

ОБ ОТОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ ПОМЕЩЕНИЙ СЕВЕРНОЙ БАКТРИИ ЭПОХИ БРОНЗЫ

ROOM HEATING SYSTEM ON NORTH BACTRIA IN THE BRONZE AGE

© 2017 К.А. Рахимов

Узбекистан

© 2017 K.A. Rakhimov

Uzbekistan

Древняя Бактрия охватывала земли по двум берегам верхнего течения реки Амударьи. В нынешнее время эта площадь соответствует территориям северного Афганистана, южного Узбекистана и юго-западного Таджикистана. В узбекистанской части Северной Бактрии изучены такие памятники оседлой земледельческой культуры, как Сапаллитепе, Джаркутан, Тиллабулак, Арабулак, Мулали, Бустон, Кучуктепе, Кызылтепе; в таджикостанской части благодаря тому, что она имеет благоприятные природно-географические условия для хозяйственной жизни степных племен, исследованы памятники скотоводческих родовых общин. Например, в бассейнах рек Вахш и Кызылсу найдены и изучены могильники Тулхар, Аруктау, Айкул, Джаркул, Макони-Мор, Бишкент I, II, III, Тигровая Балка, Борбат, Гелот, Гулистон, Обкух, Кангурттут, Исанбай и поселение Тошгузар, которые относятся к Бешкентско-Вахшской культуре.

Вместе с тем, на поздних этапах Сапаллинской культуры Мулали и Бустон из-за экологической, демографической и экономической хозяйственной необходимости наблюдалось передвижение населения на территорию Южного Таджикистана. Древние племена размещались в предгорных зонах трех оазисов (Гиссарского оазиса, среднего течения реки Вахш, верхнего течения реки Таирсу и Пархарско-Кулябской долины), которые были благоприятны для земледелия и скотоводства¹. К памятникам такого типа можно отнести Тандир-йол, Нурек, Заркамар, Кара пичак, Кангурттут, Ходжа Гаиб, Пархар, Кызляр-кала и другие могильники.

В нескольких местах юго-западного Таджикистана, в том числе в Кангурттуте, Тегузаке, Дахане, Бараки-Куруге, встречаются такие поселения, в культурных слоях которых встречается и керамика этапов Мулали и Бустон Сапаллинской культуры, и керамика культуры северных степных племен (Андроново).

Эти земли, начиная с эпохи бронзы, известны как территории, где осуществлялись торговые связи с народами Древнего Востока. Памятники Сапаллинской культуры размещены в северной части Древней Бактрии и являются неразделимой частью цивилизаций Востока².

Ancient Bactria occupied both banks of the upper reaches of the Amu Darya river. Today, this area is in line with the territory of North Afghanistan, South Uzbekistan and South-West Tajikistan. In the Uzbek part of North Bactria, such sites of sedentary farming culture as Sapallitepa, Djarkutan, Tillabulak, Arabulak, Mulali, Buston, Kuchuktepe, and Kyzylpete have been studied; in the Tajik part, the sites of cattle-breeding tribal communities have been researched thanks to their favourable natural geographical conditions for economic life of the steep tribes. To give but one example, in the basins of Vakhsh and Kyzylsu rivers, the burial grounds of Tulkhar, Aруктау, Aykul, Djarkul, Makoni-Mor, Bishkent I, II, III, Tigrovaya Balka, Borbat, Gelot, Guliston, Obkukh, Kungurtut, Isanbay, and Toshguzar attributed to Beshkent-Vakhsh culture have been discovered and studied.

At the same time, the population migrated to the territory of South Tajikistan at the late stages of the Sapalli culture of Mulali and Buston forced by ecological, demographic and economic needs. The ancient tribes populated the foothill zones of three oases (Gissar, the middle stream of Vakhsh, the upstream flow of Tairsu and the Parkhar-Kulyab Valley) as they found them favourable for agriculture and cattle-breeding¹. The sites of similar type are Tandır-yol, Nurek, Zarkamar, Kara-pichak, Kangurtut, Khodja Gaib, Parkhar, Kyzlyar-kala and other burial grounds.

In some areas of South-West Tajikistan including Kangurtut, Teguzak, Dakhan, Baraki-Kurug there are sites where one can find both the ceramics of Mulali and Buston stages of the Sapalli culture and the ceramics of cultures of the northern steppe tribes (the Andronovo culture).

This land is known as the territory with extensive trade links between the peoples of the Ancient East from the Bronze Age. The sites of the Sapalli culture as the inseparable part of civilizations of the East are located in the northern part of Ancient Bactria².

Considering the results of the archaeological research carried out at Sapallitepa and Djarkutan, A.A. Askarov has described the Sapalli culture for the first time as the early agricultural one and related to the civilizations

Согласно результатам археологических исследований, проведенных в Сапалитепа и Джаркутане, А.А. Аскарлов впервые охарактеризовал Сапаллинскую культуру как раннюю земледельческую, относящуюся к цивилизациям Древнего Востока³. В течение 1980–1988 годов А.А. Аскарлов и Т.Ш. Ширинов проводили археологические изыскания, изучали такие монументальные сооружения, как Джаркутанский храм огня, дворец правителя, оборонительные стены арка. В результате этих исследований появилась возможность охарактеризовать Джаркутан как ранний город⁴; Ш.Б. Шайдуллаев на основе материалов, полученных в результате проведенной работы, показал, что не только ранняя городская культура, но и ранние отношения государственности начались здесь с эпохи бронзы⁵.

Исследователи подчеркивают, что на основе хронологии эпохи застройки, размещения могил, стратиграфии культурных слоев, динамики предметов материальной культуры можно выделить 5 этапов: Сапалли, Джаркутан, Кузали, Мулали и Бустон. Их датировка определяется нижеследующими периодами:

- сапаллинский этап — 1700–1500 гг. до н.э.;
- джаркутанский этап — 1500–1350 гг. до н.э.;
- кузалинский этап — 1350–1200 гг. до н.э.;
- мулалинский этап — 1200–1050 гг. до н.э.;
- бустонский этап — 1050–900 гг. до н.э.

Таким образом, последним этапом культуры принят Бустонский этап⁶.

Известно, что хозяйственные очаги имеют различное назначение, отличаясь по виду, методам постройки, состоянию обжига в камере огня и расположению. Очаги, в основном, выстраивались в середине комнаты, при стенах помещений, внутри стен (очаг-камин) или во дворе из целых или обломков сырцовых кирпичей. В результате раскопок, проведенных в течение 1969–1974 гг., на Сапалитепа найдено несколько десятков очагов⁷. Они в свое время были разделены А.А. Аскарловым на два типа: 1) очаги-камины, встроенные внутрь стен; 2) пристенные очаги.

Все они являлись квадратными или прямоугольными, а по виду спереди — куполообразными⁸.

На другом памятнике сапаллинской культуры — городище Джаркутан (рис. 1) — также найдено несколько хозяйственных очагов. Внутри стен комнат № 4, 5, 6, 7 святилища огня Джаркутан находились очаги-камины прямоугольной формы⁹.

В восточной части арка Джаркутан, внутри восточной стены первой комнаты жилищного комплекса, при-

of the Ancient East³. In 1980–1988 A.A. Askarov and T.Sh. Shirinov carried out archaeological surveys and studied such monumental constructions as the Djarkutan temple of fire, the local ruler's palace and the fortification walls of fortress. As a direct outcome of their researches, it was possible to describe Djarkutan as an early urban settlement⁴. Considering these materials, Sh.B. Shaydullaev has stated that not only an early urban culture, but also early forms of statehood had begun there in the Bronze Age⁵.

Some scholars maintain that basing on the chronology of the period of the site development, the location of graves, the stratigraphy of layers and the dynamics of the objects of materials culture, it is possible to single out five stages of the site's development: Sapalli, Djarkutan, Kuzali, Mulali and Buston. They are dated to the following periods:

- Sapalli stage — 1700–1500 BCE;
- Djarkutan stage — 1500–1350 BCE;
- Kuzali stage — 1350–1200 BCE;
- Mulali stage — 1200–1050 BCE;
- Buston stage — 1050–900 BCE.

Thereby, the last stage of the Sapalli culture is the Buston stage⁶.

As we know, household hearths have different purposes and differ in their use, construction technique, condition of firing in the fire chamber and location. The hearths were constructed of intact or fragmented raw bricks in the centre of a room at walls, inside the walls (hearth-fireplace) or in the yard. As a result of the excavations conducted at Sapalitepa in 1969–1974, several dozens of hearths were identified⁷. They were divided by A.A. Askarov into two types: 1) hearth-fireplaces located inside walls; 2) wall boundary hearths.

All of them were quadrilateral or rectangular and dome-shaped⁸.

At one more site of the Sapalli culture — the site of Djarkutan (fig. 1), several household hearths were found. The rectangular hearth-fireplaces were placed inside the walls of Rooms No. 4, 5, 6 and 7 of the Djarkutan temple of fire⁹.

In the eastern part of the Djarkutan fortress, inside the eastern wall of the first room of living complex that belonged to a patriarchal family (fig. 2), a totally intact hearth-fireplace was studied (fig. 3)¹⁰.

At sites of the Bronze Age in North Bactria, there are such constructions for heating the rooms as fireplace-hearths. A large number of such fireplace-hearths has been

