

Д.В. Селин<sup>✉</sup>, Р.М. Харитонов, А.А. Идимешев,  
Е.А. Третьяков, Е.Б. Мальцева

Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия  
E-mail: selin@e-page.ru

## Новые однослойные стоянки эпохи поздней бронзы – переходного времени к раннему железному веку на севере Салаирского кряжа

В ходе разведочных работ в 2025 г. в Тогучинском р-не Новосибирской обл. на севере Салаирского кряжа было выявлено две новых однослойных стоянки эпохи поздней бронзы – переходного времени к раннему железному веку – Курундус-1 и Курундус-2. На стоянке Курундус-1 в шурфе 1 был получен археологический материал, включая керамику и фрагменты костей животных. Посуда украшалась горизонтальными поясами, заполненными наклонными оттисками гладкого штампа, каплевидными вдавлениями, горизонтальными линиями, рядами вертикальных оттисков зубчатого штампа, «сеткой». Технико-технологический анализ показал, что керамика изготавливалась из низко- или среднезапесоченных глин по рецепту глина + шамот. Результаты радиоуглеродного датирования показали, что этот памятник существовал не ранее первой четверти – середины VIII в. до н.э. Определить верхнюю границу затруднительно из-за эффекта «гальштатского плато», но имеющейся календарной дате стоянка могла существовать до последней четверти V в. до н.э. Совокупность данных позволяет отнести ее предварительно к позднеирменской культуре. На стоянке Курундус-2 археологический материал обнаружен в осыпи края террасы и в зачистке 1. Керамика орнаментировалась рядами наклонных оттисков штампа, горизонтальными линиями и поясами, на венчике нанесены ряды вертикальных оттисков зубчатого штампа и ряд «жемчужин». Посуда слеплена из ожелезненных слабозапесоченных глин по двум рецептам – глина + шамот и глина + шамот + органический раствор. Эта стоянка по особенностям орнаментации и морфологии керамики относится к ирменской культуре и может датироваться в пределах последней четверти II тыс. до н.э. – конца IX в. до н.э.

Ключевые слова: эпоха поздней бронзы, переходное время от эпохи бронзы к раннему железному веку, ирменская культура, позднеирменская культура, Салаирский кряж.

D.V. Selin<sup>✉</sup>, R.M. Kharitonov, A.A. Idimeshev,  
E.A. Tretyakov, E.B. Maltseva

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russia  
E-mail: selin@e-page.ru

## New Single-Layer Sites of the Late Bronze Age – Transitional Period to the Early Iron Age in the North of the Salair Ridge

During archaeological survey in 2025, two new single-layer sites – Kurundus-1 and Kurundus-2, dated to the Late Bronze Age–transitional period between the Bronze and Iron Age – were discovered in Toguchin District of Novosibirsk Region. Archaeological evidence, including pottery and animal bones, was obtained from test pit No. 1 at the Kurundus-1 site. The vessels were decorated with horizontal bands, slanting imprints of smooth stamp, teardrop indentations, horizontal lines, rows of vertical imprints by notched stamp, and net-like patterns. Technical analysis has revealed that the pottery was made of fabric produced from low- or medium-sanded clays by mixing clay with chamotte. Radiocarbon dating has shown that the site existed between the mid and first quarter of the 8th century BC. It was difficult to establish the upper boundary due to the “Hallstatt plateau” effect. Based on the available calendar dates, the site could have existed until the last quarter of the 5th century BC. The combined data indicates that the site may be attributed to the Late Irmens culture. Archaeological evidence, including vessels decorated with rows of slanting stamp imprints, horizontal lines and bands as well as rows of vertical imprints of notched stamp and row of “pearls” on the rim was found at the Kurundus-2 site in the scree of terrace edge and in cleared section No. 1. The pottery was made from ferruginous clay using two fabric recipes: clay + chamotte and clay + chamotte + organic solution. Based on ornamentation and morphology, this site was attributed to the Irmens culture and could be dated to a period from the last quarter of the second millennium BC to the late 9th century BC.

