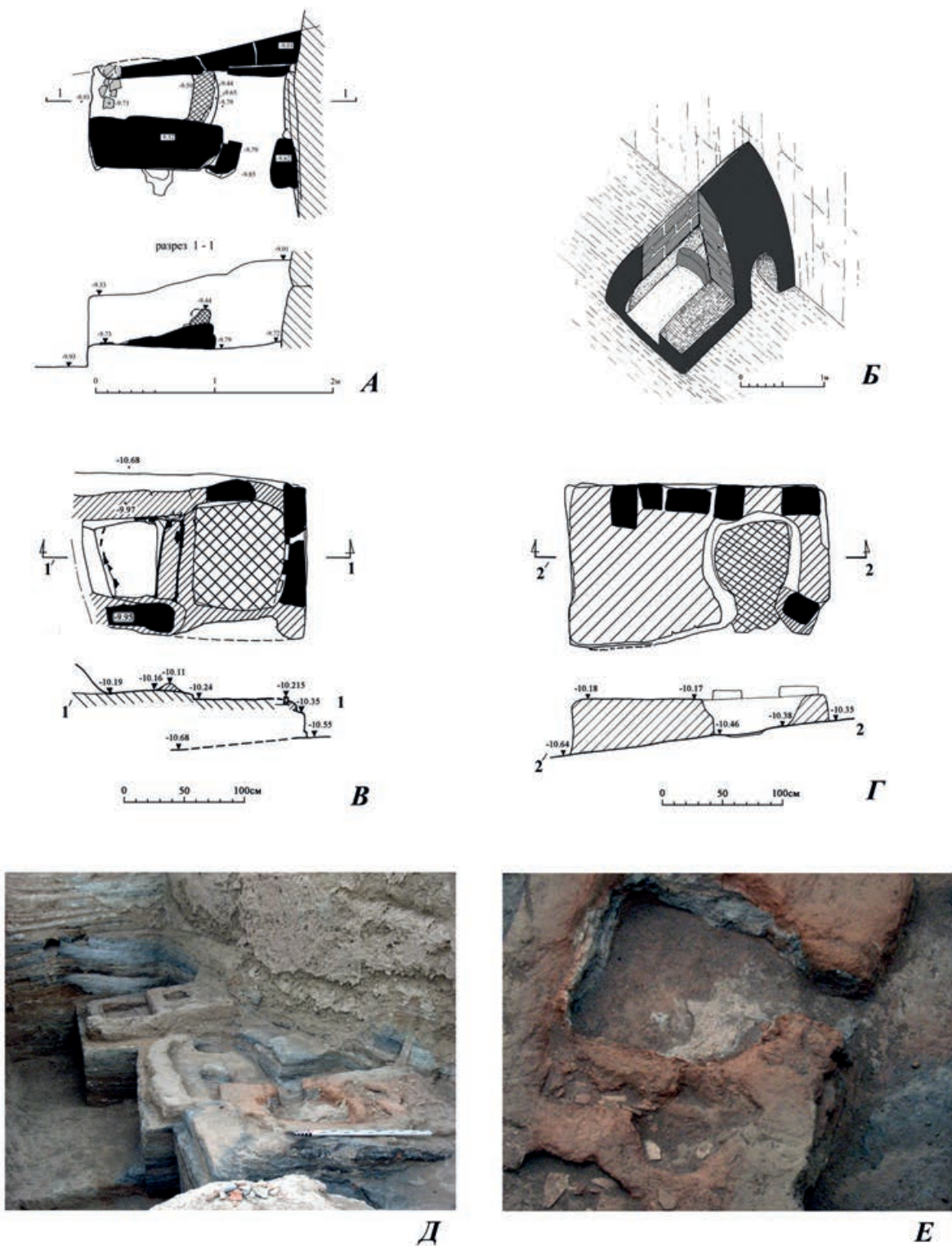


Рис. 5. Обжигательные керамические горны на цитадели Кампыртепа.
 А – Горн №5. План, разрез; Б – горн №5. Графическая реконструкция Е.А. Куркиной;
 В – горн №6. План, разрез; Г- горн №7. План, разрез;
 Д – горны 1-го периода, вид с востока; Е – горн №7. Вид сверху

предполагать, через оставшийся зазор между перегородкой и замком свода горячие газы поступали из топki в обжигательную камеру (Болелов, 2011. С. 51-62)⁴.