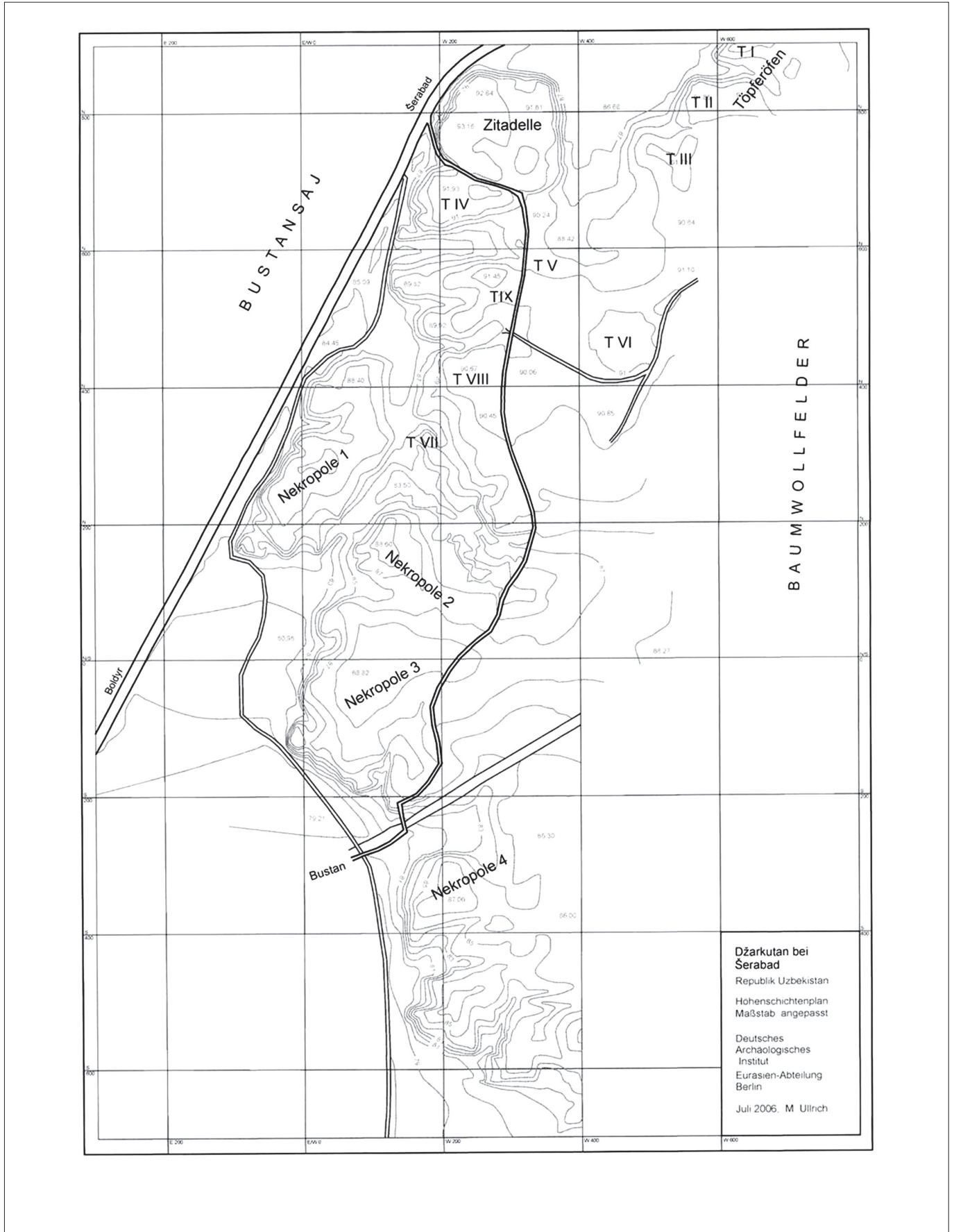


Рис. 1

Fig. 1

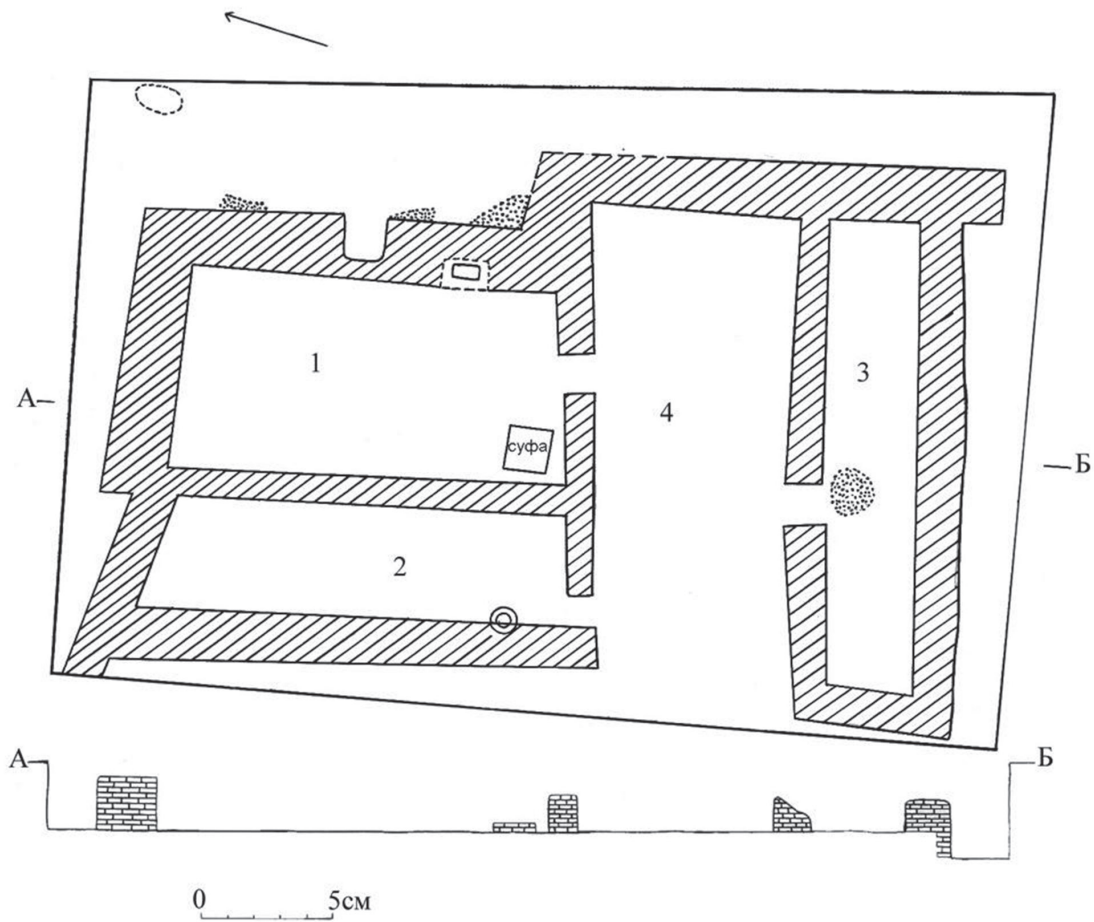


Рис. 2

Fig. 2

надлежавшего патриархальной семье (рис. 2), был исследован полностью сохранившийся очаг-камин (рис. 3)¹⁰.

На памятниках эпохи бронзы Северной Бактрии встречаются и такие сооружения для отопления комнат, как камины-очаги. На сегодняшний день выявлено и изучено большое количество таких каминов-очагов и результаты этих исследований освещены в научных публикациях¹¹.

В 1998–2002 гг. на юге арка Джаркутан был открыт большой дом патриархальной семьи, состоящий из 9 комнат (рис. 4). Дом относился к джаркутанскому периоду Сапаллинской культуры. В комнатах №№1, 2, 3, 5, 6, 8 обнаружены очаги. Кроме того, два хозяйственных очага обнаружены во дворе дома, 4 из них — это очаги-камины (комнаты №№1, 2, 6, 8), один — двухкамерный, другой — для плавки металла и 2 для приготовления пищи.

Комната № 1. Она имеет подпрямоугольную форму, сохранность ее стен составляет 20–25 см. В восточной стене комнаты был обнаружен очаг-камин плохой сохранности (рис. 5, I). Его размеры 80x50 см, северная стена сохранилась полностью, а восточная и южная стены — только частично. Очаг имеет прямоугольную форму, камера огня оштукатурена один раз при помощи саманной штукатурки. Стратиграфия очага такова: на полу находился пепельный слой толщиной 6–8 см, перекрывавший слой рыхлого грунта.

Комната № 2 расположена к западу от первой, разделяясь стеной, имеет прямоугольную форму, толщина стен доходит до 50–60 см. Вдоль восточной стены построена суфа из сырцовых кирпичей шириной 1 м. Внутри западной стены построен камин-очаг для отопления, не являвшийся синхронным со стенами (рис. 5, II). При постройке очага были разобраны кирпичи стены, и задняя часть была заложена саманной глиной толщиной 18–20 см. Очаг-камин имеет прямоугольную форму (70x55 см), сохранилась только камера огня. Внутренняя сторона камеры была девять раз оштукатурена саманной глиной, и на каждом слое штукатурки обнаружены следы обжига. Следовательно, очаг был объектом длительного использования. Стратиграфия очага состоит из пепельного слоя толщиной 4–5 см, перекрывавшегося слоем рыхлого грунта. В этих слоях археологический материал не обнаружен.

Комната №6 имеет прямоугольную форму (6x2,50 м). При повторной зачистке южной стены комнаты в 2002-м году был обнаружен очаг-камин, расположенный внутри западной стены (рис. 5, III). Из-за ее небольшой ширины боковые стены очага вы-

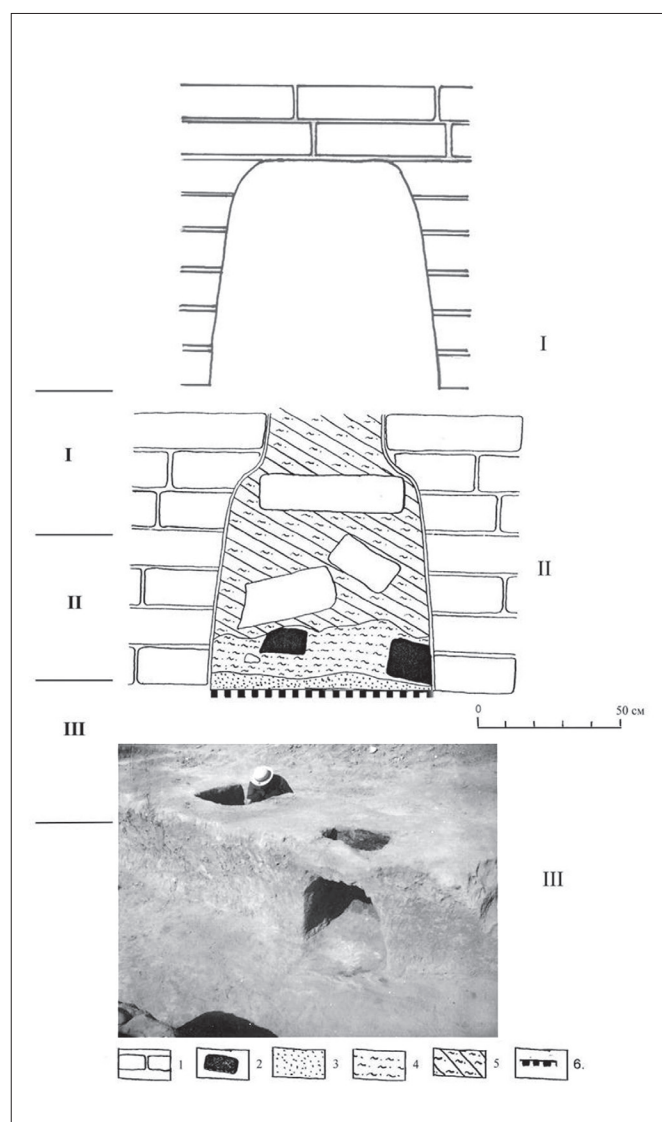


Рис. 3

Fig. 3

discovered and researched by this date, and the results of these researches have been published¹¹.

In 1998–2002, to the south from Djarkutan fortress a patriarchal family's large house with nine rooms was identified (fig. 4). The house is dated to the Djarkutan period of the Sapalli culture. Hearths were found in Rooms No. 1, 2, 3, 5, 6 and 8. In addition, two household hearths were identified in the yard of the house; four of them are hearth-fireplaces (Rooms No. 1, 2, 6, 8), one has two chambers and one was used for melting metal and three for cooking.

Room No. 1. It is near rectangular in shape with the walls, the preserved part of which is 20–25 cm thick. A hearth-fireplace in a poor condition has been identified in the eastern wall of the room (fig. 5, I). It is 80x50 cm in size, its northern wall is totally intact, and the eastern and southern walls are fragmented. The hearth is rectan-

ступали на 30 см от основных стен. Южная стена очага сохранилась плохо. Очаг имеет прямоугольную форму (70x55 см). Дымоход не сохранился. Стратиграфия очага однородная, т.е. имеется пепельная смесь в 25 см с рыхлой землей на полу.

Комната №8 имеет подпрямоугольную форму (4,85x4,10 м). У южной стены находился очаг-камин (рис. 5, IV). Он прямоугольной формы, топочная камера оштукатурена 2–3 раза саманной глиной, что видно по следам обжига. Стратиграфия очага-камина состоит из пепельного слоя на полу в 5–6 см, а над ним — смешанный слой золы и линза земли толщиной 15–17 см, где обнаружены куски обожженного сырцового кирпича. Поверх этого слоя имелся пепельный слой толщиной в 2–3 см. Верхний слой однородный, рыхлый, толщиной в 45–48 см. В нем обнаружены 6 обломков сырцового кирпича.

Тепе-6 на памятнике Джаркутан выделяется среди холмов Шахристана высотой и расположением в центре. Здесь А.А. Аскарковым и Т.Ш. Шириновым вскрыты остатки храма огня. В результате раскопочных работ, проведенных с 1994 по 2003 гг. на этом холме, выяснено, что и до возведения храма здесь располагалось монументальное здание (рис. 6). Здесь также обнаружены 4 очага-камина, встроенных в стены помещений монументального здания.

1- очаг-камин. Очаг встроен в восточную стену помещения 50 а здания, которое уже существовало до возведения комплекса храма. Помещение коридоробразное, толщина стен 0,80 м, сохранилось на высоту одного кирпича. Помещение и очаг-камин возведены синхронно. Он имеет форму правильного четырехугольника со сторонами 0,57x1 м (рис. 7, I). Пол-очага расположено немного ниже пола помещения. Топка имеет пол, на поверхности которого зафиксирован слой пепла толщиной 0,10–0,11 м.

2- очаг-камин. Встроен в восточную стену одного из помещений на изученном тепе-6. Помещение имеет четырехугольную форму, со сторонами 4,30–6,50 м, вход расположен в западной стороне южной стены. Очаг-камин имеет форму правильного четырехугольника со сторонами 0,58x1 м (рис. 7, II). На стенах помещения сохранена кладка на высоту одного кирпича на задней стороне очага, т.е. на восточной стене наблюдается проруб в сырцовых кирпичах стены помещения. Очаг располагается ниже уровня пола помещения. На внутренней стенке следов штукатурки нет, стенки прокалены. Прорубленные сырцовые кирпичи на двух сторонах очага-камина говорят о том, что очаг и помещение не были

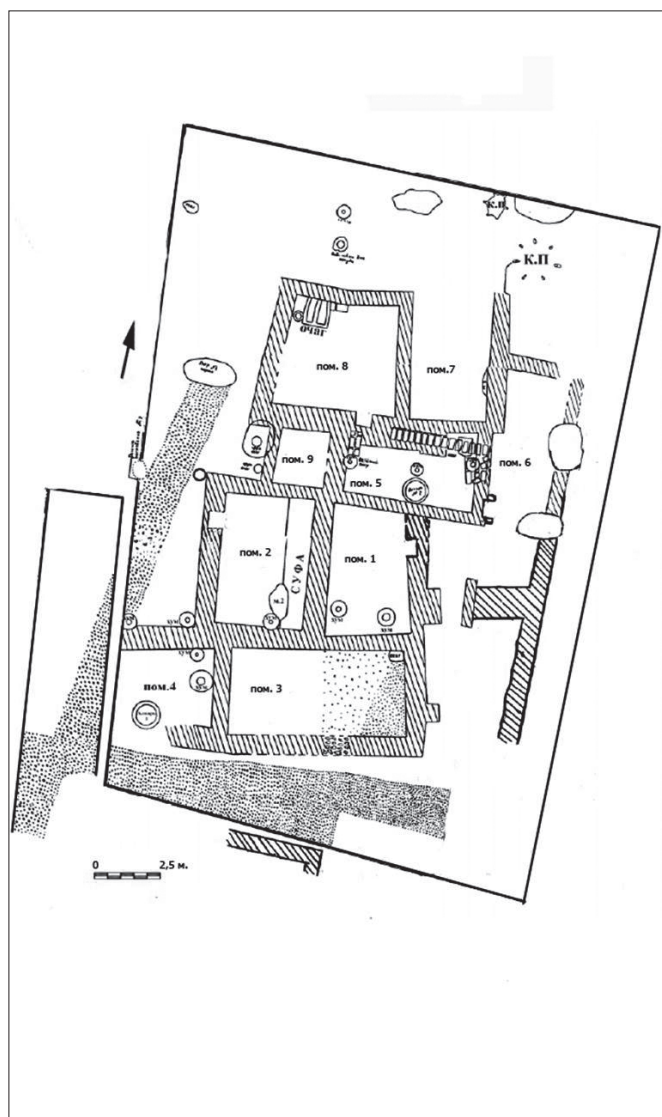


Рис. 4

Fig. 4

regular; the fire chamber is coated with *saman* (clay with straw) plaster. The stratigraphic position of the hearth is the 6–8 cm thick ash layer that covers the layer of loose earth on the floor.

