

В.И. Молодин¹, Л.С. Кобелева¹✉, И.А. Дураков¹, Ю.Н. Ненахова¹,
Д.А. Ненахов¹, А.С. Кравцова¹, Л.Н. Мыльникова¹, Н.С. Ефремова¹,
Д.Н. Бобин¹, М.С. Нестерова¹, Б.С. Попова⁴, И.М. Каргин²,
И.Н. Латышев³, Н.К. Цветкова², А.А. Бодрова³

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Новосибирский государственный педагогический университет
Новосибирск, Россия

³Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия

⁴Томский государственный университет
Томск, Россия

E-mail: lilyakobeleva@yandex.ru

Культовый комплекс эпохи бронзы в северной Барабе

В статье публикуются новые материалы эпохи бронзы, полученные при раскопках в полевой сезон 2025 г. в Барабинской лесостепи. На поселении Карьер Таи-1 продолжено исследование культового комплекса эпохи ранней – развитой бронзы (начала – середины III тыс. до н.э.). Комплекс включал подпрямоугольную площадку, обосабленную двумя концентрическими рвами подковообразной формы, три каркасно-столбовые конструкции с неглубокими котлованами и связанную с ними серию ям хозяйственно-ритуального назначения, некоторые из которых содержали разнообразные приклады (такие как челюсти соболя и другие кости животных, череп птицы, фрагменты керамики). На дне рва выявлен бронзолитейный участок, который состоял из заглубленного в землю очага и хозяйственных ям, содержащих керамику, кости животных и рыбы, известняковые конкреции. Техническое назначение очага документируется найденными в его заполнении обломками форм, тигля и, видимо, фрагментами футеровки дна. На прилегающей к очагу территории в заполнении рвов, а также в слое почвы над объектами, в ямах и каркасно-столбовых строениях найдена серия предметов, также связанных с литейным производством: фрагмент литейных форм, обломки тиглей, абразивы на фрагментах керамики, фрагменты глиняной пластики и обмазки, фрагмент глиняного сопла. К западу от культового комплекса обнаружены ряды захоронений, предположительно, этого же хронологического периода. Керамический материал комплекса демонстрирует своеобразие и может быть охарактеризован как смешанный, имеющий черты одновской и кротовской традиций эпохи ранней – развитой бронзы (III тыс. до н.э.). Данную хронологическую позицию также подтверждают радиоуглеродные даты, полученные по костям животных из заполнения рва и каркасно-столбовых строений. Ранее стратиграфически для одновской культуры фиксировалась более ранняя хронологическая позиция, однако синкетизм керамики и радиоуглеродная дата свидетельствуют, что активное взаимодействие между носителями этих археологических культур возникло уже в начале III тыс. до н.э.

Ключевые слова: Барабинская лесостепь, эпоха бронзы, культовый комплекс, кротовская культура, одновская культура, бронзолитейный комплекс, очаг.

V.I. Molodin¹, L.S. Kobeleva¹✉, I.A. Durakov¹, Y.N. Nenakhova¹,
D.A. Nenakhov¹, A.S. Kravtsova¹, L.N. Mylnikova¹, N.S. Efremova¹,
D.N. Bobin¹, M.S. Nesterova¹, B.S. Popova⁴, I.M. Kargin²,
I.N. Latyshev³, N.K. Tsvetkova², A.A. Bodrova³

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²Novosibirsk State Pedagogical University
Novosibirsk, Russia

³Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia

⁴Tomsk State University
Tomsk, Russia

E-mail: lilyakobeleva@yandex.ru

Cultic Complex of the Bronze Age in the Northern Baraba Region

The article presents new evidence of the Bronze Age, which was obtained from the excavations of a cultic complex of the Early–Advanced Bronze Age (early to mid third millennium BC) at the Karier Tai-1 settlement in the Baraba forest-steppe in the field season of 2025. The complex consisted of a sub-rectangular area surrounded by two concentric horseshoe-shaped ditches, three frame-and-post structures with shallow pits, and a series of pits for everyday and ritual purposes. Some of these pits contained various objects (sable jaw bones and other animal bones, bird skulls, and ceramic fragments). Bronze casting area consisting of a hearth set into the ground as well as utility pits containing ceramics, animal and fish bones, and limestone nodules, was identified at the bottom of one ditch. The purpose of the hearth was confirmed by fragments of crucibles and casting molds found in its filling. A number of objects related to foundry production, such as fragments of casting mold and crucibles, abrasives on ceramic fragments, fragments of clay items and coating, and fragment of a clay nozzle were found in the filling of the ditches in the area adjacent to the hearth, in the soil layer above the objects, in the pits, and in frame-and-post structures. Rows of burials, presumably dating from the same period, were discovered west of the archaeological site. The ceramic evidence from the complex is unique and can be described as a mixture of features from the Odino and Krotovo cultures of the Early–Advanced Bronze Age (third millennium BC), as confirmed by radiocarbon dating of animal bones from the filling of the ditch and frame-and-post structures. Previously, the Odino culture was thought to be earlier in time, but the similarity in ceramics and radiocarbon dates suggests that active interaction between these cultures began in the early third millennium BC.