Keywords: Late Bronze Age, transition period from the Bronze Age to Early Iron Age, Irmens culture, Late Irmens culture, Salair ridge.

## Введение

Салаирский кряж – горная система на юге Западной Сибири, расположенная на территории Новосибирской, Кемеровской областей и в Алтайском крае России. Несмотря на то, что он давно привлекает внимание исследователей различных отраслей науки, территории вокруг гор Улантова и Долгая с археологической точки зрения остаются практически неизученными. Выделяющиеся ландшафтные объекты (горы, возвышенности и др.), выходы полезных ископаемых, долины и крупные водоемы могли привлекать группы населения в разные времена. Вокруг расположенного на расстоянии ок. 60 км к ЮВВ оз. Танай и прилегающих территориях раскопки на памятниках различного времени проводились Кузбасским археологическим отрядом археологической экспедиции Кемеровского государственного университета под руководством В.В. Боброва, на курганном могильнике Танай-7 раскопки выполнены Л.Н. Мыльниковой (см., напр.: [Бобров, Чикишева, Михайлов, 1993; Бобров, 1997; Бобров, Горяев, Умеренкова, 2002; Бобров, Мыльникова, Мыльников, 2001, 2002; и др.]). В долинах рек Каменка, Колтырак, Тарсыма разведочные работы в 2004 г. осуществлял Ю.С. Худяков [2004]. Отдельные участки изучались различными исследователями в рамках ГИКЭ (см., напр.: [Софейков, 2018; Сумин, 2018; и др.]). В Присалаирье раскопки и разведки проводил В.А. Зах [1997]. На территориях, прилегающих к г. Улантова и Долгая разведочные работы ранее не проводились, что делает актуальной задачу комплексного исследования этой территории экспедиционными работами и анализа полученных материалов с применением методов естественных наук.

В ходе разведочных работ на р. Курундус в 2025 г. в Тогучинском р-не Новосибирской обл. сотрудниками ИАЭТ СО РАН были выявлены две новых

однослойных стоянки – Курундус-1 и Курундус-2 (рис. 1).

Цель статьи – определение культурной принадлежности и хронологии открытых однослойных стоянок.

## Описание выявленных памятников

Стоянка Курундус-1 расположена в правобережье верхнего течения р. Курундус, в средней части склона на северо-восточном участке холма (рис. 1). Рельефно выраженных объектов на памятнике не фиксируется. При обследовании террасы были обнаружены мелкие неорнаментированные фрагменты керамики в выбросе норы животного. Для определения границ памятника было заложено пять шурfov  $2 \times 1$  м. Археологический материал, включающий фрагменты посуды и кости животных, выявлен в шурфе 1. В нем зафиксирован культуросодержащий слой – темно-серый мягкий суглинок мощностью 10–20 см (рис. 2, 1, 2). Стратиграфия восточного борта шурфа 1: 1 – дерновый слой, мощность 6–8 см; 2 – темно-серый мягкий суглинок с ясной волнистой границей, мощность 10–20 см; содержит археологический материал; 3 – пятнистый палевый и светло-бурый твердозватый суглинок с включениями гальки с волнистой границей, материк; 4 – поноры. В настоящее время территория памятника занята луговой растительностью и используется в качестве пастбищ крупного рогатого скота, что могло снизить выраженные в рельефе объекты.

Керамика из шурфа 1 (рис. 2, 3–12) украшена горизонтальными поясами, заполненными наклонными оттисками гладкого штампа, каплевидными вдавлениями, горизонтальными линиями, рядами вертикальных оттисков зубчатого штампа, «сеткой».

Для посуды выполнен технико-технологический анализ по методике А.А. Бобринского [1978; 1999] на бинокулярном микроскопе Leica M1. Проведение этого исследования для обнаруженной в ходе разведок керамики имеет важное значение, т.к. позволяет выявить однородность или неоднородность гончарных традиций на вновь выявленных памятниках, обнаружить фрагменты от импортных соудов, что затруднительно при применении сравнительно-типологического метода из-за сильной фрагментированности материала.