По конструктивным признакам эти объекты определяются как одноярусные двухкамерные горны с горизонтальным боковым ходом горячих газов⁵. По классификации А.А. Бобринского они относятся к горнам 2-го класса, древняя история которых связана с территорией Южного Туркменистана, где они открыты на поселениях эпохи энеолита и датируются в пределах конца IV – начала III тыс. до н.э. (Бобринский, 1991. С. 98; см. также: Сараниди, 1963. С. 80-84; Масимов, 1976. С. 51). Горны этого типа были обнаружены на территории Центрального Согда, на поселении Саразм, в слоях начала III тыс. до н.э. (Исаков, 1984. С. 496-497; Исаков, 1986. С. 163; Исаков, 1991. Рис. 50). Наземные двухкамерные одноярусные печи для обжига керамики (1 тип по А.А. Аскаркову), весьма близкие по конструктивным признакам кампыртепинским горнам, открыты на поселении Сапаллитепа (Аскарков, 1977. С. 34-35. Рис. 9).

Значительный временной разрыв между горнами Кампыртепа и одноярусными обжиговыми устройствами Сапаллитепа и другими подобными конструкциями эпохи бронзы не позволяет непосредственно связывать появление одноярусных двухкамерных горнов в последней трети I тыс. до н.э. с традицией эпохи бронзы. В то же время, гончарное производство Бактрии периода раннего железного века изучено еще не достаточно. По этой причине нельзя исключать того, что конструкция одноярусного двухкамерного обжигательного горна могла быть известна бактрийским гончарам в середине, или в первой половине I тыс. до н.э. О том, что такая конструкция не была забыта среднеазиатскими керамистами, свидетельствуют, в частности, открытие в различных областях Средней Азии

нескольких двухкамерных одноярусных горнов, относящихся, однако, к более поздним периодам.

Горны похожей конструкции, которые предварительно были датированы кушано-сасанидским периодом, были раскопаны у подножия цитадели средневекового городища Шуроб-Курган, в нескольких километрах от цитадели Кампыртепа. Как можно предполагать по плохо сохранившимся остаткам, это были двухкамерные одноярусные обжиговые устройства с боковым горизонтальным или вертикально-боковым ходом горячих газов. (Гендельман, 2001. С. 103-104). Следует заметить, что микрорельеф в этой части городища практически полностью уничтожен современными земляными работами (сохранились только нижние части топочной и обжигательной камеры), по этой причине об условиях расположения горнов по отношению к жилым постройкам и о наличии рядом с ними производственных помещений нам ничего не известно.

Еще один горн подобной конструкции, датированный по сопутствующему материалу III-V вв. н.э. раскопан на территории Южного Согда, на городище Ер-Курган. Он представлял собой овальную в плане двухкамерную одноярусную конструкцию, стенки которой были сложены из пахсы. Топочная и обжигательная камеры расположены последовательно на продольной оси. Особенностью данного обжигового устройства является округлый в плане опорный столб, по всей видимости, поддерживавший перекрытие обжигательной камеры (возможно ложный купол) (Кабанов, 1977. С. 126-127). Следует отметить, что рядом с этим горном позднее были раскопаны обжигательные горны принципиально другой конструкции – двухъярусные с центральным или с центрально-боковым ходом горячих газов, которые также датируются в пределах первой половины I тыс. н.э. (Исаметдинов, Раимкулов, 1991. С. 126-127; Исаметдинов, Хасанов, 2000. С. 113-117). Еще один горн аналогичной конструкции, но относящийся к более позднему периоду (IX-X вв. н.э.), раскопан на городище Дагайтепа, неподалеку от Ер-курмана. Это овальная в плане, заглубленная землю, двухкамерная одноярусная конструкция длиной 1,5 и шириной около 1 м. Топочная и обжигательная камеры расположены на одной продольной оси, при этом уровень пода топочной камеры на 25-30 см ниже пода обжигательной камеры. Перегородка между ними сложена из прямоугольного сырцового кирпича. Ширина жаропроводного канала – 18 см. По мнению исследователя памятника, такие горны были предназначены для обжига тонкостенной керамики, о чем свидетельствует керамический отвал рядом с горном (Кабанов, 1977. С. 33-34). По всем признакам описанные выше горны относятся к устройствам с боковым горизонтальным ходом горячих газов. Существование горнов этой конструкции с двухъярусными горнами с центральным или центрально-боковым ходом горячих газов на одном памятнике (например, в квартале керамистов на Ер-Кургане, Кампыртепа) дает основание полагать, что среднеазиатским гончарам достаточно хорошо была известна эта конструкция. Кроме того, наличие в одном производственном