Keywords: Baraba forest-steppe, Bronze Age, archaeological site, Krotovo culture, Odino culture, Bronze Age complex, hearth.

Введение

В полевой сезон 2025 г. Западно-Сибирский отряд Северо-Азиатской комплексной экспедиции ИАЭТ СО РАН проводил исследования памятника «Поселение Карьер Таи-1». Памятник располагается в 3 км к ЮВ от р.п. Венгерово Венгеровского р-на Новосибирской обл. на краю высокой надпойменной террасы левого берега р. Тартас в пределах урочища Таи, в межкурганном пространстве широко известного в литературе «Усть-Тартасского могильника». В результате геофизических исследований 2018 г. был выявлен участок памятника площадью 400 м², содержащий различные аномалии, обособленные рвом подковообразной формы. Часть объекта разрушена в результате эрозии почв на краю террасы. Через этот участок раскопа проходит грунтовая дорога, неоднократно менявшая свое направление. Кроме того, согласно данным геофизики, а также сведениям местных жителей, участок памятника долгое время подвергался распашке. В результате каких-либо видимых рельефных признаков археологических объектов на данном участке памятника в настоящий момент выявлено не было.

С целью проверки данных геофизики в 2019 г. сплошной площадью изучена половина площади вышеописанного объекта. В результате обнаружены ямы хозяйственного назначения, обособленные двумя концентрическими рвами подковообразной формы [Кобелева и др., 2019]. В процессе исследования обращено внимание на нестандартный для поселенческого комплекса характер сооружения. Находки во рвах и ямах свидетельствовали скорее о его культовом назначении. В 2025 г. исследования были продолжены.

Материалы и интерпретация

С учетом раскопок 2019 г. и данных геофизической съемки нами был разбит раскоп общей пло-

щью 208 м². В процессе работ его площадь увеличилась и составила 410,5 м². В результате обнаружена и полностью исследована площадка, обособленная двумя концентрическими рвами подковообразной формы, на которой располагались небольшое каркасно-столбовое строение и ямы хозяйственного и ритуального назначения. Размеры, сохранившейся площадки, окруженной рвами, 20 × 7 м. Также в поле исследования попали два каркасно-столбовых строения, расположенных за ее пределами, с северной и восточной сторон от рвов. Рядом со строениями выявлены сопутствовавшие им ямы аморфной формы. Все эти объекты, несомненно, составляли единый комплекс (рис. 1). К северо-западу от культового комплекса обнаружены ряды захоронений, предположительно, этого же хронологического периода.

Рвы имели разное заполнение. Внутренний ров содержал преимущественно мешаную серо-желтую почву, внешний – супесь темно-серую сажистую. Согласно стратиграфическим наблюдениям, внешний ров более поздний, нежели внутренний, хотя не исключено, что объекты сооружались в достаточно короткий промежуток времени и существовали. В некоторых местах стенка между рвами отсутствует. Ширина объектов достигает 4 м, глубина от уровня материка 0,4–0,6 м.

Во рвах и в культурном слое над ними найдены многочисленные фрагменты керамических сосудов (рис. 2, 6; 8; 3), изделия из камня, кости (наконечники стрел, проколки, лощила) и глины, а также кости животных, в т.ч. хищных, и рыбы. Изделия из камня представлены скребками, ножевидными пластинами, отщепами, сколами, нуклеусами и наконечниками стрел. Отдельно стоит отметить каменные наконечники стрел (см., напр., рис. 2, 4) и их обломки, найденные в культурном слое над площадкой, огороженной рвами, и в заполнении самих рвов. Они находят аналогии как в материалах одновской [Молодин, 2012,

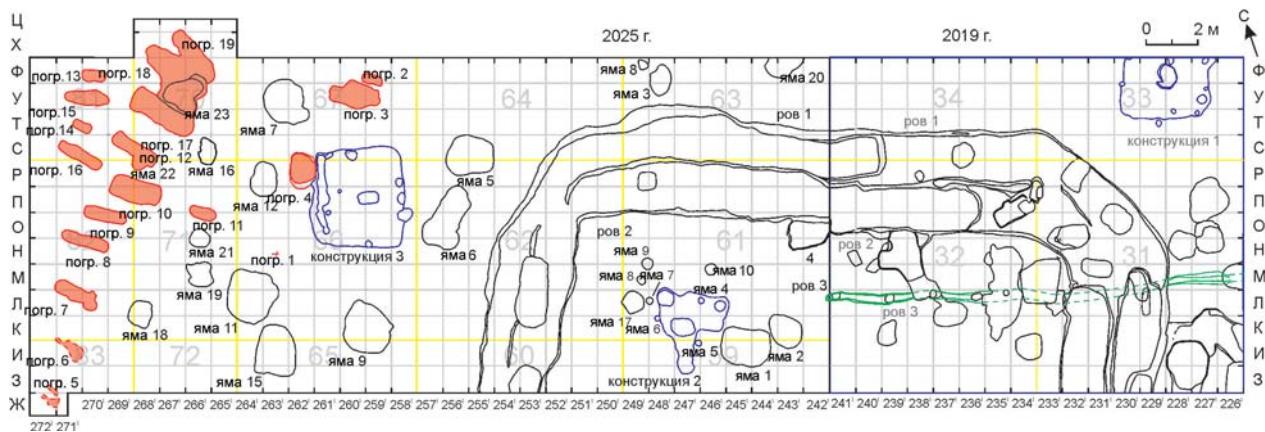


Рис. 1. Поселение Карьер Таи-1. Культовый комплекс, план.