Всего обследованы фрагменты от шести изделий. Для производства керамики отбирались ожелезненные глины двух подвидов:

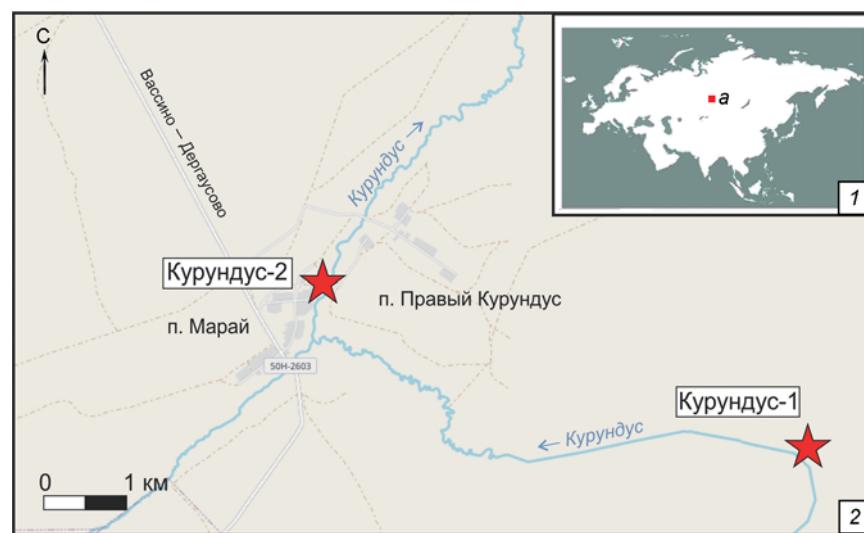


Рис. 1. Местоположение памятников Курундус-1 и Курундус-2.

1 – на карте Евразии (а – указание места выноски ситуационной карты); 2 – на ситуационной карте.