Room No. 2 is rectangular and placed to the west from the first room divided by a wall and its walls are up to 50–60 cm thick. The *sufa* made of raw bricks and one meter wide was built along the eastern wall. A fireplace-hearth for heating of different period was built inside the western wall (fig. 5, II). Bricks of the wall were pulled down during construction of the hearth and its western part was laid with *saman* 18–20 cm thick. The heart-fireplace is rectangular (70x55 cm) and only the fire chamber is intact. The inner side of chamber was plastered with *saman* nine times and every layer of plaster is marked with traces of firing. Therefore, the hearth was the object of long-term use. The stratigraphic position of the hearth is the 4–5 cm

построены синхронно. Топка выглядит следующим образом: поверхность пола покрыта слоем мягкого грунта, перемешанного с пеплом толщиной 0,16–0,18 м. Этот очаг был построен на втором строительном этапе здания.

3- очаг-камин. Встроен в южную стену длинного коридорообразного помещения здания, вскрытого на тепе-6, имеет форму правильного четырехугольника со сторонами 0,60–0,90 м (рис. 7, III). Очаг сохранился на высоту 0,12–0,14 м, на внутренней поверхности следов штукатурки нет. Очаг построен синхронно со стенами помещения. Внутренняя часть очага прокалена. Топка выглядит следующим образом: на поверхности пола имеется слой пепла толщиной 0,6–0,8 м, в заполнении встречаются кусочки сырца. На этот слой нанесен слой мягкого грунта толщиной 0,4–0,6 м. Так как очаг синхронен со стенами помещения, оно относится ко времени раннего этапа Джаркутанского этапа Сапаллинской культуры.

4- очаг-камин. Данный очаг также был встроен в восточную стену длинного помещения формы правильного четырехугольника, расположенного в южной стороне монументального здания на Тепе-6. В плане очаг имеет форму правильного четырехугольника. Выявить размеры и состояние топки очага не удалось. Известно, что исследователями изучено более 60 очагов на памятнике Сапаллитепа, а также в комплексах, датируемых различными периодами Сапаллинской культуры на памятнике Джаркутан. Данные об их размерах были опубликованы, однако сравнительный анализ археологических источников других культур эпохи бронзы Средней Азии не проводился¹².

На территории Средней Азии очаги-камины встречаются на памятниках Джейтунской культуры: в Монжуклитепа, Чопонтепа, в 13 комнате Джейтуна эпохи неолита¹³. И.С. Масимовым отмечено, что они встречаются в Геоксюре 1 и Акчатепе в долине Геоксюра¹⁴. На территории древней Бактрии они встречаются чуть позже, т.е. с эпохи бронзы на памятниках Сапаллитепа, Джаркутан, Дашлы 1, Дашлы 3 и в Кучуктепа¹⁵.

В долине Мургаба очаги-камины встречаются на памятниках, относимых ко второму тысячелетию до н.э. — Келлели 4 и Таиптепа¹⁶, а также в эпоху Намазга V и Намазга VI. Это позволило И.С. Масимову и В.И. Сарияниди говорить о том, что жители, занимавшиеся орошаемым земледелием в долине Мургаба, проникли по Амударье на территорию древней Бактрии¹⁷. Тип «очага-камина» также встречается на поселении Дальверзин-Чустской культуры¹⁸.

Также изучены очаги-камины периода поздней бронзы на территории Северной Бактрии — на Са-

thick ash layer covered by loose earth. No archaeological material has been discovered in the layers.

Room No. 6 is rectangular (6x2,5 m). A hearth-fireplace inside the western wall was identified during a repeated clean-up of the southern wall of room in 2002 (fig. 5, III). Due to small width of the western wall, the lateral walls of the hearth projected 30 cm from the main walls. The southern wall of the hearth is poorly preserved. The hearth is rectangular in shape (70x55 cm). The flue of hearth is not preserved. The stratigraphy of the hearth is homogeneous, i.e. the ash mix 25 cm thick with loose earth on the floor.

Room No. 8 is rectangular (4,85x4,10 m). At the southern wall, there is a hearth-fireplace (fig. 5, VI). It is rectangular with a furnace plastered 2–3 times with *saman* clay, which is visible in fire traces. The stratigraphic location of the hearth-fireplace consists of the 5–6 cm thick ash layer on the floor and the mixed layer of ashes and the lens of soil 15–17 cm thick, where the fragmented fired raw bricks were identified. The ash layer 2–3 cm thick was placed over this layer. The upper layer is homogeneous, loose and 45–48 cm thick. Six broken pieces of raw bricks were found in it.

Tepe 6 at the Djarkutan site stands out for its height and position in the centre among the hills of the *shakhristan*. A.A. Askarov and T.Sh. Shirinov identified the remains of the temple of fire in that place. As the result of the excavations carried out on this hill from 1994 to 2003, it became clear that a monumental building had been placed before the erection of temple (fig. 6). Four hearth-fireplaces built in walls of rooms in the monumental building were discovered as well.

Hearth-fireplace 1. The hearth is built in the eastern wall of room 50a of the building already existed before the erection of the temple. The room is corridor-shaped and the walls are 0.80 m thick and preserved at the height of one brick. The room and hearth-chamber were built at the same time. It is quadrilateral with sides 0.57x1 m in size (fig. 7, I). The floor of hearth is placed slightly lower than the floor level. The fire chamber is built with the floor, which surface is covered with the ash layer 0.10–0.11 m thick.

Hearth-fireplace 2. It was built in the eastern wall of one of rooms at the studied Tepe 6. The room is quadrilateral with sides 4.30x6.50 m in size and with the entrance in the western side of the southern wall. The hearth-fireplace is quadrilateral with sides 0.58x1 m in size (fig. 7, II). On the walls of room, there is brickwork at the height of one brick on the rear side, i.e. on the eastern

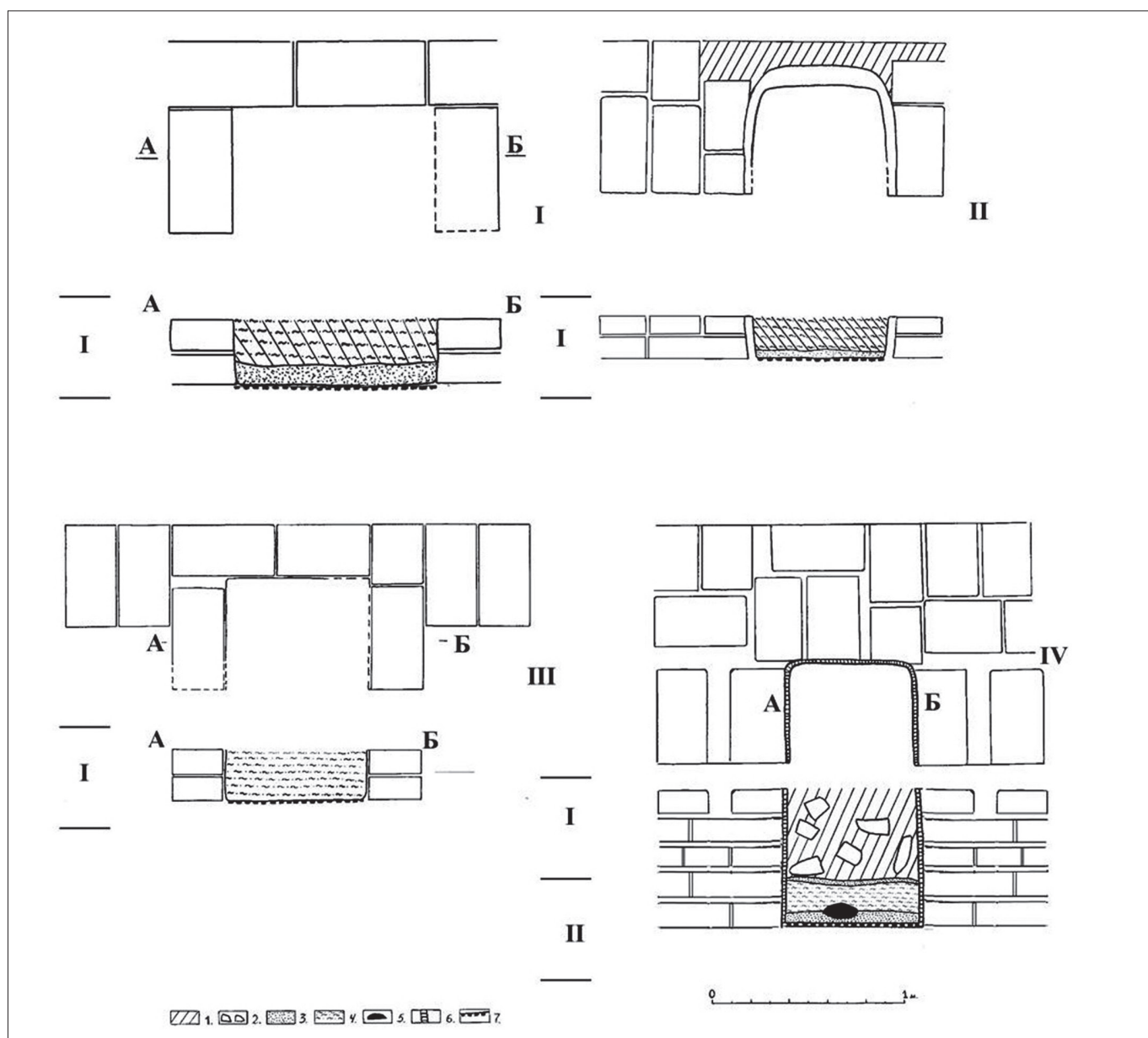


Рис. 5

Fig. 5

паллитепа, Джаркутане, Дашлы 1, Дашлы 3 и Южного Таджикистана — на памятнике Кангурттут¹⁹. Выяснено, что очаги-камины были встроены в стены помещений Древнего Ура в XVIII веке до нашей эры²⁰.

По мнению исследователей, эти очаги-камины использовались только в целях отопления²¹. По мнению О. Бердиева, подобные очаги одновременно могли использоваться и для приготовления пищи²².

Такое заключение может быть приемлемо и для очагов-каминов Сапаллинской культуры. Очаги-камины эпохи бронзы по структуре и методу постройки были очень сложными, что требовало от строителей значительных навыков. Построение подобных очагов внутри помещений, да еще с дымоходом, предохраняло их от копоти.

wall there is a cut in the raw bricks of wall in the room. The hearth is placed lower the level of room floor. On the inner wall, there are no traces of plaster and the walls are fired. The cut raw bricks on two sides of hearth-fireplace are evidence that the hearth and the room were not built synchronously. The fire chamber is the following: the surface of floor is covered with the layer of soft soil mixed with ash 0.16–0.18 m thick. This hearth was built in the second constructive period.

Hearth-fireplace 3. It was built in the southern wall of a long corridor-shaped room-building identified at tepe-6; it is quadrilateral with sides 0.6–0.9 m in size (fig. 7, III). The hearth is preserved at the height of 0.12–0.14 m and there are no traces of plaster on the inner surface. The

На памятниках Древней Бактрии выявлено большое количество сандалов, которые играли важную роль в бытовой жизни населения эпохи бронзы.

Как известно, с древности сандалы использовались как средство отопления в Средней Азии, Афганистане, Иране, Турции, Японии и других странах Востока. Они были двух типов: 1) тип сооружения в виде ямки, располагавшейся с краю или в середине комнаты с внутренней обмазкой глиной, смешанной с саманом; 2) изготовленные из металла и глины переносные (они переносились с одного места на другое) сандалы. Они отличались от других средств отопления местом расположения в комнате, своей формой и экономичностью. В сандалы клали раскаленные угли, принесенные из кухонного очага и очагов другого типа (тандыра, костра), а сандалы гостевых комнат отапливались только тогда, когда приходили гости. В гостевых комнатах использовались и переносные сандалы.

Однако стационарные сандалы во внутренних комнатах и переносные сандалы, относящиеся ко всем этапам Сапаллинской культуры, изучены попутно в качестве образцов материальной культуры. Пока работ по сравнительному (сопоставительному) анализу их с находками из других подобных культур не проводилось.

В связи с этим здесь мы коснемся их формы, размеров, местоположения в комнатах, а также выполняемых задач в качестве средств отопления и относящихся к различным этапам Сапаллинской культуры. Также проведем сравнительное сопоставление их с находками из памятников эпохи энеолита, бронзы и последующих периодов, сделаем обоснование появления таких артефактов и их традиционное использование в бытовой жизни населения. Стационарные сандалы, установленные во внутренней части комнаты, относящиеся к начальному этапу Сапаллинской культуры, впервые выявлены А.А. Аскарковым (комнаты 79, 89 памятника Сапаллитепа). Это очаги круглой формы, диаметром 50 см. Исследователь предполагает, что они выполняли задачу сандала, исходя из того, что внутренние части этих очагов обгорели докрасна под действием огня и внутри них встречаются остатки золы²³. Кроме того, в северо-западной части 42-ой комнаты поселения Сапаллитепа выявлен очаг круглой формы, диаметр которого составляет 70 см, а глубина — 60 см. Под ним найдена ваза большого размера без основания. Стенки очага обмазаны глиной. Здесь встречаются следы каменной облицовки и обгорелости под действием огня. Исследователь предполагает, что очаг выполнял роль формы для изготовления сандалов или тандыров²⁴.

hearth was built with walls of room at the same time. The inner part of hearth was fired. The fire chamber is the following: the surface of floor is covered with the ash layer 0.6–0.8 m thick and there are pieces of raw bricks in the filling. This layer was covered with soft soil 0.4–0.6 m thick. As the hearth is synchronous to the walls of room, it is dated to the period of early Djarkutan stage of the Sapalli culture.