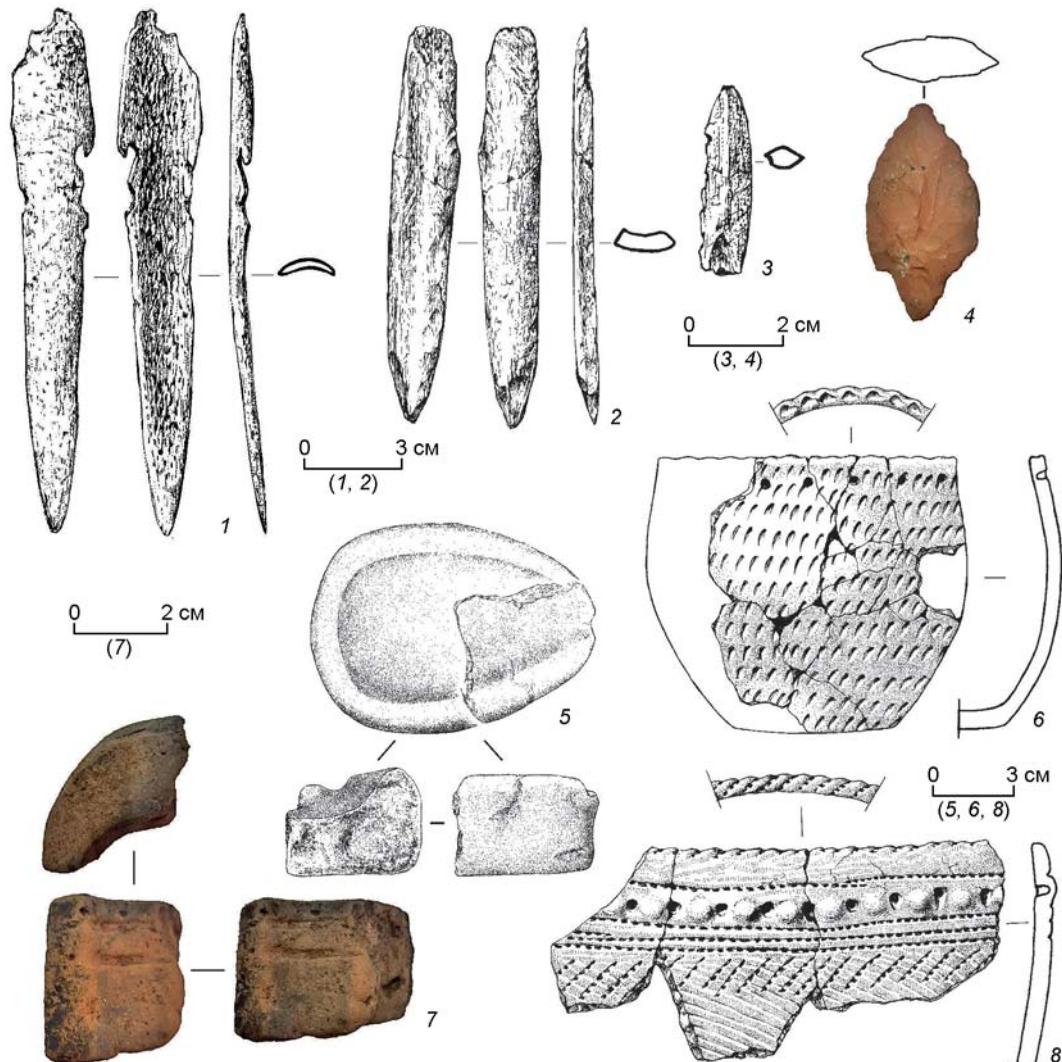


Рис. 2. Поселение Карьер Таи-1. Культовый комплекс, находки.

1–3 – изделия из кости; 4 – наконечник стрелы из камня; 5 – обломок тигля; 6, 8 – керамика; 7 – обломок литьевой формы.