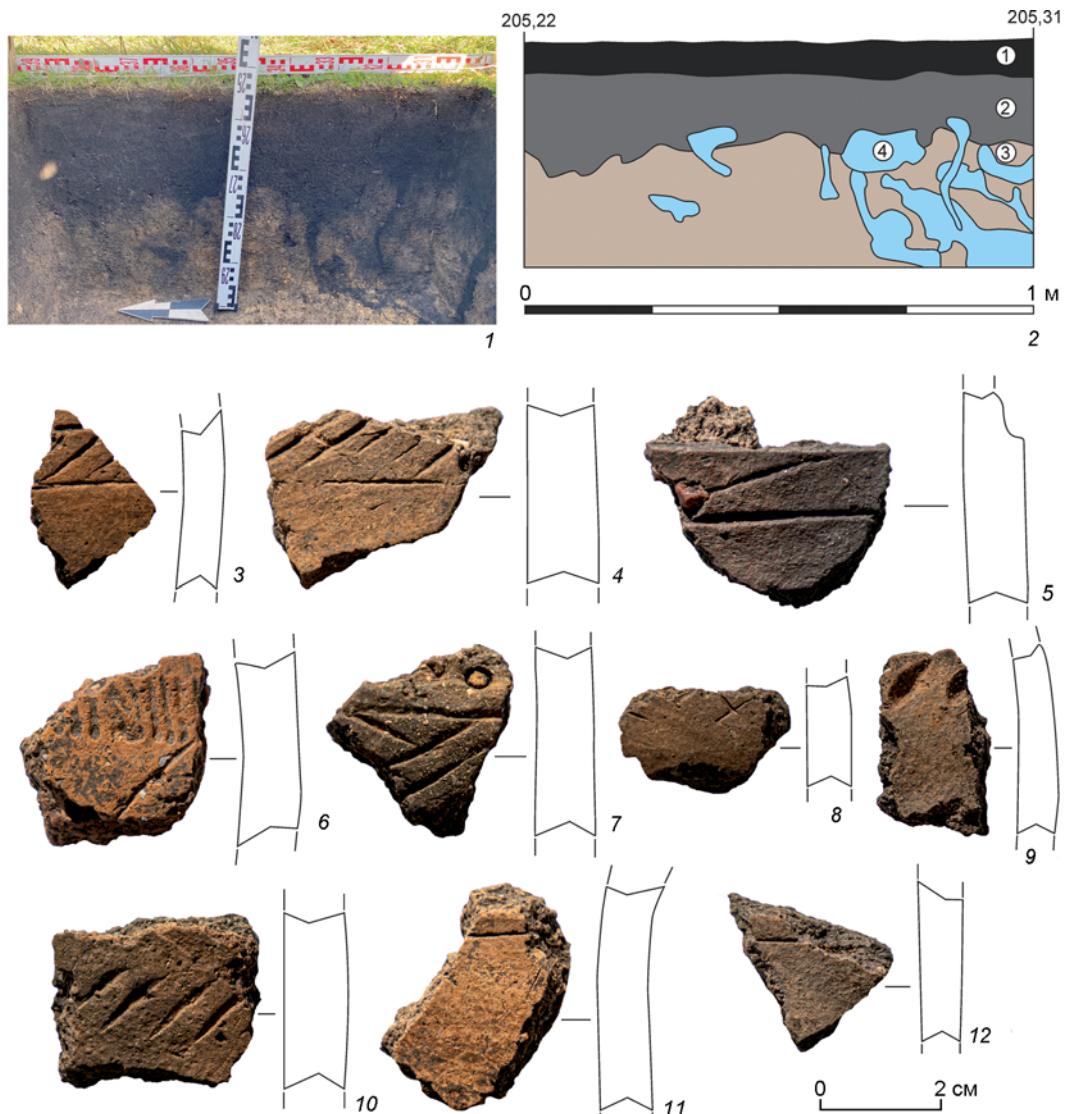


Рис. 2. Стоянка Курундус-1. Шурф 1.

1 – фотография восточной стенки; 2 – рисунок стратиграфии восточной стенки (нумерация слоев соответствует нумерации в тексте);  
3–12 – фрагменты керамики.

Глина 1 (4 изд.) – низкозапесоченное сырье с включениями окатанного глухого песка (до 4 включений на 1 см<sup>2</sup>; размер 0,1–2 мм) и бурого железняка (5–30 включений на 1 см<sup>2</sup>; размер 0,1–2 мм). В двух сосудах он зафиксирован только окатанный, в других – окатанный и угловатый.

Глина 2 (2 изд.) – среднезапесоченная с включениями окатанного и угловатого глухого песка (до 12 включений на 1 см<sup>2</sup>; размер 0,1–1 мм), окатанного бурого железняка (2–40 включений на 1 см<sup>2</sup>; размер 0,1–2 мм) и единичного обрывка стебля растительности длиной 2 мм.

Зафиксирован один рецепт формовочной массы – глина + шамот. Шамот не калибровался (максимальный размер до 3 мм) и смешивался с сырьем в пропорции 1 : 1–2 (3 изд.), 1 : 4 (1 изд.), 1 : 5–6 (2 изд.). В шамоте обнаружены включения окатан-

ного бурого железняка размером 0,1–0,5 мм. Поверхности заглаживались гладким инструментом или пальцами, внешняя сторона также могла дополнительно лощиться. Выявлены одноцветные изломы (черный, темно-серый) и многоцветные: светло-коричневый внешний край, темно-серый внутренний; светло-коричневые внешние края, темно-серый внутренний; кирпичный внешний край, светло-серый внутренний.

Остеологический материал представлен фрагментом бедра, таза, лопатки и подъязычной кости крупного рогатого скота и обломком лучевой кости мелкого рогатого скота\*.

*Курундус-2*. Расположен в черте п. Марай в северной его части, в 80 м к северо-северо-западу от

\* Определения выполнены М.М. Девяшиным.