⁴ Подобная конструкция определяется как горны с вертикально-горизонтальным ходом горячих газов, у которых топочная камера располагается немного ниже по уровню, чем камера обжига, но разделительная стенка имеет вертикальное положение (Цетлин, 2017. С.43).

⁵ По поводу функционального назначения этих конструкций была высказана другая точка зрения. По мнению Э.В. Ртвеладзе это были двухчастные (?) алтари, в которых одна часть (надо думать нижняя, где сжигалось топливо – С.Б.) предназначалась для установки жаровней, на которых возжигались культовые растения, а другая часть (видимо обжигательная камера – С.Б.) была предназначена для предшествующих этому ритуалу действий (Ртвеладзе, 2017. С. 34). Однако эта точка зрения никак не подтверждается результатами раскопок. Во-первых - стенки камер сильно обожжены, у наиболее хорошо сохранившегося горна №5 ошлакованы и оплавлены в средней части. Вряд ли «возжигание культовых растений» происходило при температуре более 1000° по С. Именно при этой температуре и выше происходит оплавление лессовой глины до оранжево-зеленого цвета. Совершенно точно зафиксировано, что топливо сжигалось непосредственно в камере; и пол и стенки этой конструкции обожжены. Кроме того, на уровне пола почти всех нижних камер зафиксирован слой спекшейся золы серого цвета с древесными угольками. Во-вторых – в ходе раскопок совершенно точно установлено, что эти конструкции были перекрыты сводом (Болелов, 2011. С. 58). В связи с этим возникает вопрос: зачем возжигать культовые растения в закрытом пространстве? Тем более, что алтари, перекрытые сверху, в археологии не известны, они, также, как и культовые очаги, всегда открыты и обращены к небу (характеристики алтаря см. Вигасин, 2008. С. 21-23).

комплексе принципиально различных конструкций обжиговых устройств, причем разных размеров, возможно, свидетельствует о специализации горнов, в которых обжигалась разная по размерам и функциональному назначению посуда.

Необходимо заметить, что двухкамерные обжигательные устройства этого типа известны и в других, зачастую намного удаленных от Бактрии, областях Евразии. Так, одноярусный двухкамерный горн (исследователи памятника называют его печью), датированный поздним этапом сармато-албанского периода, раскопан на северо-восточной окраине городища Дербент в Дагестане. У этой конструкции была небольшая по площади прямоугольная в плане топка, которая жаропроводящим отверстием шириной 36-37 см. соединялась с полукруглой в плане, также небольшой (диаметр – 0,75-08 м), обжигательной камерой. Уровень пода обжигательной камеры был на 8-10 см выше нижнего уровня топочной камеры (Гаджиев, 2002. С. 111). Этот горн по конструктивным признакам весьма близок специальным обжиговым конструкциям, раскопанным у дагестанского села Верхний Чириюрт, которые датируются первыми веками н.э. (Канивец, 1957. С. 161). По мнению исследователей памятников, небольшие размеры этих горнов свидетельствуют об ограниченном объеме обжига. Возможно, они служили для изготовления керамики для собственных нужд. Можно также предполагать, что в них мог выпекаться хлеб (Гаджиев, 2002. С. 111).