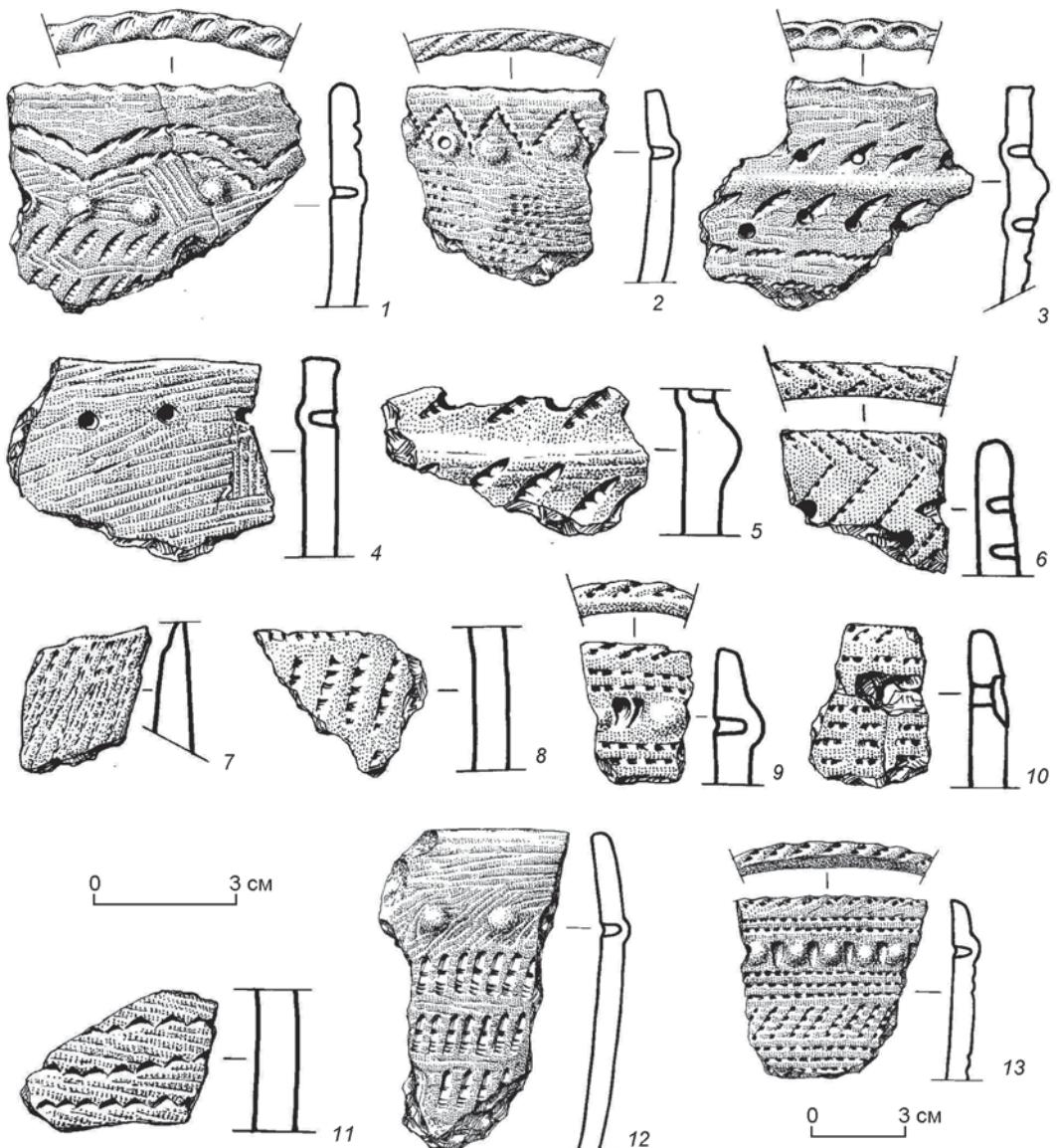


Рис. 3. Поселение Карьер Таи-1. Культовый комплекс. Керамика из заполнения рвов.

с. 144, рис. 212, 7, 8], так и кротовской [Молодин, Гришин, 2016, с. 257, рис. 257, 14–16] культур.

В заполнении рвов найдена значительная серия фрагментов не менее чем от 5 литейных форм. В одной из них (кв. С/244') отливался какой-то очень крупный инструмент с полукруглым, клиновидным в профиле лезвием. Вторая форма (кв. С/246'), судя по рабочей камере, предназначена для отливки крупного втульчатого орудия. Фрагмент формы для изготовления еще одного втульчатого орудия найден в расположенной с внешней стороны рвов яме 3. Во рве 2 найден фрагмент керамического тигля. Изделие имеет окружный край и чашеобразную плавильную емкость. Внешние стенки отвесные, дно толстое и достигает 3,0–3,5 см. Конструктивно тигель близок экземплярам, найденным в плавильном горне, исследованном на дне рва 1 в 2019 г [Кобелева и др., 2019, с. 404, рис. 2].

В кв. Н/244' обнаружен обломок глиняного изделия (сопла) в виде половины округлой трубки диаметром ок. 2,5 см. В трубке, по-видимому, было сквозное отверстие, сделанное деревянной палочкой (на стенках воздуховодного канала зафиксированы следы древесных волокон). Трубочка была орнаментирована рядами ямочных наколов. Аналогии данному изделию присутствуют в материалах памятника Нижняя Тунуска в Омском Прииртышье [Глушков и др., 2025].