Hearth-fireplace 4. This hearth was also built in the eastern wall of quadrilateral long room placed in the southern side of the monumental building at Tepe 6. The hearth is rectilinear quadrilateral in shape. Size and condition of the fire chamber of hearth have not been discovered. As is known that scholars have studied more than 60 hearths at Sapalli site, and also in complexes dated to different periods of Sapalli culture at Djarkutan site. Data of their dimensions were published, however, the comparative analyse of the archaeological sources of other cultures of the Bronze Age in Central Asia were not carried out¹².

On the territory of Central Asia, the hearth-fireplaces can be found at the sites of the Jeytun culture in Monjuklitepa, Chopontepa, Room 13 at Jeytun of Neolithic¹³. I.S. Masimov has noted that they can be seen in Geoksyur 1 and Akchatepa in the Geoksyur Valley¹⁴. On the territory of Ancient Bactria they are of a slightly later period, i.e. appearing in the Bronze Age at the sites of Sapallitepa, Djarkutan, Dashli 1, Dashli 3 and Kuchuktepa¹⁵.

In the Murgab Valley, hearth-fireplaces can be found at the sites of Kelleli 4 and Taitepa¹⁶ dated to the 2nd millennium BCE, and also to the period of Namazga V and Namazga VI. It prompted I.S. Masimov and V.I. Sarianidi to maintain that the population involved in irrigational agriculture in the Murgab Valley entered the territory of Ancient Bactria with the help of the Amu Darya river¹⁷. The type of 'hearth-fireplace' is found at Dalverzin site of the Chust culture as well¹⁸.

The hearth-fireplaces of the late Bronze Age on the territory of North Bactria at Sapallitepa, Djarkutan, Dashly 1, and Dashly 3 and in South Tajikistan the site of Kangurtut have been studied as well¹⁹. Apparently, hearth-fireplaces were built in the walls of the room in Ancient Ur in the 19th century BCE²⁰.

On researchers' view, these hearth-fireplaces were used only for heating²¹. On O. Berdiev's point of view such hearths could be used at the same time for cooking²². Such a conclusion might be admissible for hearth-fireplaces of the Sapalli culture. The hearth-fireplaces of the Bronze Age were very complicated in structure and construction

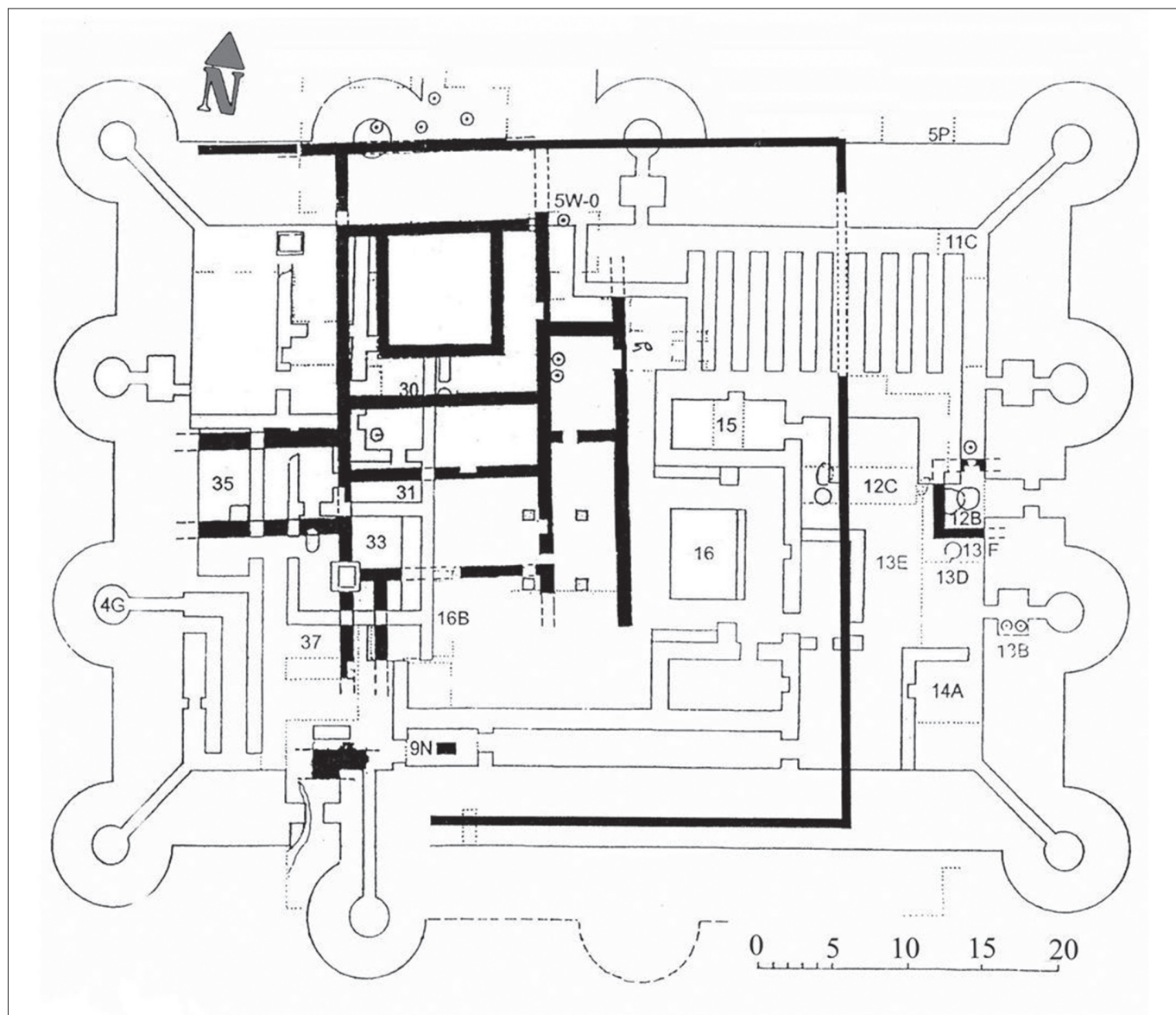


Рис. 6

Fig. 6

По нашему мнению, это сооружение, если принять во внимание, что его стенки докрасна обгорели под действием огня, скорее, использовалось как отопительное сооружение, то есть в качестве сандала.

Исследователем были изучены сандалы круглой формы, выявленные на поселении Саппалитепа в комнатах 42, 79, 89, 104, 128, 135 и др. Выявлено, что внутренняя часть некоторых из них облицована камнем²⁵. Исследователь не привел своего мнения о том, в каких целях сооружения облицованы камнем, и какие задачи они выполняли. Можно предположить, что выкладывание сандалов, найденных на памятнике Саппалитепа, служило каменной облицовкой для длительного поддержания здесь теплой температуры.

В исследованиях В.И. Сарияниди выявлены отопительные сооружения, похожие на сандалы Средней

technique, what needed the considerable skills of builders. The construction of such hearths inside a room using the flue preserved it from soot.

A large number of *sandal* (local hearths) that played an important role in the life of the population in the Bronze Age was discovered at the sites of Ancient Bactria.

As is known, since ancient times *sandal* has been used as the heating facilities in Central Asia, Afghanistan, Iran, Turkey, Japan and other countries of the East. They were two types: 1) a pit placed at the edge or in the middle of room and coated with inner plaster of clay mixed with *saman*; 2) portable *sandal* made of metal and clay. They differed from other heating facilities in place in the room, their shapes and efficiency. The burning hot coals taken from the kitchen hearth or other types of hearth (campfire, *tandyr*) were put into *sandal*, and *sandal* in the guest

Азии, относящиеся к эпохе энеолита Южного Туркменистана на памятнике Геоксюр²⁶.

В результате исследований и раскопок В.И. Массона, проведенных на памятнике Кара-тепе, датированном эпохой Намазга II, открыты и изучены сооружения, также напоминающие современные сандалы Средней Азии²⁷.

Кроме того, в центральной части памятников Келлели 4–6, расположенных в Мургабском оазисе и относящихся к эпохе бронзы, встречаются очаги, вырытые в полу²⁸. Недалеко от входа жилого отсека, открытого на памятнике эпохи степной бронзы Замонбобо, в низовьях Зарафшана, найден очаг круглой формы, вырытый в земле (диаметр 52 см, сохранившаяся глубина 22 см)²⁹. Очаг изнутри обмазан глиной с саманом и наполнен золой.

Исследователями отмечены формы, а также расположение земляных сандалов во внутренней части комнат на памятниках раннего и позднего средневековья Средней Азии³⁰, относящиеся к последующим эпохам. Из представленных сведений видно, что ямы сандалов были различной формы.

По результатам научных работ, в памятниках Сапаллинской культуры переносные сандалы пока не выявлены. По проведенным в последние годы исследованиям, на памятнике Джаркутан Сапаллинской культуры, найдена посуда, относящаяся к этапам Джаркутан, Кузали и Мулали; своей формой она напоминает сковороды, то есть это сандалы, которые могут служить основанием для новых сведений о переносных сандалах эпохи бронзы Северной Бактрии. Они отличаются от обычных керамических сковород своим большим объемом, толщиной боковых стенок и основания (поддона). Такая посуда выявлена в мусорных ямах и верхних слоях памятника Джаркутан, изготовлена из огнеупорной глины, с составом из шамота, мелких камушков и пятен гипса. Они красновато-коричневого цвета, обожжены неравномерно, внутренняя часть докрасна обгорела под воздействием огня. По форме они делятся на 2 типа.

Первый тип — переносные сандалы плоской округлой формы, найдены в количестве 5 штук, относятся к следующим этапам: 1 — Джаркутан, 2 — Кузали, 2 — Мулали. В свою очередь они подразделяются на 2 вида:

1. Сандалы с ровным поддоном и вертикальными стенками, начало ободка в разрезе округлое, диаметр ободка 50–60 см, высота 9,5–13 см, толщина боковых стенок 3–5 см, толщина поддона 3–3,5 см. (рис. 8. 1–4).

2. Сандалы с ровным поддоном, боковые стенки несколько отогнуты наружу, начало ободка в разрезе округлое,

rooms were used only when the guests came. The portable *sandal* was also used in the guest rooms.

However, the fixed *sandal* in the inner rooms and the portable *sandal* dated to all stages of the Sapalli culture have been studied incidentally as samples of material culture. Their comparative analysis with finds from other similar cultures has not been carried out yet.

In this connection, we would like to mention shapes, dimensions, functions, location in the rooms with these heating facilities related to different stages of the Sapalli culture. Their comparison with the finds from sites of Eneolithic, the Bronze and further ages, the proof of origin of such artefacts and their traditional use in the life of population are carried out.

The fixed *sandal* set in the inner part of a room dated to the early stage of the Sapalli culture was discovered by A.A. Askarov (in Rooms No. 79, 89 of Sapallitepa site) for the first time. These hearths are round in shape and 50 cm in diameter. The scholar assumed that they were of *sandal* type and considering the fact that the inner parts of these hearths were red-hot with remains of ashes inside²³.

In addition, the round hearth 70 cm in diameter and 60 cm deep was identified in the northwestern part of room No. 42 at Sapallitepa. A large vase without a base was found under it. The walls of hearth were coated with clay. There are traces of stone lining and burnt parts on them. The researcher assumes that it was a mould to make *sandal* or *tandyr*²⁴. From our point of view, this construction was mostly likely used as a heating construction, i.e. as *sandal* as its walls were red-hot.

The scholar has studied the round *sandal* found at Sapallitepa in rooms No. 42, 79, 89, 104, 128, 135, etc. It was discovered that the inner part of some of them was faced with stone²⁵. The author did not express his opinion about a goal of stone lining on the constructions and their function. It is possible to assume that *sandal* found at Sapallitepa with the stone lining was used for the long-term maintenance of warm temperature.

V.I. Sarianidi's researches discovered the heating constructions similar to *sandal* of Central Asia dated to the Eneolithic monuments of South Turkmenistan at the site of Geoksyur²⁶.

As the result of V.I. Masson's research and excavations carried out at the site of Kara-tepe dated to Namazga II, the constructions similar to the contemporary *sandal* of Central Asia have been discovered²⁷.

In addition, in the central part of sites of Kelleli 4–6 located in Murgab oasis and dated to the Bronze Age there are hearths dug in the floor²⁸.