Данных о размещении гончарного производства в последней трети I тыс. до н.э. на территории Северной Бактрии, по которым можно было бы судить о формах его организации, не так много. Есть все основания предполагать, что в предместьях Саксанухура на раннем этапе существования памятника (нижний строительный горизонт «ремесленного квартала») функционировало довольно крупное производство (квартал керамистов), где отдельные мастерские специализировались на производстве мелкой пластики (Мухитдинов, 1987. С. 93-116). Мастерская в пригороде Кампыртепа, как следует из археологического контекста, работала не постоянно. Скорее всего, это было сезонное производство, где в течение определенного периода времени года изготовлением посуды на заказ занимался ремесленник-профессионал. Одновременно на территории крепости функционировало менее производительное гончарное производство, где обжигалась посуда для повседневных нужд жителей крепости. Надо полагать, что это было домашнее производство, где обжигом посуды занимались наиболее умелые жители крепости. Здесь, кажется правомерным провести параллель с коллективным обжигом керамики в селениях горного Таджикистана, где изготовленная в каждом доме посуда обжигалась в определенном месте, но обжигом руководили наиболее умелые женщины-мастерицы (Пещерева, 1959. С. 40-43). В связи с этим можно вспомнить находки фрагментов сформованных, но не обожженных сосудов, в нижних культурных слоях селевкидского и раннего греко-бактрийского периода в раскопе на западном склоне восточного холма «нижнего города» Кампыртепа (Дзуреченская, 2006.

С. 110-136), то есть практически напротив гончарного производства на цитадели. Таким образом, можно предполагать, что небольшие партии посуды для повседневного спроса формовались в домах неподалеку и затем, после сушки, уже обжигались в горнах у подножия центрального холма. Весьма вероятно, что это были кувшины и небольшие горшки горнового обжига, сформованные от руки и подправленные на вращающейся подставке. В керамическом комплексе КТ-II, в группе хозяйственной посуды такие сосуды составляют 18,4% (Болелов, 2011. С. 61).

Несколько сложнее определить условия функционирования горнов и мастерских на городище Ай-Ханум и на цитадели Дальверзинтепа. Горн на Ай-Ханум функционировал уже на развалинах Гимнасия, таким образом, он относится к периоду заупустения городища, когда заброшенные помещения здания использовались ремесленниками (Бернар, 1986. С. 22; Пичикян, 1991. С. 224). Так как планировка позднего периода обживания на этом участке городища нам не известна, следовательно, ничего нельзя сказать и об условиях размещения производства. Можно только предполагать, что это была отдельная небольшая гончарная мастерская, которая, наряду с другими производственными комплексами (небольшие мастерские по переработке металлов, печей для выжигания извести), возникла в это части памятника после того, как город был покинут греческими колонистами (Бернар, 1986. С. 30). Еще меньше данных об условиях размещения горнов, открытых в нижних слоях цитадели Дальверзин-тепа, в весьма незначительном по площади раскопе. В данном случае мы можем только предполагать, что эта была небольшая гончарная мастерская, о чем косвенно свидетельствует расположение двух различных по размеру горнов в непосредственной близости друг от друга. Остатки горна греко-бактрийского времени, раскопанные на Дабиль-Кургане, свидетельствуют лишь о том, что в это время на городище функционировало гончарное производство.

Таким образом, можно определенно говорить, о том, что в последней трети I тыс. до н.э. на территории Бактрии по археологическим данным фиксируется несколько организационных форм гончарного производства.

Ремесленное специализированное гончарное производство, возможно, товарное, на городище Саксанохур функционировало, по всей видимости, постоянно. «Ремесленный квартал», по мнению исследователей памятника, существовал на одном месте, по крайней мере, пятьсот лет. Нижний строительный горизонт относится к греко-бактрийскому периоду; самый верхний строительный горизонт датируется поздним кушанским периодом (Литвинский, 1973. С. 13). Видимо, в этом случае можно предполагать действительно существование на Саксанохуре квартала гончаров уже в последней трети I тыс. до н.э.

Сезонное гончарное производство, где посуду изготавливали на заказ во время определенного сезона (гончарная мастерская и отдельный горн юэджийско-бактрийского периода) функцио-

нировало в окрестностях Кампыртепа. Помимо этого, на небольших поселениях, каковым в греко-бактрийский период была цитадель Дальверзинтепа, работали, по всей видимости, небольшие гончарные мастерские и в данном случае речь может идти об общинном производстве. Видимо к этой организационной форме следует отнести и гончарное производство на цитадели Кампыртепа.