Керамические материалы представлены многочисленными толстостенными фрагментами от разных керамических сосудов баночной формы (рис. 3). В орнаментации керамики преобладает гребенчато-ямочная техника. Судя по орнаментации и технологии изготовления, большая часть посуды относится к эпохе ранней – развитой бронзы (одиновская и кротовская археологические культуры, III тыс. до н.э.). Стоит также отметить определенный синкретизм

керамического комплекса, имеющий как кротовские, так и одновеские черты (рис. 3, 3, 5), например, наличие валика на одновеской посуде, который для кротовской традиции является одной из характерных черт [Молодин, 1985]. Также в культурном слое выявлены фрагменты керамики гребенчато-ямочного облика, относящиеся к ранней поре бронзового века, что свидетельствует о существовании на этом участке более древнего культурного слоя.

На площадке, огороженной рвами, выявлено небольшое каркасно-столбовое строение аморфной формы (конструкция 2). Параметры основной части конструкции до выборки заполнения $2,45 \times 1,3$ м. Неглубокий котлован (глубина от уровня материка – 0,05–0,12 м) располагался в западной части площадки. Внутри него и по периметру зафиксированы ямы округлой формы. Некоторые из них – столбовые, часть имели, по-видимому, хозяйственное или ритуальное назначение. В заполнении конструкции и ям обнаружены фрагменты керамических сосудов, аналогичные найденным во рвах. В ямах обнаружены скопления костей и чешуи рыбы, а также кости животных, в т.ч. челюсти соболя (?) и астрагал барана. На некоторых костях присутствуют следы воздействия огня. Также найдены каменные конкреции (желваки). В центре строения обнаружено орудие из кости в виде заостренной пластины полукруглой в сечении (рыбочистка?) (см. рис. 2, 1). На одной из длинных сторон изделия зафиксирован неровный край. Похожий многофункциональный предмет найден на дне рва 1 (см. рис. 2, 2). Подобные изделия типичны для одновеской и кротовской культур эпохи бронзы.

Специально оборудованного очага в строении не обнаружено, но в южной части в заполнении объекта была выявлена линза прокаленной почвы. Возможно, если очаг и был, то функционировал он очень короткий промежуток времени. Также следы присутствия огня выявлены в яме 1, расположенной рядом со строением. Размеры и отсутствие очага не позволяют считать это строение жилым. Скорее всего, его использовали как временное, сезонное.

За пределами площадки, огороженной рвами, обнаружены еще два каркасно-столбовых строения (конструкции 1, 3).

Конструкция 1 (изучена в 2019 г.; см. рис. 1) выявлена с северо-восточной стороны ритуального комплекса. На уровне материка читалась подпрямоугольным пятном с закругленными углами темно-серого цвета, размером $3,3 \times 2,7$ м, ориентированным по линии СВ–ЮЗ. Часть пятна уходила под северную стенку раскопа. Представляла собой постройку каркасно-столбового типа с неглубоким (глубина от уровня материка колеблется в пределах 0,04–0,09 м) котлованом. На поверхности пятна выявлены известняковые конкреции, развал керамического сосуда и разрозненные фрагменты керамики. Отдельно отметим крупный фрагмент горловины сосуда баночной

формы, орнаментированный рядами горизонтальных линий, составленных оттисками гребенчатого штампа, рядом «жемчужин» с разрядкой в виде ямок, а также рядом косых оттисков гребенчатого штампа (см. рис. 2, 8). Керамический сосуд, выявленный в заполнении сооружения – археологически целый (см. рис. 2, 6). Представляет собой плоскодонный, слабопрофилированный горшок, декорированный по всей поверхности рядами семечковидных вдавлений и рядом ямок в области горловины. Внутри котлована и по периметру зафиксировано 10 ям, явно связанных с конструкцией изучаемой постройки. Одна из них располагалась в центральной части и являлась очагом, другие можно охарактеризовать как столбовые.

Конструкция 3 обнаружена с северо-западной стороны ритуального комплекса. На уровне материка зафиксирована в виде подпрямоугольного пятна с закругленными углами темно-серого цвета, размером $3,7 \times 3,6$ м, ориентированного по линии СВ–ЮЗ. В северо-западном углу конструкцию перерезало погр. 4. Строение также представляло собой постройку каркасно-столбового типа с неглубоким (глубина от уровня материка – 0,09–0,18 м) котлованом. Внутри котлована и по периметру зафиксировано 9 ям, одна из которых располагалась в центральной части и являлась очагом, другие можно охарактеризовать как столбовые. Вдоль западной стенки располагалась канавка размером $3,05 \times 0,25–0,45$ м, в которой, судя по неровному дну, могли также стоять опорные столбы. В заполнении конструкции выявлены многочисленные разрозненные фрагменты керамики, аналогичные посуде из заполнения рвов и других строений. Отдельно отметим фрагменты крупного плоскодонного сосуда баночной формы, орнаментированного прямыми параллельными и волнообразными линиями, составленными из оттисков гребенчатого штампа. В одной из столбовых ям обнаружен приклад в виде черепа птицы. В северо-западном углу сооружения найден фрагмент глиняной литейной формы от кельта (см. рис. 2, 7).