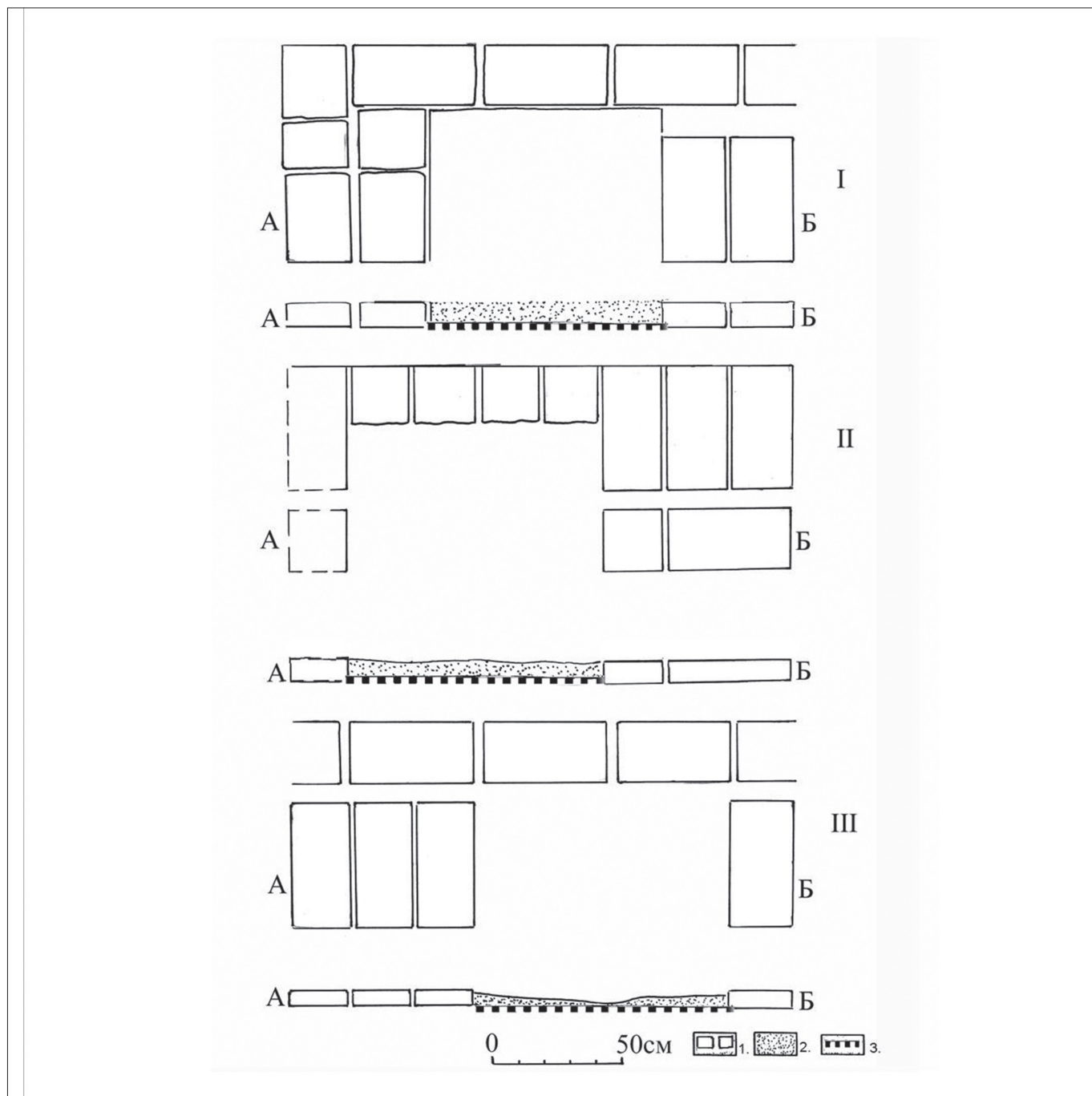


Рис. 7

Fig. 7

диаметр ободка 76 см, высота боковых стенок 10 см, толщина отенок 2,5–3 см, толщина поддона до 4 см (рис. 8, 5).

Второй тип — сандалы овальной формы, найдены в количестве 2 штук, их поддон ровный, боковые стенки вертикальные, ободок в разрезе овальной формы, размеры 52–53 x 40 см, высота 10–11 см, толщина боковых стенок 4–6 см, толщина поддона 4 см (рис. 8, 1–2).

Исходя из рассмотренного материала, такие сандалы в Северной Бактрии впервые выявлены на этапе Джаркутан Сапаллинской культуры, а также они

A round hearth dug in the ground (52 cm in diameter and 22 cm deep) was found not far from the entrance into living section at the site of Zamon-bobo of the Steppe Bronze Age in the Lower Zeravshan²⁹. The hearth was coated with clay and *saman* and filled up with ashes.

Researchers have also noted the special features of shape and position of the earth *sandal* in the inner part of the room at different sites of Central Asia of the early and late Middle Ages³⁰. Basing on data it is quite clear that the pits of *sandal* were different.

встречаются на этапах Кузали, Мулали. Они считались неразделимой составной частью древних отопительных средств народов Средней Азии — сандалов. Бывало, что в середине комнаты без сандалов открыто сохранялись раскаленные угли. Такие особенности были характерны и для обычных домов кочевников. Отопительные средства такого типа встречаются на памятнике Алтын-депе в Южном Туркменистане, относящемся к эпохе энеолита, где выявлены переносные сандалы, изготовленные из глины и из бронзы. Единственный бронзовый переносный сандал на этом памятнике найден в одном из захоронений³¹. Исследователи Л.Б. Кирчо и Г.М. Ковнурко, учитывая то, что внутренняя сторона найденных в Алтын-депе переносных сандалов покрыта копотью, заключают, что они использовались для отопления хранением в них раскаленных углей³².

Менее высокие переносные сандалы с боковыми стенками встречаются и на памятнике Дашлы I, в Южной Бактрии³³.

Их диаметр около 50 см, внутренняя сторона этих изделий покрыта черной копотью.

На памятнике Чиракчи и Бургулюкской культуре, относящихся к эпохе поздней бронзы и раннего железа, также встречается такая посуда со стоячими боковыми стенками, внутренняя сторона которых покрыта черной копотью³⁴.

На памятнике Чуст, расположенном в Ферганской долине, также выявлены части (обломки) переносных сандалов³⁵.

На полу одной из комнат памятника Кангуртут, относящегося к эпохе поздней бронзы Северной Бактрии и расположенного на территории юго-западного Таджикистана, на одном уровне с полом выявлены два переносных сандала (диаметры 0,5 и 0,6 метра, высота 0,2 м). Они округлой формы, без низа³⁶. Кроме того, на памятнике Дастигирониболо, относящемся к IX–VII векам до н.э., и на памятнике античного времени Гулизиндон также выявлены переносные сандалы³⁷. На всех памятниках Сапаллинской культуры сковороды (това) составляют большинство находок, они относятся к нескольким вариантам одного типа.

Сковороды в основном круглой формы, их стенки вертикальны, и верхняя кромка изготовлена с наклоном во внешнюю сторону. Они считались одними из самых нужных в хозяйстве изделий. А.А. Аскарлов подчеркивал, что среди коллекции керамических материалов, относящихся к Джаркутанскому этапу, встречается

Not a single portable *sandal* has been discovered yet at the sites of the Sapalli culture. The recent researches at the site of Djarkutan of the Sapalli culture have identified the earthenware dated to the stages of Djarkutan, Kuzali and Mulali; they have a pan-like shape and therefore this kind of *sandal* might provide a starting point for the new data about the portable *sandal* of the Bronze Age in North Bactria. They differ from the common ceramic pans in their large size, thickness of the lateral walls and the base. Such a pottery found in dust holes and the upper layers of Djarkutan site was made of fireproof clay with chamotte, fine stones and gypsum. They are red-brown, fired unevenly and their inner side is red-hot. They are divided into two types by shapes.

The first type is five portable flat rounded *sandals* dated to the following stages: 1 — Djarkutan, 2 — Kuzali, 2 — Mulali. They are divided into two subtypes:

The first subtype is a *sandal* with an even base and vertical walls, the rim is rounded 50–60 cm in diameter, 9.5–13 cm high, the lateral walls are 3–5 cm thick and the base is 3–3.5 cm thick (fig. 8. 1–4).

The second subtype is a *sandal* with an even base, the lateral walls are slightly forward-bent, 10 cm high and 2.5–3 cm thick, the rim is rounded, 76 cm in diameter and the base is 4 cm thick (fig. 8, 5).

The second type is two oval *sandals* with even base, the lateral walls are vertical and 4–6 cm thick, the rim is oval, 52–53x40 cm in size, 10–11 cm high and the base is 4 cm thick (fig. 8, 1–2).

Basing on the available material, one may conclude that such type of *sandal* was discovered in North Bactria at the stage of Djarkutan of the Sapalli cultures for the first time, as well as at the stages of Kuzali and Mulali. They are considered an integral part of the ancient heating facilities used by the people of Central Asia. It often happened that the red-hot coals were kept openly without *sandal* in the middle of the room. Such peculiarities were typical also for the nomads' common houses. The heating facilities of this type were found at the site of Altyntepe in South Turkmenistan dated to the Eneolithic period, where the portable *sandal* made of clay and bronze were identified. The only bronze portable *sandal* at this site was found in one of burials³¹. Scholars L.B. Kircho and G.M. Kovnurko taking into account that the inner side of the portable *sandal* is covered with soot conclude that they were used for heating and keeping the red-hot coals³².

A series of portable *sandals* of a similar size with lateral walls was discovered at the site of Dashly I in South Bactria³³. Their diameter is about 50 cm and their inner side is covered with black soot.

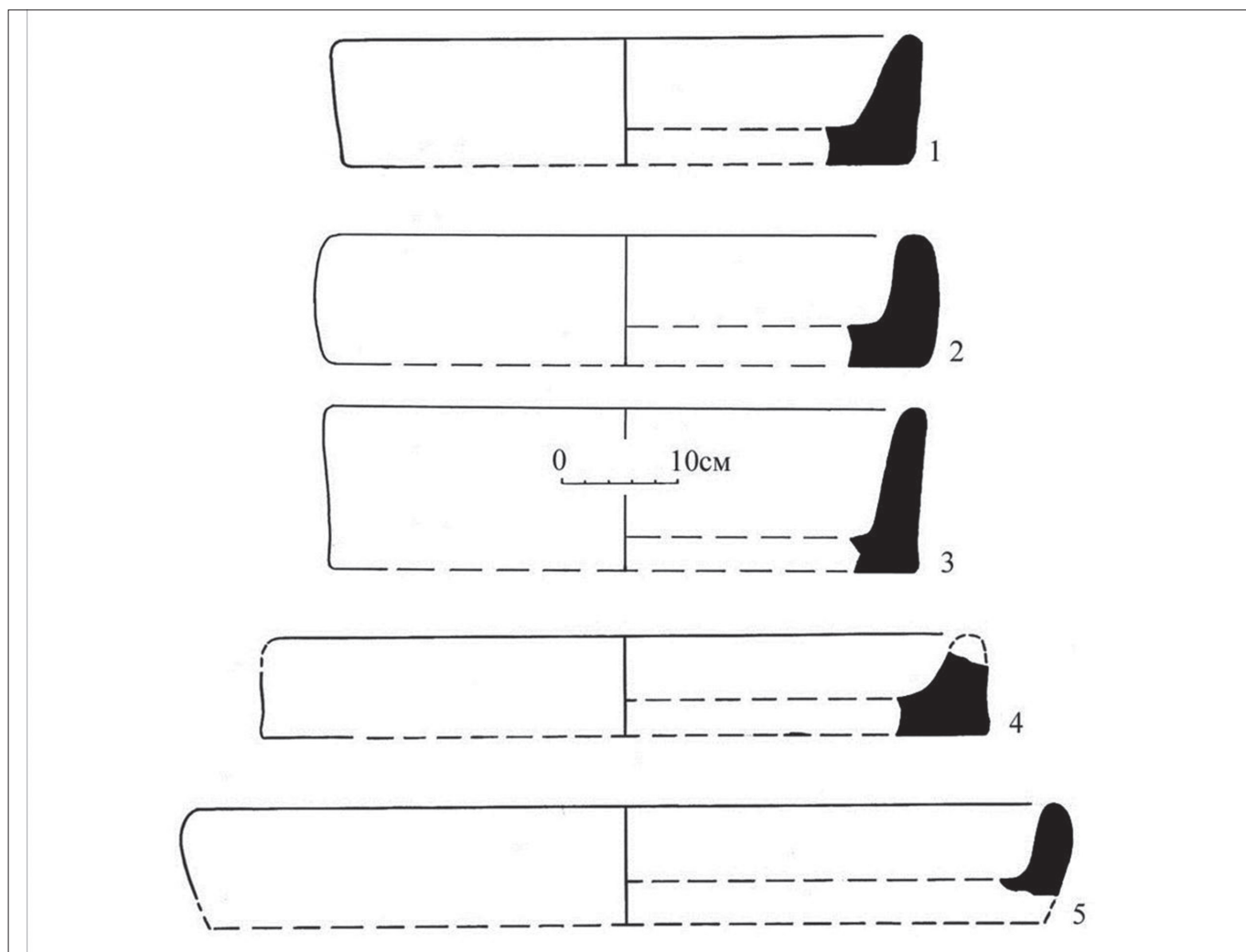


Рис. 8

Fig. 8

много изготовленных вручную сковород, внешняя сторона которых покрыта черной копотью, а также сковород, внутренняя сторона которых обгорела под воздействием огня³⁸.

Отмечается, что такая сковородоподобная посуда, внутренняя сторона которой обгорела под воздействием огня, встречается на памятниках Дашлы I, III, относящихся в эпоху бронзы Древней Бактрии³⁹.