ЛИТЕРАТУРА

- Аскарлов, 1977 – Аскарлов А.А. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы на юге Узбекистана. Ташкент: Фан, 1977. 231 с.
- Ахраров, Усманова, 1980 – Ахраров И.А., Усманова З.И. Керамическая печь позднеантичного времени. // Культура Туркмении в средние века. Труды ЮТАКЭ, том XVII. Ашхабад: Ёлым, 1980. С. 47-58.
- Беленицкий и др., 1973 – Беленицкий А.М., Большаков О.Г., Бентович И.Б. Средневековый город Средней Азии. Л.: Наука, 1973. 389 с.
- Бернар, 1986 – Бернар П. Гимнасий в Ай-Ханум // Городская среда и культура Бактрии-Тохаристана и Согда (IV в. до н.э. – VIII в. н.э.). Ташкент: Фан, 1986. С. 22-31.
- Бобринский, 1991 – Бобринский А.А. Гончарные мастерские и горны Восточной Европы. М.: Наука, 1991. 215 с.
- Болелов, 1991 – Болелов С.Б. Керамические обжигательные печи Нурумского поселения // Новые открытия в Южном Приаралье (материалы к археологической карте). Вып. I. М.: Изд-во ИЭА РАН, 1991. С. 72-90.
- Болелов, 2001 – Болелов С.Б. Гончарная мастерская III-II вв. до н.э. на Кампыртепа (к вопросу о керамическом производстве и организации ремесла Северной Бактрии эпохи эллинизма) // Археологические исследования Кампыртепа. Материалы ТЭ. Вып. 2. Ташкент: SAN'AT, 2001. С. 15-30.
- Болелов, 2002 – Болелов С.Б. Керамические обжигательные горны на территории южного и юго-восточного Приаралья (вторая половина I тыс. до н.э. – первые века н.э.) // ИМКУ. Вып. 33. Ташкент: Фан, 2002. С. 85-95.
- Болелов, 2010 – Болелов С.Б. Гончарные производства Бактрии античного периода // Древние цивилизации на Среднем Востоке. М.: ГМВ, 2010. С. 26-28.
- Болелов, 2011 – Болелов С.Б. Производственный центр эпохи эллинизма на цитадели Кампыртепа // Материалы ТАЭ. Вып. 8. Елец: ЕГУ, 2011. С. 48-79.
- Болелов, 2020 – Болелов С.Б. Обжигательные керамические горны эпохи античности в низовьях Сырдарьи // Кафедра археологии Средней Азии: поиск и открытия поколений. Ташкент: Изд-во Национального Университета Узбекистана им. Мирзо Улугбека, 2020. С. 62-74.
- Болелов, Утубаев, 2019 – Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р. Низовья Сырдарьи во второй половине I тыс. до н.э. (новые данные к изучению чирикрабатской археологической культуры) // Эпоха империй. Восточный Иран от Ахеменидов до Сасанидов. История, археология, культура. М.: ИВ РАН, 2019. С. 67-89.
- Вигасин, 2008 – Вигасин А.А. Отв. Ред. История и культура Древнего Востока. Энциклопедический словарь. М.: РОССПЭН, 2008. 429 с.
- Воробьева, 1961 – Воробьева М.Г. Опыт картографирования гончарных печей для историко-этнографического атласа Средней Азии // Материалы к историко-этнографическому атласу Средней Азии и Казахстана. Труды ИЭ АН СССР, новая серия. Т. XLVIII. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 147-179.
- Восковский, 2001 – Восковский А.А. Керамические печи греко-бактрийского времени на цитадели Дальверзинтепа // Древняя и средневековая культура Сурхандарьи. Ташкент: Ёзбекистон миллий энциклопедияси, 2001. С. 12-14.
- Гаджиев, 2002 – Гаджиев М.С. Древний город Дагестана: Опыт историко-топографического и социально-экономического анализа. М.: Восточная литература, 2002. 320 с.
- Гендельман, 2001 – Гендельман П.И. Результаты археологических исследований на цитадели Шуроб-Кургана // Древняя и средневековая культура Сурхандарьи. Ташкент: Ёзбекистон миллий энциклопедияси, 2001. С. 91-107.
- Двуреченская, 2006 – Двуреченская Н.Д. Итоги археологических работ 2004-2005 гг. в жилом квартале-блоке 5 в северо-западной части Кампыртепа // Материалы ТАЭ. Вып. 6. Елец: ЕГУ, 2006. С. 110-136.
- Завьялов, 2008 – Завьялов В.А. Кушаншахр при Сасанидах (по материалам раскопок на городище Зартепа). СПб: Изд-во СПбГУ, 2008. 293 с.
- Иваницкий, 1992 – Иваницкий И. Д. Сары-тепе 2 – поселение керамистов середины I тыс. до н.э. под Самаркандом // ИМКУ. Вып. 26. Ташкент: Фан, 1992. С. 22-40.
- Исаков, 1984 – Исаков А.И. Раскопки поселения Саразма // АО – 1982. М.: Наука, 1984. С. 496-497.
- Исаков, 1986 – Исаков А. И. Саразм – новый раннеземледельческий памятник Средней Азии // СА, 1986, №1. С. 152-167.
- Исаков, 1991 – Исаков А.И. Саразм (к вопросу становления раннеземледельческой культуры Зеравшанской долины (раскопки 1977 – 1983 гг)). Душанбе: Дониш, 1991.
- Исаметдинов, Раимкулов, 1991 – Исаметдинов М.Х., Раимкулов А.А. Квартал керамистов на Ер-кургане VI-VII вв. н.э. // ИМКУ. Вып. 25. Ташкент: Фан, 1991. С. 123-131.
- Исаметдинов, Хасанов, 2000 – Исаметдинов М.Х., Хасанов М.Х. История древнего и средневекового керамического производства Нахшеба. Ташкент: Изд-во им. А. Кадыри, 2000. 199 с.
- Кабанов, 1977 – Кабанов С.К. Нахшеб на рубеже древности и средневековья (III-VII вв.). Ташкент: Фан, 1977. 137 с.