Вокруг конструкции 3 располагались 7 ям (5–7, 9, 11, 12, 15). В них обнаружены мелкие фрагменты керамики, кости животных и предметы из камня. В ямах 6 и 11 выявлены следы использования огня. Кроме того, в непосредственной близости от ямы 6 найден фрагмент тигля и изделия из глины в виде керамической лепешки (приплюснутого шарика).

Заключение

Таким образом, в 2019, 2025 гг. исследован необычный комплекс сооружений, включавший подпрямоугольную площадку, обособленную двумя концентрическими рвами подковообразной формы, три каркасно-столбовые конструкции с неглубокими котлованами и связанную с ними серию ям хозяйственного-ритуального назначения, некоторые из них содержали

разнообразные приклады (такие как челюсти соболя и другие кости животных, череп птицы, фрагменты керамики). На дне рва выявлен бронзолитейный участок, который состоял из заглубленного в землю очага и хозяйственных ям, содержащих керамику, кости животных и рыбы, известняковые конкреции. Техническое назначение очага документируется найденными в его заполнении обломками форм, тигля (см. рис. 2, 5) и, видимо, фрагментами футеровки дна [Кобелева и др., 2019]. На прилегающей к очагу территории в заполнении рвов, а также в слое почвы над объектами, в ямах и каркасно-столбовых строениях найдена серия предметов, также связанных с литьевым производством: фрагменты литейных форм, обломки тиглей, абразивы на фрагментах керамики, обломки глиняной пластики и обмазки, обломок глиняного сопла.

Очевидно, что весь комплекс строений имел производственную направленность в области металлообработки. Один из авторов статьи проследил на территории Урала и Западной Сибири подобную «специализацию» на святилищах, которые в зависимости от приоритетов в форме ведения хозяйства могли быть направлены на обеспечение удачи в охоте, рыбной ловле или в металлообработке: «Ритуальные комплексы могли существовать обособленно и в различных конструктивных вариантах, включая каркасно-столбовые сооружения. Та же вариативность отмечена как в морфологии теплотехнических сооружений (прокаленные участки почвы, ямки-жертвенники с прокаленным заполнением, ямы-печи), так и в видах обряда жертвоприношения (объемные ямы с многочисленными и многообразными жертвенными дарами – мелкие неглубокие ямки с фрагментами керамики и мясной пищи. Подобное многообразие вариантов обрядности может быть обусловлено динамикой этнокультурных процессов, сохранение же основных компонентов ритуального действия (местоположение святилища, процесс литья металла, жертвоприношение) может свидетельствовать, с одной стороны, о стабильности идеологических представлений, связанных с этой отраслью производства, с другой – о возможной преемственности и синcretизме обрядовой вариативности» [Ефремова, 2022].

И если под святилищем в данном случае понимать особые постройки или «целые огороженные участки земли», на которых могут быть различные сооружения, то исследованный производственный комплекс эпохи бронзы полностью этому соответствует. Такие комплексы, по мнению С.А. Токарева, известны почти у всех древних народов [1969, с. 612].

Полные аналогии изученному культовому комплексу пока неизвестны, однако некоторые конструктивные черты сооружений, присущие таким археологическим объектам, отдаленно созвучны святилищам энеолита и бронзового века Притомья и Тоболо-Иртыша. На поселении-святилище Самусь IV выявлены

строения и очаги, обособленные рвом [Матющенко, 1973, рис. 24]. На святилищах Савин I, Слободчики I и Великаны II особенностью планировки является круглоплановая архитектура, оформленная кольцевыми рвами и столбовыми конструкциями [Потемкина, 2014]. В Верхнем Приобье, на памятнике эпохи ранней бронзы Телеутский Взвоз I обнаружены объекты ритуального назначения. Среди них выделяются рвы (в виде разомкнутого кольца, полукруга, вытянутой формы) и ямы [Потемкина, Грушин, 2012].

Также известны сакральные археологические объекты, функциональная направленность которых со пряжена с отправлением производственных ритуалов, в частности относящихся к бронзолитейному производству. Это, например, жертвенное место позднего бронзового века Хутор Бор-1 в Омской обл. [Труфанов, 1983]. На территории Зауралья с культовой деятельностью металлургов исследователи связывают памятник Шайтанское Озеро II, содержащий в культурном слое эпохи бронзы большое количество изделий из металла – ок. 220 артефактов из меди и бронзы, представленных как целыми экземплярами, так и фрагментарно, а также мелкий лом и отходы металлоизготовления. Следов, свидетельствующих о процессе металлоизготовления непосредственно на памятнике, в культурном слое не найдено. Святилище интерпретируется здесь как мемориал-жертвенник, территориальный культовый центр [Корочкива, 2020, с. 50]. Похожая ситуация отмечена на жертвенных местах Каменные палатки [Сальников, 1949, с. 92–94].

Для уточнения хронологической позиции исследованного нами объекта получены три ^{14}C даты по костям животных: 1) калиброванная по $2\sigma - 2$ 865–2 476 гг. до н.э. (ров 1); 2) калиброванная по $2\sigma - 2$ 569–2 288 гг. до н.э. (конструкция 2); 3) калиброванная по $2\sigma - 2$ 571–2 292 гг. до н.э. (конструкция 3).