В своих исследованиях И.С. Масимов подчеркивает, что диаметр дисков сковород, найденных в Алтын-депе, составляет не менее 30 см, и он делит их на два варианта. У некоторых из них черной копотью покрыта внутренняя сторона, а у других — внешняя сторона⁴⁰.

На памятнике Куюсай-2, относящемся к эпохе раннего железа и расположенном на территории Северного Туркменистана, В.И. Вайнбергом выявлены небольшие сковороды, на внутренней стороне которых встречаются следы огня⁴¹.

The same earthenware with vertical lateral walls and inner side coated with black soot have been identified at the site of Chirakchi of Burgulyuk culture dated to the late Bronze and the early Iron Age³⁴.

The broken parts of a portable *sandal* have been also discovered at the site of Chust located in the Fergana Valley³⁵.

Two portable *sandals* (0.5 and 0.6 m in diameter and 0.2 m high) were discovered on the floor of one of the rooms at the site of Kangurtut dated to the late Bronze Age of North Bactria. They are rounded without a base³⁶. In addition, a portable *sandal* has been identified at the site of Dastgironi-bolo dated the 9–7th centuries BCE and at the Gulizindon site of Antiquity³⁷.

The pans (*tova*) are the majority of finds at all sites of the Sapalli culture; they are related to several variants of one type.

The pans are round in shape, their walls are vertical and the upper rim is inclined outside. They were considered one of the most necessary items in housekeeping. A.A. Askarov has accentuated that among collections

Исходя из этого видно, что с древнейших периодов, существовали переносные сандалы со сковородоподобным внешним видом, внутренняя сторона которых под действием огня покрыта черной копотью.

Как отмечается в письменных источниках, в равнинных районах Средней Азии, то есть на территории верхнего Зарафшана, сандалы появились не с древних времен, а приблизительно в первой половине XIX века⁴². По сведениям А.К. Писарчик, в 40-е годы прошлого века население, проживающее на территории Бухары, широко использовало в качестве средства отопления посуду такого типа, изготовленную из чугуна⁴³. По мнению Ю. Якубова, несомненно, переносные очаги-сандалы, изготовленные из металла появились в Средней Азии довольно рано. Они выполняли задачу сандала, и ими пользовались в основном семьи зажиточных горожан предположительно в парадных комнатах⁴⁴. Переносный сандал без низа был основным средством отопления комнаты для гостей в доме зажиточного горожанина и использовался в дворцах правителей Самарканда, Бухары и других городов вплоть до XX века⁴⁵.

Исходя из научного анализа сооружений и средств для отопления комнат, выявленных в ходе изучения памятников эпохи бронзы Северной Бактрии, можно сделать нижеследующие выводы:

во-первых, очаги-камины встречаются во всех домах, предназначенных для патриархальных семей. Но очаги-камины встречаются не во всех таких домах. Это говорит о том, что жители домов с очагами-каминами имели отдельный статус в обществе того времени. Наряду с другими источниками — такими, как монументальная архитектура, богатые могилы, ремесло и т.д., очаги-камины могут информировать о разделении на сословия джаркутанских племен во II тыс. до н.э. Исходя из расположения очагов-каминов, зафиксированных в процессе археологических раскопок, можно выделить семьи и патриархальные семьи среди населения. Встречаемость одного очага-камина на каждые два или три помещения говорит о том, что здесь жили две или три патриархальные семьи.

Во-вторых, если население Сапаллинской культуры на раннем этапе (Сапалли) в качестве средств отопления использовало постоянные сандалы и каминно-очаги, установленные во внутренней части комнаты, то на последующих этапах (Джаркутан, Кузали, Мулали) стало использовать переносные сандалы и очаги-камины.

of ceramics dated to the Djarkutan stage there are many hand-made pans which outer side is coated with black soot, as well as the pans, which inner side is burnt³⁸.

It occurs that such a pan-shaped earthenware with the burnt inner side take place at the sites of Dashly I and III dated to the Bronze Age of Ancient Bactria³⁹.

I.S. Masimov has stressed that the diameter of the pan disks found at Altyntepe is not less than 30 cm and he divides them into two types. The inner side in some of them is covered with black soot and the outer side in others⁴⁰.

V.I. Wainberg has discovered small pans, with a fired inner side at the site of Kuyusay 2 dated to the early Iron Age and located in North Turkmenistan⁴¹.

Therefore, one may conclude that the portable *sandal* in the shape of a pan, with the inner side covered with black fire soot existed in the area from the ancient times.

The written sources provide compelling evidence that the *sandal* appeared in the plain areas of Central Asia, i.e. on the territory of the Upper Zeravshan not in the ancient times, but approximately in the early 19th century⁴². According to A.K. Pisarchik's information the population inhabiting Bukhara oasis in the 1840s widely used the tableware of this types made of cast iron as a heating facility⁴³. According to Yu. Yakubov's opinion, the portable hearth *sandal* made of metal appeared in Central Asia much earlier. They were used as a heater mainly by the prosperous families presumably in halls⁴⁴. The portable *sandal* without bottom was the basic means of heating in rooms for guests in the rich houses and used in rulers' palaces of Samarkand, Bukhara and other towns till the 20th century⁴⁵.

Considering the scientific analysis of constructions and heating facilities in rooms discovered in the process of study of sites dated to the Bronze Age in North Bactria, it is possible to draw the following conclusions:

Firstly, the hearth-fireplaces could be found almost in all the houses of patriarchal families. However, hearth-fireplace are typical not for all such houses. It is evident that the dwellers of houses with hearth-fireplaces enjoyed a special status in the society of that time. Along with other sources such as the monumental architecture, rich graves, handicrafts, etc. the hearth-fireplaces might help us understand the Djarkutan tribes' division of estates in the 2nd millennium BCE. Considering the position of hearth-fireplaces identified by the archaeological excavations, it is possible to single out families and the patriarchal families among the population. One hearth-fireplace found in every two or three rooms is evidence that two or three patriarchal families lived in them.

В-третьих, на этапах культуры Сапалли, Джаркутан, Кузали и Мулали приемы сооружения очаги-камины были очень сложны, и по этой причине от архитекторов (строителей) требовались большой опыт и квалификация. Вместе с тем, для обогрева комнаты камин-очаги требовали много топлива (дров), и именно поэтому отопительные сооружения такого типа использовались все меньше, а их место все более стали занимать удобные для отопления переносные сандалы.

В-четвертых, как видно из научного анализа, приведенного выше, выявлено, что хотя переносные сандалы, изготовленные из глины и металла, появились в Средней Азии начиная с эпохи энеолита, они использовались населением и в эпоху бронзы, раннего железа, в античное время, в раннем средневековье и в средние века.

Во-пятых, выяснилось, что население Северной Бактрии в эпоху бронзы пользовалось в качестве отопительной установки не только очагами-каминами, но и установленными во внутренней части комнаты постоянными сандалами (очагами) и сооруженными из глины переносными (передвижными) сандалами.

¹ **Виноградова Н.М.** Юго-западный Таджикистан в эпоху поздней бронзы. Москва, 2004. С. 12–13.

² **Аскарлов А.А.** Сапаллитепа. Ташкент, 1973; **Аскарлов А.А.** Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977; **Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш.** Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. Самарканд, 1993.

³ **Аскарлов А.А.** Проблема становления раннегородской культуры на юге Узбекистана и ее связи с Индостаном // Древние культуры Средней Азии и Индии. Л., Наука, 1984; **Аскарлов А.А.** Южноузбекистанский очаг древнебактрийской цивилизации // Древние цивилизации Востока. Ташкент, 1986.

⁴ **Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш.** Раскопки монументального храма на Джаркутане // Творческое наследие народов Средней Азии в памятниках, искусства архитектуры и археологии. Ташкент, 1985; **Аскарлов А.А.** Древнебактрийский храм огня на Джаркутане // Культура Среднего Востока. Ташкент: Фан, 1989; **Аскарлов А.А.** Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 217; **Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш.** Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. Самарканд, 1993. С. 168; **Shirinov T.S.** Die fruhurbonekultur der Bronzezeit im Sudlichen Mittelasiien. (Die vorgeschichtliche siedlung Dzarkutan) // Archeologischemitteuungenaus Iran und Turan. Band 34. Berlin, 2002.

Secondly, as the population of the Sapalli culture at the early stage (Sapalli) used the permanent *sandal* and hearth-fireplace set in the inner part of room as the heating facilities, then people started using the portable *sandal* and hearth-fireplaces at the next stages (Djarkutan, Kuzali and Mulali).

Thirdly, at the stages of cultures of Sapalli, Djarkutan, Kuzali and Mulali the methods of construction of hearth-fireplaces were quite complicated and, thus, the architects (builders) needed to have advantage of experience and skills. In addition, a lot of fuel (firewood) was needed for heating the rooms — therefore, the heating constructions of the kind were used less and less, and replaced by the portable *sandal* handy for heating.

Fourthly, the scientific analyse mentioned above has discovered that although the portable *sandal* made of clay and metal appeared in Central Asia since Eneolithic the population used them in the Bronze and early Iron Ages, in Antiquity and in the Middle Ages.

Fifthly, it was found out that the population of North Bactria in the Bronze Age used not only hearth-fireplaces, but also the permanent *sandal* (hearths) set in the inner part of room and the portable *sandal* made of clay as the heating facilities.

¹ **Vinogradova N.M.** Yugo-zapadniy Tadjikistan v epokhu pozdney bronzy. Moskva, 2004. S. 12–13.

² **Askarov A.A.** Sapallitepa. Tashkent, 1973; **Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana.** Tashkent, 1977; **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Rannaya gorodskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Sredney Azii. Samarkand, 1993.

³ **Askarov A.A.** Problema stanovleniya rannegorodskoy kul'tury na yuge Uzbekistana i eyo svyazi s Indostanom // Drevniye kul'tury Sredney Azii i Indii. Leningrad, Nauka, 1984; **Yujnouzbekistanskiy ochag drevnebaktriyskoy tsivilizatsii // Drevniye tsivilizatsii Vostoka.** Tashkent, 1986.

⁴ **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Raskopki monumental'nogo khrama na Djarkutane // Tvorcheskoye naslediyе narodov Sredney Azii v pamyatnikakh, iskusstva arkhitektury i arkheologii. Tashkent, 1985; **Drevnebaktriyskiy khram ognya na Djarkutane // Kul'tura Srednego Vostoka.** Tashkent: Fan, 1989; **Askarov A.A.** Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 217; **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Rannaya gorodskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Sredney Azii. Samarkand, 1993. S. 168; **Shirinov T.Sh.** Die fruhurbone kultur der Bronzezeit im Sudlichen Mittelasiien. (Die vorgeschichtliche siedlung Dzarkutan) // Archeologische mitteuungen aus Iran und Turan. Band 34. Berlin, 2002.