- Канивец*, 1957 – *Канивец В.И.* Дагестанская археологическая экспедиция в 1956 году. // УЗ ИИЯЛ. Т. III. Махачкала: Даг. ФАН СССР, 1957. С. 157-164.
- Кругликова*, 2004 – *Кругликова И.Т.* Джагаттепа // ПИФК, XIV. М.-Магнитогорск: Изд. Магнитогорского Гос. Университета, 2004. С. 479-561.
- Кругликова*, 2005 – *Кругликова И.Т.* Разведка археологических памятников, проводившаяся сотрудниками Советско-Афганской археологической экспедиции (САЭ) на севере и северо-западе Афганистана // ПИФК, XV. М.-Магнитогорск: Изд. Магнитогорского Гос. Университета, 2005. С. 309-437.
- Литвинский*, 1973 – *Литвинский Б.А.* Археологические работы в Таджикистане в 1962-1970 гг. (некоторые итоги и проблемы) // АРТ. Вып. X (1970 г.). М.: ГРВЛ, 1973. С. 5-41.
- Литвинский*, *Мухитдинов*, 1969 – *Литвинский Б.А.*, *Мухитдинов Х.* Античное городище Саксанохур (Южный Таджикистан) // СА. 1969. № 2. С. 160-179.
- Маршак*, 2012 – *Маршак Б.И.* Керамика Согда V-VII вв. как историко-культурный памятник. СПб: Изд-во ГЭ, 2012. 384 с.
- Масимов*, 1976 – *Масимов И.С.* Керамическое производство эпохи бронзы в Южном Туркменистане: (По материалам раскопок поселения Алтын-депе). Ашхабад: Ылым, 1976. 112 с.
- Массон*, 1974 – *Массон В.М.* Проблема древнего города и археологические памятники Северной Бактрии // Древняя Бактрия. Л.: Наука, 1974. С. 3-13.
- Мережин*, 1962 – *Мережин Л.Н.* К характеристике керамических печей периода рабовладения и раннего средневековья в Мервском оазисе // Труды ЮТАКЭ, т. XI (Керамика античного и средневекового Мерва). Ашхабад: Ылым, 1962. С. 12-25, 30-36.
- Мухитдинов*, 1968 – *Мухитдинов Х.Ю.* Гончарный квартал городища Саксанохур // Известия АН Тадж. ССР, ООН. Вып. 3 (53). Душанбе: Дониш, 1968. С. 28-35.
- Мухитдинов*, 1987 – *Мухитдинов Х.Ю.* Саксанохурские матрицы для формовки мужских статуэток // МКТ. Вып. 4. Душанбе: Дониш, 1987. С. 91-114.
- Пещерева*, 1959 – *Пещерева Е.М.* Гончарное производство Средней Азии. Труды ИЭ АН СССР, новая серия. Т. XLII. М. - Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 395 с.
- Пидаев*, 1988 – *Пидаев Ш.Р.* Раскопки жилого комплекса в северо-западной части Зартепа // ИМКУ. Вып. 22. Ташкент: Фан, 1988. С. 34-44.
- Пилипко*, 2015 – *Пилипко В.Н.* Становление и развитие парфянской культуры на территории Южного Туркменистана. СПб: АИК, 2015. 420 с.
- Пичикян*, 1991 – *Пичикян И.Р.* Культура Бактрии (ахеменидский и эллинистический периоды). Очерки. М.: Наука, 1991. 343 с.
- Пугаченкова*, 1973 – *Пугаченкова Г.А.* Керамические печи кушанского времени в Южном Узбекистане // СА. 1973. № 2. С. 205-215.