Керамический материал комплекса демонстрирует сочетание одновских и кротовских традиций орнаментации. Найденное здесь литейное оборудование также носит синкретичный характер, хотя более тяготеет к образцам кротовской традиции. Следует отметить, что стратиграфически для одновской культуры фиксировалась более ранняя хронологическая позиция [Молодин и др., 2011], однако синкретизм керамики и радиоуглеродные даты свидетельствуют, что активное взаимодействие между носителями этих археологических культур возникло, вероятно, уже в начале III тыс. до н.э.

Несколько слов необходимо сказать о могильнике, примыкающем с СЗ стороны к исследованному комплексу (см. рис. 1). Могилы располагались несколькими рядами, частично вторгаясь в пространство святилища. Сохранность захоронений очень плохая, тем не менее в ряде случаев были обнаружены предметы, вполне сопоставимые хронологически с найденными на святилище. Могильник не был зафиксирован геофизическими методами, что не позволяет судить о его

планиграфии. Только дальнейшие раскопки этого объекта позволят определить его реальное соотношение со святилищем.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту РНФ № 23-18-00424 «Мультидисциплинарные исследования духовной культуры и первобытного искусства населения Западной Сибири и Центральной Азии в древности».

Авторы статьи благодарят руководителя лаборатории изотопных исследований AlIsotopes ИАЭТ СО РАН Е.В. Пархомчук за помощь в получении радиоуглеродных дат.

Список литературы

Глушков И.Г., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Молодин В.И. Исследования поселения Нижняя Тунуска-1 в Омском Прииртышье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2025. – Т. XXXI. (В печати).

Ефремова Н.С. Металлообработка и культ: производственные ритуальные комплексы древних обществ Урала и Западной Сибири – общее и особенное // XXII Уральское археологическое совещание: мат-лы Всерос. науч. конф., посвящ. 300-летию первых археологических раскопок в Сибири и 85-летию со дня рождения Т.М. Потемкиной. – Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2022. – С. 92–94.

Кобелева Л.С., Ненахов Д.А., Дураков И.А., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Молодин В.И., Райнхольд С. Бронзолитейный комплекс эпохи ранней – развитой бронзы на поселении Карьер Таи-1 (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 402–408.

Корочкива О.Н., Стефанов В.И., Спиридонов И.А. Святилище первых металлургов Среднего Урала. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2020. – 214 с.

Матюшенко В.И. Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973. – Ч. 1. Самусьская культура. – 139 с. – (Из истории Сибири; вып. 10).

Молодин В.И. Бараба в эпоху бронзы. Новосибирск: Наука, 1985. – 200 с.

Молодин В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. 3: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов одиночной культуры. – 220 с.

Молодин В.И., Гришин А.Е. Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. 4: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов кротовской культуры. – 452 с.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Новикова О.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Ефремова Н.С., Соловьев А.И. К периодизации культур эпохи бронзы Обь-Иртышской лесостепи: стратиграфическая позиция погребальных комплексов ранней – развитой бронзы на памят-

нике Тартас-1 // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 3. – С. 40–56.

Потемкина Т.М. Святилища энеолита и бронзового века Западной Сибири, как источник астрономических знаний и космологических представлений в древности // Archaeoastronomy and Ancient Technologies. – 2014. – № 2 (1). – С. 50–89.

Потемкина Т.М., Грушин С.П. Телеутский Взвоз I: организация сакрального пространства ритуально-погребального комплекса раннего бронзового века (методика и методология исследования) // Археолого-этнографические исследования Северной Евразии: от артефактов к прочтению прошлого. К 80-летию С.В. Студзицкой и М.Ф. Косарева. – Томск: Аграф-пресс, 2012. – С. 188–205.

Сальников К.В. К вопросу о древней металлургии в Зауралье // КСИА. – Т. XXIX. – М.; Л., 1949. – С. 92–95.

Токарев С.А. Святилище // Советская историческая энциклопедия. – М.: Сов. Энцикл., 1969. – Т. 12. – С. 611–612.

Труфанов А.Я. Жертвенные место Хутор Бор-1 (о культурно-хронологическом своеобразии памятников эпохи поздней бронзы лесного Прииртышья) // Этнокультурные процессы в Западной Сибири. – Томск, 1983. – С. 63–76.

References

Glushkov I.G., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Molodin V.I. Studies of the Nizhnyaya Tunuska-I Settlement in the Omsk Irtysh Region. In *Problems of Ar-chaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2025. Vol. XXXI (In print). (In Russ.).

Efremova N.S. Metalloobrabotka i kul't: proizvodstvennye ritual'nye kompleksy drevnikh obshchestv Urala i Zapadnoi Sibiri – obshchee i osobennoe. In *XXII Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie*. Kurgan: Kurgan State Univ. Press, 2022. P. 92–94. (In Russ.). URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49813773_76291177.pdf (Accessed: 23.10.2025).