- ⁵ **Шайдуллаев Ш.Б.** Этапы возникновения и развития государственности на территории Узбекистана (на примере Бактрии). Автореф. дисс. докт. ист. наук. Самарканд, 2009. 58 с.
- ⁶ **Аскарров А.А.** Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 90–112; **Аскарров А.А., Абдуллаев Б.** Раскопки могильника Джаркутан (Результаты работ весной 1975 г.) // ИМКУ, Вып. 14. Ташкент, 1978. С. 39–42; **Аскарров А.А., Абдуллаев Б.Н.** Джаркутан (к проблеме протогородской цивилизации на юге Узбекистана). Ташкент, 1983. С. 21–72; **Рахмонов У.В.** Керамическое производство эпохи бронзы Южного Узбекистана // Автореф. канд. ист. наук. Самарканд, 1987. С. 16–17.
- ⁷ **Аскарров А.А.** Сапаллитепа. Ташкент, 1973. С. 41; **Аскарров А.А.** Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 33; **Рахмонов У.В.** Хозяйственные помещения за пределами крепости Сапаллитепа // ИМКУ. Вып. 13. Ташкент, 1977. С. 25.
- ⁸ **Аскарров А.А.** Сапаллитепа. Ташкент, 1973. С. 41; Он же. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 33; **Рахмонов У.В.** Хозяйственные помещения за пределами крепости Сапаллитепа // ИМКУ. Вып. 13. Ташкент, 1977. С. 25.
- ⁹ **Аскарров А.А., Ширинов Т.Ш.** Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. Самарканд, 1993. С. 67; **Аскарров А.А., Ширинов Т.Ш.** Древнебактрийский храм огня в южном Узбекистане // Градостроительство и архитектура. Ташкент, 1989. С. 13.
- ¹⁰ **Рахимов К.А.** Очаги эпохи бронзы Джаркутана // ИМКУ. Вып. 31. Самарканд, 2000. С. 70–76.
- ¹¹ **Аскарров А.А.** Сапаллитепа. Ташкент, 1973. С. 12–42; Он же. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 13–38; **Рахимов К.А.** Очаги эпохи бронзы Джаркутана // ИМКУ. Вып. 31. Самарканд, 2000. С. 70–76; **Рахимов К.А.** Отопительные и кухонные очаги сапаллинской культуры (по материалам раскопок арка Джаркутана) // ИМКУ. Вып. 36. Ташкент, 2008. С. 258–260; **Рахмонов У.В.** Хозяйственные помещения за пределами крепости Сапаллитепа // ИМКУ. Вып. 13. Ташкент, 1977. С. 25; **Сарианиди В.И.** Исследования памятников Дашлинского оазиса // Древняя Бактрия. Москва, 1976; **Каниут К.** Раскопки на поселении Тиллабулак в 2008 г. // Археологические исследования в Узбекистане 2008–2009 года. Вып. 7. Самарканд, 2012. С. 89; **Рахимов К.А.** Типология сооружений и кухонной посуды, связанной с огнем на памятниках Сапаллинской культуры. Автореф. дисс. канд. ист. наук. Самарканд, 2011. С. 15–16.
- ¹² **Аскарров А.А., Ширинов Т.Ш.** Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. Самарканд, 1993. С. 67.
- ¹³ **Бердиев О.** Изучение памятников эпохи неолита // Кайракумские древности. Вып. 1. Ашхабад, 1968. С. 10;
- ⁵ **Shaydullayev Sh.B.** Etapy vzniknoveniya i razvitiya gosudarstvennosti na territorii Uzbekistana (na primere Baktrii). Avtoref. diss. dokt. ist. nauk. Samarkand, 2009.
- ⁶ **Askarov A.A.** Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 90–112; **Askarov A.A., Abdullayev B.N.** Raskopki mogil'nika Djarkutan (Rezultaty rabot vesnoy 1975 g.) // IMKU. Vol.14. Tashkent, 1978. S. 39–42; **Askarov A.A., Abdullayev B.N.** Djarkutan (k problem protogorodskoy tsivilizatsii na yuge Uzbekistana). Tashkent, 1983. S. 21–72; **Rakhmanov U.V.** Keramicheskoye proizvodstvo epokhi bronzy Yujnogo Uzbekistana // Avtoref. kand. ist. nauk. Samarkand, 1987. S. 16–17.
- ⁷ **Askarov A.A.** Sapallitepa. Tashkent, 1973. S. 41; Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 33; **Rakhmonov U.V.** Khozyaystvennye pomesheniya za predelami kreposti Sapallitepa // IMKU. Vol.13. Tashkent, 1977. S. 25.
- ⁸ **Askarov A.A.** Sapallitepa. Tashkent, b 1973. S. 41; Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 33; **Rakhmonov U.V.** Khozyaystvennye pomesheniya za predelami kreposti Sapallitepa // IMKU. Vol.13. Tashkent, 1977. S. 25.
- ⁹ **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Ranniyaya gorodskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Sredney Azii. Samarkand, 1993. S. 67; **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Drevnebaktriyskiy khram ognya v yujnom Uzbekistane // Gradostroitel'stvo i arkhitektura. Tashkent, 1989. S. 13.
- ¹⁰ **Rakhimov K.A.** Ochagi epokhi bronzy Djarkutana // IMKU. Vol.31. Samarkand, 2000. S. 70–76.
- ¹¹ **Askarov A.A.** Sapallitepa. Tashkent, 1973. S. 12–42; Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 13–38; **Rakhimov K.A.** Ochagi epokhi bronzy Djarkutana // IMKU. Vol.31. Samarkand, 2000. S. 70–76; **Rakhimov K.A.** Otopitel'nye i kukhonnye ochagi sapallinskoy kul'tury (po materialam raskopok arka Djarkutana) // IMKU. Vol.36. Tashkent, 2008. S. 258–260; **Rakhmonov U.V.** Khozyaystvennye pomesheniya za predelami kreposti Sapallitepa // IMKU. Vol.13. Tashkent, 1977. S. 25; **Sarianidi V.I.** Issledovaniya pamyatnikov Dashlinskogo oazisa // Drevnyaya Baktriya. Moskva, 1976; **Kaniut K.** Raskopki na poselenii Tillabulak v 2008 g. // Arkheologicheskiye issledovaniya v Uzbekistane 2008–2009 goda. Vol.7. Samarkand, 2012. S. 89; **Rakhimov K.A.** Tipologiya soorujeniy i kukhonnoy posudy, svyazannoy s ognjom na pamyatnikakh Sapallinskoy kul'tury. Avtoref. diss. kand. ist. nauk. Samarkand, 2011. S. 15–16.
- ¹² **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Ranniyaya gorodskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Sredney Azii. Samarkand, 1993. S. 67.

- Бердиев О.** Некоторые результаты изучения древнеземледельческих поселений // Кайракумские древности. Вып. III. Ашхабад, 1970. С. 28–29; **Бердиев О.** Материальная культура Туркменистана в период неолита и раннего энеолита // Первобытный Туркменистан. Ашхабад, 1976. С. 32; **Хлопин И.Н.** Денгильджете и энеолитические земледельцы Южного Туркменистана // Труды ЮТАКЭ. Москва, 1961. С. 148; **Массон В.М.** Джейтунская культура // Труды ЮТАКЭ, Вып. X. Ленинград, 1961.
- ¹⁴ **Масимов И.С.** Раскопки в Келлелинском оазисе // Археологические открытия 1981 г. Москва, 1983. С. 476–477.
- ¹⁵ **Аскарлов А.А.** Сапаллитепа. Ташкент, 1973. С. 124; **Аскарлов А.А.** Бронзовый век Южного Узбекистана (к проблеме развития локальных очагов древневосточных цивилизаций) // Автореф. дисс. докт. ист. наук. Москва, 1976. С. 48; **Аскарлов А.А.** Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 13–33; **Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш.** Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. Самарканд, 1993. С. 67; **Аскарлов А.А., Альбаум Л.И.** Поселения Кучуктепа. Ташкент, 1979; **Кругликова И.Т., Сарияниди В.И.** Древняя Бактрия в свете новых археологических открытий // СА, 1971, №4. С. 55–56; **Сарияниди В.И.** Изучение памятников эпохи бронзы и раннего железа в Северном Афганистане // КСИА. Вып. 132. Москва, 1972. С. 17; **Сарияниди В.И.** Бактрия в эпоху бронзы // СА, №4. Москва, 1974. С. 52; **Сарияниди В.И.** Исследования памятников Дашлинского оазиса // Древняя Бактрия. Москва, 1976. С. 24–25; **Сарияниди В.И.** Памятники монументальной архитектуры Бактрии // СА, №1. Москва, 1977. С. 33; **Сарияниди В.И.** Древние земледельцы Афганистана. Москва, 1977; **Сарияниди В.И.** Раскопки моментальных зданий из Дашлы 3 // Древняя Бактрия. Москва, 1984. С. 22.
- ¹⁶ **Масимов И.С.** Раскопки в Келлелинском оазисе // Археологические открытия 1981 г. Москва, 1983. С. 476–477; **Масимов И.С.** Новые исследования памятников эпохи бронзы на Мургабе // Древние цивилизации Востока (материалы II Советско-американского симпозиума). Ташкент, 1986. С. 173.
- ¹⁷ **Масимов И.С.** Новые исследования памятников эпохи бронзы на Мургабе // Древние цивилизации Востока (материалы II Советско-американского симпозиума). Ташкент, 1986. С. 173. **Сарияниди В.И.** Культовый сосуд из Маргианы // СА, №2. Москва, 1980.
- ¹⁸ **Заднепровский Ю.А.** Древнеземледельческая культура Ферганы // МИА. Вып. 118. Москва-Ленинград, 1962; **Матбабаев Б.Х.** Локальные варианты Чустской культуры Ферганы. Автореф. дисс. канд. ист. наук. Ленинград, 1985. С. 51–52.
- ¹⁹ **Аскарлов А.А.** Сапаллитепа. Ташкент, 1973. С. 124; **Аскарлов А.А.** Бронзовый век Южного Узбекистана (к проблеме
- ¹³ **Berdiyev O.** Izucheniye pamyatnikov epokhi neolita // Kayrakumskiy drevnosti. Vol.I. Ashkhabad, 1968. S. 10; Nekotorye rezul'taty izucheniya drevnezemledel'cheskikh poseleniy // Kayrakumskiy drevnosti. Vol.III. Ashkhabad, 1970. S. 28–29; Material'naya kul'tura Turkmenistana v period neolita i rannego eneolita // Pervobytniy Turkmenistan. Ashkhabad, 1976. S. 32; **Khlopin I.N.** Dengil'djetepe i eneoliticheskiye zemledel'tsy Yujnogo Turkmenistana // Trudy YuTAKE. Moskva, 1961. S. 148; **Masson V.M.** Djeytunskaya kul'tura // Trudy YuTAKE. Vol.X. Leningrad, 1961.
- ¹⁴ **Masimov I.S.** Raskopki v Kellelinskom oazise // Arkheologicheskiye otkrytiya 1981 g. Moskva, 1983. S. 476–477.
- ¹⁵ **Askarov A.A.** Sapallitepa. Tashkent, 1973. S. 124; Bronzoviy vek Yujnogo Uzbekistana (k probleme razvitiya lokal'nykh ochagov drevnevostochnykh tsivilizatsiy) // Avtoref. diss. dokt. ist. nauk. Moskva, 1976. S. 48; Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 13–33; **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Rannaya gorodskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Sredney Azii. Samarkand, 1993. S. 67; **Askarov A.A., Al'baum L.I.** Poseleniya Kuchuktepa. Tashkent, 1979; **Kruglikova I.T., Sarianidi V.I.** Drevnyaya Baktriya v svete novykh arkheologicheskikh otkrytiy // SA. №4. 1971. S. 55–56; **Sarianidi V.I.** Izucheniye pamyatnikov epokhi bronzy i rannego jeleza v Severnom Afganistane // KSIA. Vol.132. Moskva, 1972. S. 17; Baktriya v epokhu bronzy // SA. №4. Moskva, 1974. S. 52; Issledovaniya pamyatnikov Dashlinskogo oazisa // Drevnyaya Baktriya. Moskva, 1976. S. 24–25; Pamyatniki monumental'noy arkhitektury Baktrii // SA. №1. Moskva, 1977. S. 33. Drevniye zemledel'tsy Afganistana. Moskva, 1977; Raskopki monumental'nykh zdaniy iz Dashly 3 // Drevnyaya Baktriya. Moskva, 1984. S. 22.
- ¹⁶ **Masimov I.S.** Raskopki v Kellelinskom oazise // Arkheologicheskiye otkrytiya 1981 g. Moskva, 1983. S. 476–477; Novye issledovaniya pamyatnikov epokhi bronzy na Murgabe // Drevniye tsivilizatsii Vostoka (materialy II Sovetsko-amerikanskogo simpoziuma). Tashkent, 1986. S. 173.
- ¹⁷ **Masimov I.S.** Novye issledovaniya pamyatnikov epokhi bronzy na Murgabe // Drevniye tsivilizatsii Vostoka (materialy II Sovetsko-amerikanskogo simpoziuma). Tashkent, 1986. S. 173; **Sarianidi V.I.** Kul'toviy sosud iz Margiany // SA. №2. Moskva, 1980.
- ¹⁸ **Zadneprovskiy Yu.A.** Drevnezemledel'cheskaya kul'tura Fergany // MIA. Vol.118. Moskva-Leningrad, 1962; **Matbabayev B.Kh.** Lokal'nye varianty Chustskoy kul'tury Fergany. Avtoref. diss. kand. ist. nauk. Leningrad, 1985. S. 51–52.