- Пугаченкова*, 1978 – *Пугаченкова Г.А.* Квартал керамистов (ДТ-9) // Дальверзин-тепе – Кушанский город на юге Узбекистана. Ташкент: Фан, 1978. С. 143-160.
- Раев*, 2012 – *Раев Б.А.* Гончарные печи меотских городищ Прикубанья и Подонья // Turagetia. Archeologie, Istorie, Antică. Serie novă. Vol. VI [XXI], 2012, № 1. С. 207 – 224.
- Ртвеладзе*, 2017 – *Ртвеладзе Э.В.* Кампыртепа – Александрия Оксианская: город-крепость на берегу Окса в эллинистическое и постэллинистическое время (конец IV в. до н.э. – I в. до н.э.). Материалы ТЭ. Вып. X. Ташкент: Изд-во «SAN'AT», 2017. 139 с.
- САИ*, 1966 – Свод археологических источников. Археология СССР. Вып. Г1-20. Отв. Ред. И.Б. Зеест. М.: Наука, 1966. 158 с.
- Сарианиди*, 1957 – *Сарианиди В.И.* Керамические печи древней Маргианы // КСИИМК. Вып. 69. Л.: Изд-во АН СССР, 1957. С. 72-78.
- Сарианиди*, 1958 – *Сарианиди В.И.* Керамическое производство древнемаргианских поселений // Труды ЮТАКЭ. Т. VIII, Ашхабад: Изд-во АН Туркменской ССР, 1958. С. 313-348.
- Сарианиди*, 1963 – *Сарианиди В.И.* Керамические горны восточно-анауских поселений // КСИА. 1963. Вып. 93. С. 80-85.
- Сарианиди*, 1977 – *Сарианиди В.И.* Древние земледельцы Афганистана. М.: Наука, 1977. 172 с.
- Цетлин*, 2004 – *Цетлин Ю.Б.* Гончарный горн на памятнике Телль-Хазна I в Сирии. // РМ. Мунчаев, Н.Я. Мерперт, Ш.Н. Амиров. Телль-Хазна I. Культурно-административный центр IV-III тыс. до н.э. в северо-восточной Сирии. М.: Палеограф, 2004. С. 404-424.
- Цетлин*, 2017 – *Цетлин Ю.Б.* Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2017. 346 с.
- Ходжаниязов*, 2008 – *Ходжаниязов Г.Х.* Средневековый гончарный центр (Археологический объект 3) // Комплекс археологических объектов на возвышенности Крантау. Археология Приаралья. Вып. VII. Ташкент: Фан, 2008. С. 81-92.
- Якубов*, *Давутов*, 2001 – *Якубов Ю.*, *Давутов Д.* Археологические раскопки на территории Куляба в 2001 году // Проблемы древней и средневековой культуры Центральной Азии. Душанбе: Изд-во АН Республики Таджикистан, 2001. С. 54-69.
- Drews*, 1979 – *Drews G.* Entwicklung der Keramikbrennofen // Acta prae-historica et archaeologica. 1978/1979. Vol. 9/10. Berlin: Spiess Volker Verlag, 1979. S. 33-48.
- Hori*, 2000 – *Hori A.* Greko-Baktrian Pottery kilns at Dal'verzin Tepe, Uzbekistan // Bulletin of the Ancient Orient Museum. Vol. XXI, Tokyo, 2000. P. 75-88.
- Veuve*, 1987 – *Veuve S.* Fouilles d'Ai Khanoum. VI. La gymnase: architecture, ceramique, sculpture. Paris: Boccard, 1987. 127 p.