Kobeleva L.S., Nenakhov D.A., Durakov I.A., Mylnikova L.N., Nesterova M.S., Molodin V.I., Rainhold S. The Bronze Age foundry complex on the Quarry Tai-1 settlement (Baraba forest-steppe). In *Problems of Ar-chaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. XXV. P. 402–408. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2019.25.402-408

Korochkova O.N., Stefanov V.I., Spiridonov I.A. Svyatilishche pervykh metallurgov Srednego Urala. Ekaterinburg: Ural State Univ. Press, 2020. 214 p. (In Russ.).

Matyushchenko V.I. Drevnyaya istoriya naseleniya lesnogo i lesostepnogo Priob'ya (neolit i bronzovyj vek), pt. 1. Samus'kaya kul'tura. In *Iz istorii Sibiri*. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1973. Iss. 10. 139 p. (In Russ.). URL: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgclefimdmkaj/https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vtls:000055336/SOURCE1?view=true (Accessed: 23.10.2025).

Molodin V.I. Baraba v epokhu bronzy. Novosibirsk: Nauka, 1985. 200 p. (In Russ.).

Molodin V.I. Pamyatnik Sopka-2 na reke Omi. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012. Vol. 3: Kul'turno-khronologicheskii analiz pogrebal'nykh kompleksov odinovskoi kul'tury. 220 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Grishin A.E. Pamyatnik Sopka-2 na reke Omi. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2016. Vol. 4: Kul'turno-khronologicheskii analiz pogrebal'nykh kompleksov krotovskoi kul'tury. 452 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Mylnikova L.N., Novikova O.I., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Efremova N.S., Solovev A.I. Periodization of Bronze Age cultures in the Ob-Irtysh forest-steppe: The stratigraphic position of early and middle Bronze Age burials at Tartas-1. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2011. Vol. 47, No. 3. P. 40–56. URL: <http://old.archaeology.nsc.ru/ru//publish/journal/doc/2011/473/3.pdf> (Accessed: 23.10.2025).

Potemkina T.M. Svyatilishcha eneolita i bronzovogo veka Zapadnoi Sibiri, kak istochnik astronomiceskikh znanii i kosmologicheskikh predstavlenii v drevnosti. In *Archaeoastronomy and Ancient Technologies*, 2014. No. 2 (1). P. 50–89. (In Russ.). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/svyatilischa-eneolita-i-bronzovogo-veka-zapadnoy-sibiri-kak-istochnik-astronomiceskikh-znaniy-i-kosmologicheskikh-predstavleniy-v> (Accessed: 23.10.2025).

Potemkina T.M., Grushin S.P. Teleutskii Vzvoz I: organizatsiya sakral'nogo prostranstva ritual'no-pogrebal'nogo kompleksa rannego bronzovogo veka (metodika i metodologiya issledovaniya). In *Arkheologo-etnograficheskie issledovaniya Severnoi Evrazii: ot artefaktov k prochteniyu proshloga*.

K 80-letiyu S.V. Studzitskoi i M.F. Kosareva. Tomsk: Agraf-press, 2012. P. 188–205. (In Russ.).

Salnikov K.V. K voprosu o drevnei metallurgii v Zaural'e. In *Kratkie soobshcheniya instituta arkeologii*, Moscow; Leningrad, 1949. Vol. 29. P. 92–95. (In Russ.).

Tokarev S.A. Svyatilishche. In *Sovetskaya istoricheskaya entsiklopediya*. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya, 1969. Vol. 12. P. 611–612. (In Russ.).

Trufanov A.Y. Zhertvennoe mesto Khutor Bor-1 (o kul'turno-khronologicheskem svoeobrazii pamyatnikov epokhi pozdnei bronzy lesnogo Priirtysh'ya). In *Etnokul'turnye protsessy v Zapadnoi Sibiri*. Tomsk, 1983. P. 63–76. (In Russ.).

Молодин В.И. <https://orcid.org/0000-0002-3151-8457>

Кобелева Л.С. <https://orcid.org/0000-0002-4969-3771>

Дураков И.А. <https://orcid.org/0000-0002-8526-9257>

Ненахова Ю.Н. <https://orcid.org/0000-0003-3209-8180>

Ненахов Д.А. <https://orcid.org/0000-0002-0820-9410>

Кравцова А.С. <https://orcid.org/0000-0001-8709-5935>

Мыльникова Л.Н. <https://orcid.org/0000-0003-0196-5165>

Ефремова Н.С. <https://orcid.org/0000-0002-3053-8755>

Бобин Д.Н. <https://orcid.org/0000-0002-8180-7425>

Нестерова М.С. <https://orcid.org/0000-0003-4024-6753>

Попова Б.С. <https://orcid.org/0009-0002-8164-0191>

Каргин И.М. <https://orcid.org/0009-0005-6614-3105>

Латышев И.Н. <https://orcid.org/0009-0009-3623-9383>

Цветкова Н.К. <https://orcid.org/0009-0005-2294-8518>

Бодрова А.А. <https://orcid.org/0009-0003-9954-0452>

Дата сдачи рукописи: 25.10.2025 г.