- развития локальных очагов древневосточных цивилизаций) // Автореф. дисс. докт. ист. наук. Москва, 1976. С. 48; **Аскарлов А.А.** Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 13–23; **Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш.** Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. Самарканд, 1993. С. 67; **Кругликова И.Т., Сариниди В.И.** Древняя Бактрия в свете новых археологических открытий // СА. Москва, 1971, №4. С. 55–56; **Сариниди В.И.** Изучение памятников эпохи бронзы и раннего железа в Северном Афганистане // КСИА. Москва, 1972. Вып. 132. С. 17; **Сариниди В.И.** Бактрия в эпоху бронзы // СА. Москва, 1974. Вып. 4. С. 52; **Сариниди В.И.** Исследование памятников Дашлинского оазиса // Древняя Бактрия. Москва, 1976. С. 24–25; **Сариниди В.И.** Древние земледельцы Афганистана. Москва, 1977. С. 33; **Сариниди В.И.** Раскопки монументальных зданий на Дашлы 3 // Древняя Бактрия. Москва, 1984. С. 22; **Виноградова Н.М., Ранов В.А., Филимонова Т.Г.** Памятники Кангурттута в Юго-Западном Таджикистане (эпоха неолита и бронзового века). Москва, 2008. С. 179; **Байматов Н.** Северная Бактрия: архитектура поселения Кангурттут // Приложение 2. **Виноградова Н.М., Ранов В.А., Филимонова Т.Г.** Памятники Кангурттута в Юго-Западном Таджикистане (эпоха неолита и бронзового века). Москва, 2008. С. 393.
- 20 **Дьяконов И.М.** Люди города Ура. Москва, 1990. С. 57. Рис 8.(20)
- 21 **Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш.** Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. Самарканд, 1993. С. 67; **Сариниди В.И.** Исследования памятников Дашлинского оазиса // Древняя Бактрия. Москва, 1976. С. 24–25.
- 22 **Бердиев О.** Некоторые результаты изучения древнеземледельческих поселений // Кайракумские древности. Вып. III. Ашхабад, 1970. С. 28–29; Он же. Материальная культура Туркменистана в период неолита и раннего энеолита // Первобытный Туркменистан. Ашхабад, 1976. С. 32.
- 23 **Аскарлов А.А.** Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 24.
- 24 **Аскарлов А.А.** Сапаллитепа. Ташкент, 1973. С. 36–37.
- 25 **Аскарлов А.А.** Бронзовый век Южного Узбекистана (к проблеме развития локальных очагов древневосточных цивилизаций). Дисс. докт. истор. наук. Москва, 1976. С. 49.
- 26 **Сариниди В.И.** Энеолитическое поселение Геоксюр (результаты работ 1956–1957 гг.) // ЮТАКЭ. Вып. X. Ленинград, 1961. С. 231–237.
- 27 **Массон В.М.** Новые раскопки на Джейтуне и Кара-тепе // СА. Вып. №3. Москва, 1962. С. 162.
- 28 **Масимов И.С.** Новые исследования памятников эпохи бронзы на Мургабе // Древние цивилизации Востока (Материалы II Советско-американского симпозиума). Ташкент, 1986. С. 173–177.
- 19 **Аскарлов А.А.** Sapallitepa. Tashkent, 1973. S. 124; Bronzovyi vek Yujnogo Uzbekistana (k probleme razvitiya lokal'nykh ochagov drevnevostochnykh tsivilizatsiy) // Avtoref. diss. dokt. ist. nauk. Moskva, 1976. S. 48; Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 13–33; **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Rannaya gorodskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Sredney Azii. Samarkand, 1993. S. 67; **Kruglikova I.T., Sarianidi V.I.** Drevnyaya Baktriya v svete novykh arkhologicheskikh otkrytiy // SA. №4. 1971. S. 55–56; **Sarianidi V.I.** Izucheniye pamyatnikov epokhi bronzy i rannego jeleza v Severnom Afganistane // KSIA. Vol.132. Moskva, 1972. S. 17; Baktriya v epokhu bronzy // SA. №4. Moskva, 1974. S. 52; Issledovaniya pamyatnikov Dashlinskogo oazisa // Drevnyaya Baktriya. Moskva, 1976. S. 24–25; Drevniye zemledel'tsy Afganistana. Moskva, 1977. S. 33; Raskopki monumental'nykh zdaniy iz Dashly 3 // Drevnyaya Baktriya. Moskva, 1984. S. 22; **Vinogradova N.M., Ranov V.A., Filimonova T.G.** Pamyatniki Kangurttuta v yugo-zapadnom Tadjikistane (epokha neolita i bronzovogo veka). Moskva, 2008. S. 179; **Baymatov N.** Severnaya Baktriya: arkhitektura poseleniya Kangurttut // Prilojeniyе 2. **Vinogradova N.M., Ranov V.A., Filimonova T.G.** Pamyatniki Kangurttuta v yugo-zapadnom Tadjikistane (epokha neolita i bronzovogo veka). Moskva, 2008. S. 393.
- 20 **D'yakonov I.M.** Lyudi goroda Ura. Moskva, 1990. S. 57. Fig.8
- 21 **Askarov A.A., Shirinov T.Sh.** Rannaya gorodskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Sredney Azii. Samarkand, 1993. S. 67; Sarianidi V.I. Issledovaniya pamyatnikov Dashlinskogo oazisa // Drevnyaya Baktriya. Moskva, 1976. S. 24–25.
- 22 **Berdiyev O.** Nekotorye rezul'taty izucheniya drevnezemledel'cheskikh poseleniy // Kayrakumskiyе drevnosti. Vol.III. Ashkhabad, 1970. S. 28–29; Material'naya kul'tura Turkmenistana v period neolita i rannego eneolita // Pervobytniy Turkmenistan. Ashkhabad, 1976. S. 32.
- 23 **Askarov A.A.** Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 24.
- 24 **Askarov A.A.** Sapallitepa. Tashkent, 1973. S. 36–37.
- 25 **Askarov A.A.** Bronzovyi vek Yujnogo Uzbekistana (k probleme razvitiya lokal'nykh ochagov drevnevostochnykh tsivilizatsiy). Moskva, 1976. S. 49.
- 26 **Sarianidi V.I.** Eneoliticheskoye poseleniye Geoksyur (rezul'taty rabot 1956–1957 gg.) // YuTAKE. Vol.X. Leningrad, 1961. S. 231–237.
- 27 **Masson V.M.** Novye raskopki na Djeytune i Kara-tepe // SA. Vol. №3. Moskva, 1962. S. 162.
- 28 **Masimov I.S.** Novye issledovaniya pamyatnikov epokhi bronzy na Murgabe // Drevniye tsivilizatsii Vostoka (materialy II Sovetsko-amerikanskogo simpoziuma). Tashkent, 1986. S. 173–177.

- ²⁹ **Гулямов Я.Г., Исламов У.И., Аскарлов А.А.** Первобытная культура в низовьях Зарафшана. Ташкент, 1966. С. 139
- ³⁰ **Якубов Ю.** Раннесредневековые бытовые очаги из поселения Гардани Хисор // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. Москва, 1982. С. 119; **Писарчик А.К.** Традиционные способы отопления жилищ оседлого населения Средней Азии в XIX–XX вв. // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. Москва, 1982. С. 103; **Якубов Ю.** Раннесредневековые бытовые очаги из поселения Гардани Хисор // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. Москва, 1982. С. 119.
- ³¹ **Ковнурко Г.М., Кирчо Л.Б.** Особенности производства керамики эпохи энеолита и бронзы Алтын-депе по данным петрографии. // Особенности производства поселения Алтын-депе в эпоху палеометалла. Санкт-Петербург, 2001. С. 123; **Кирчо Л.Б.** Металлические изделия Алтын-депе // Особенности производства поселения Алтын-депе в эпоху палеометалла. Санкт-Петербург, 2001. С. 60–84.
- ³² **Ковнурко Г.М., Кирчо Л.Б.** Особенности производства керамики эпохи энеолита и бронзы Алтын-депе по данным петрографии // Особенности производства поселения Алтын-депе в эпоху палеометалла. Санкт-Петербург, 2001. С. 123.
- ³³ **Сарианиди В.И.** Бактрия в эпоху бронзы // СА. Вып. 4. Москва, 1974. С. 62; Он же. Исследования памятников дашлинского оазиса // Древняя Бактрия. Москва, 1976. С. 36; **Сарианиди В.И.** Древние земледельцы Афганистана. Москва, 1977.
- ³⁴ **Дуке Х.И.** Чиракчинское поселение // ИМКУ. Вып. 17. Ташкент, 1982. С. 25.
- ³⁵ **Заднепровский Ю.А.** Древнеземледельческая культура Ферганы // МИА. №118. Москва-Ленинград, 1962; **Матбабаев Б.Х.** Локальные варианты чустской культуры Ферганы: Автореф. дисс. канд. ист. наук. Ленинград, 1985. С. 51–52.
- ³⁶ **Виноградова Н.М.** Юго-Западный Таджикистан в эпоху поздней бронзы. Москва, 2004. С. 25; **Виноградова Н.М., Ранов В.А., Филимонова Т.Г.** Памятника Кангурттута в Юго-Западном Таджикистане (эпоха неолита и бронзового века). Москва, 2008. С. 170; **Виноградова Н.М., Ранов В.А., Филимонова Т.Г.** Памятники Кангурттута в Юго-Западном Таджикистане (эпоха неолита и бронзового века). Москва, 2008. С. 179.
- ³⁷ **Абдуллаев А.** Отчет о работе Яванского археологического отряда за 1978 г. // АРТ. Вып. XVIII. Душанбе, 1984. С. 88–89; **Юсупов А.Х.** Разведывательные работы Вахшского отряда в 1975 г. // АРТ. Вып. XV. Душанбе, 1980. С. 53.
- ³⁸ **Аскарлов А.А.** Древнеземледельческая культура юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 83.
- ³⁹ **Сарианиди В.И.** Бактрия в эпоху бронзы // СА. Вып. 4. Москва, 1974. С. 62; Исследования памятников дашлинского оазиса // Древняя Бактрия. Москва 1976. С. 36; Древние земледельцы Афганистана. Москва, 1977.
- ²⁹ **Gulyamov Ya.G., Islamov U.I., Askarov A.A.** Pervobytnaya kul'tura v nizov'yakh Zarafshana. Tashkent, 1966. S. 139.
- ³⁰ **Yakubov Yu.** Rannesrednevekoveye bytovye ochagi iz poseleniya Gardani Khisor // Jilishе narodov Sredney Azii i Kazakhstana. Moskva, 1982. S. 119; **Pisarchik A.K.** Traditsionnye sposoby otopleniya jilish osedlogo naseleniya Sredney Azii v XIX–XX vv. // Jilishе narodov Sredney Azii i Kazakhstana. Moskva, 1982. S. 103.
- ³¹ **Kovnurko G.M., Kircho L.B.** Osobennosti proizvodstva keramiki epokhi eneolita i bronzy Altyn-depe po dannym petrografii // Osobennosti proizvodstva poseleniya Altyn-depe v epokhu paleometalla. Sankt-Peterburg, 2001. S. 123; **Kircho L.B.** Metallicheskiye izdeliya Altyn-depe // Osobennosti proizvodstva poseleniya Altyn-depe v epokhu paleometalla. Sankt-Peterburg, 2001. S. 60–84.
- ³² **Kovnurko G.M., Kircho L.B.** Osobennosti proizvodstva keramiki epokhi eneolita i bronzy Altyn-depe po dannym petrografii // Osobennosti proizvodstva poseleniya Altyn-depe v epokhu paleometalla. Sankt-Peterburg, 2001. S. 123.
- ³³ **Sarianidi V.I.** Baktriya v epokhu bronzy // SA. Vol.4. Moskva, 1974. S. 62; Issledovaniya pamyatnikov Dashlinskogo oazisa // Drevnyaya Baktriya. Moskva, 1976. S. 36; Drevniye zemledel'tsy Afganistana. Moskva, 1977.
- ³⁴ **Duke Kh.I.** Chirakchinskoye poseleniye // IMKU. Vol.17. Tashkent, 1982. S. 25.
- ³⁵ **Zadneprovskiy Yu.A.** Drevnezemledel'cheskaya kul'tura Fergany // MIA. Vol.118. Moskva-Leningrad, 1962; **Matbabayev B.Kh.** Lokal'nye varianty Chustskoy kul'tury Fergany. Avtoref. diss. kand. ist. nauk. Leningrad, 1985. S. 51–52.
- ³⁶ **Vinogradova N.M.** Yugo-Zapadnyi Tadjikistan v epokhu pozdney bronzy. Moskva, 2004. S. 25; **Vinogradova N.M., Ranov V.A., Filimonova T.G.** Pamyatniki Kangurttuta v yugo-zapadnom Tadjikistane (epokha neolita i bronzovogo veka). Moskva, 2008. S. 170. S. 179.
- ³⁷ **Abdullayev A.** Otchet o rabote Yavanskogo arkheologicheskogo otryada za 1978 g. // ART. Vol.XVIII. Dushanbe, 1984. S. 88–89; **Yusupov A.Kh.** Razvedyvatel'nye raboty Vakhshskogo otryada v 1975 g. // ART. Vol.XV. Dushanbe, 1980. S. 53.
- ³⁸ **Askarov A.A.** Drevnezemledel'cheskaya kul'tura yuga Uzbekistana. Tashkent, 1977. S. 83.
- ³⁹ **Sarianidi V.I.** Baktriya v epokhu bronzy // SA. Vol.4. Moskva, 1974. S. 62; Issledovaniya pamyatnikov Dashlinskogo oazisa // Drevnyaya Baktriya. Moskva, 1976. S. 36; Drevniye zemledel'tsy Afganistana. Moskva, 1977.
- ⁴⁰ **Masimov I.S.** Raskopki jilykh kompleksov na Altyn-depe // KD. Vol.VII. Ashkhabad, 1978. S. 7.

- ⁴⁰ **Масимов И.С.** Раскопки жилых комплексов на Алтын-депе // КД. Вып. VII. Ашхабад, 1978. С. 7.
- ⁴¹ **Вайнберг В.И.** Памятник раннего железного века в северной Туркмении // КД (каракумские древности). Вып.V. Ашхабад, 1977. С. 42–43.
- ⁴² **Давыдов А.** Жилище. В кн.: Материальная культура таджиков верховьев Зеравшана. Душанбе, 1973. С. 40.
- ⁴³ **Писарчик А.К.** Традиционные способы отопления жилищ оседлого населения Средней Азии в XIX–XX вв. // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. Москва, 1982. С. 97.
- ⁴⁴ **Якубов Ю.** Раннесредневековые бытовые очаги из поселения Гардани Хисор // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. Москва, 1982. С. 119.
- ⁴⁵ **Писарчик А.К.** Традиционные способы отопления жилищ оседлого населения Средней Азии в XIX–XX вв. // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. Москва, 1982. С. 101.
- ⁴¹ **Vaynberg V.I.** Pamyatnik rannego jeleznogo veka v severnoy Turkmenii // KD (karakumskiye drevnosti). Vol.V. Ashkhabad, 1977. S. 42–43.
- ⁴² **Davydov A.** Jilische. V kn.: Material'naya kul'tura tadjikov verkhov'yev Zeravshana. Dushanbe, 1973. S. 40.
- ⁴³ **Pisarchik A.K.** Traditsionnye sposoby otopleniya jilish osedlogo naseleniya Sredney Azii v XIX–XX vv. // Jilische narodov Sredney Azii i Kazakhstana. Moskva. 1982. S. 97.
- ⁴⁴ **Yakubov Yu.** Rannesrednevekovyye bytovyye ochagi iz poseleniya Gardani Khisor // Jilische narodov Sredney Azii i Kazakhstana. Moskva, 1982. S. 119.
- ⁴⁵ **Pisarchik A.K.** Traditsionnye sposoby otopleniya jilish osedlogo naseleniya Sredney Azii v XIX–XX vv. // Jilische narodov Sredney Azii i Kazakhstana. Moskva. 1982. S. 101.