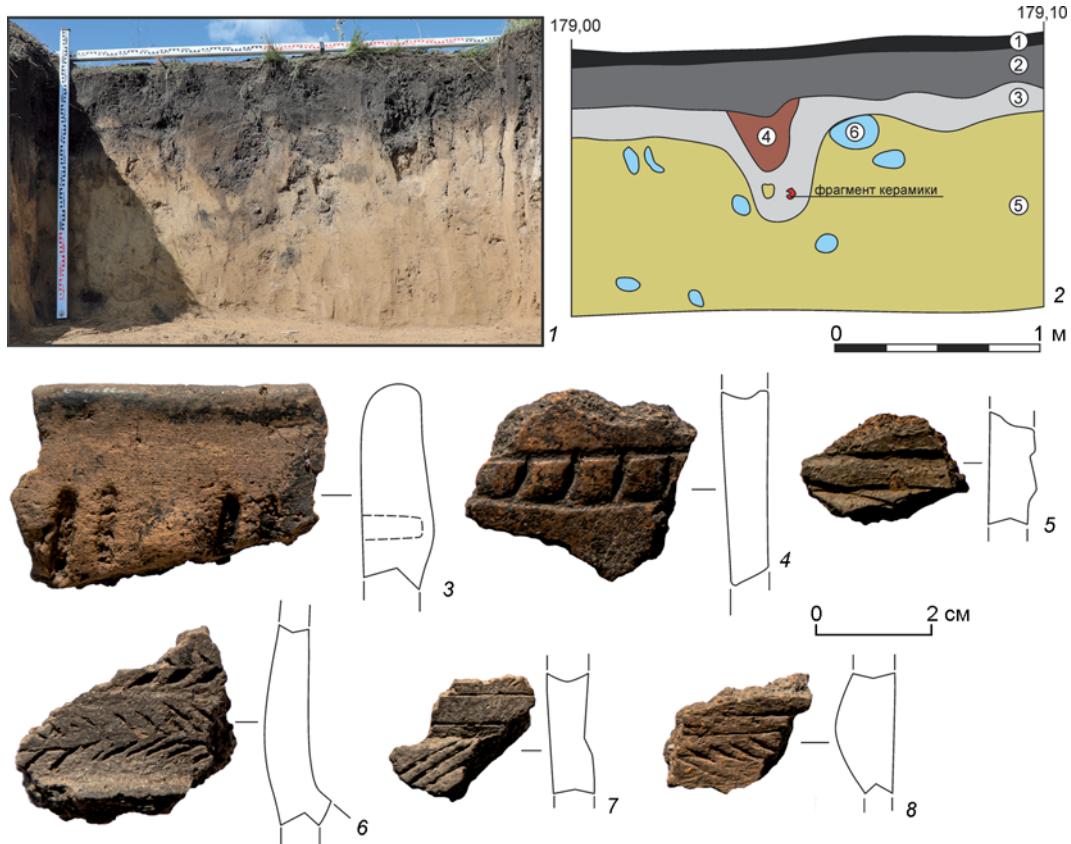


Рис. 3. Стоянка Куурндус-2. Зачистка 1.

1 – фотография стратиграфии; 2 – рисунок стратиграфии (нумерация слоев соответствует нумерации в тексте); 3–8 – фрагменты керамики.

современного моста через р. Куурндус, соединяющего грунтовой дорогой п. Марай и п. Правый Куурндус (см. рис. 1). Приурочен к первой высокой надпойменной террасе правого берега р. Куурндус. Расстояние до ближайшего жилого участка составляет 70 м, однако вся поверхность террасы активно используется для выпаса скота и иных хозяйственных целей, что снивелировало возможные выраженные в рельефе объекты. В ходе осмотра обнажений террасы были обнаружены кости животных и фрагменты керамической посуды. Для определения границ памятника было заложено три зачистки обнажений террасы и два шурфа  $2 \times 1$  м. В зачистке 1 выявлена следующая стратиграфия (рис. 3, 1, 2): 1 – дерновый слой, мощность 7–9 см; 2 – темно-серая мягкая супесь с ясной волнистой границей, мощность 18–28 см; 3 – серая твердоватая супесь с ясной языковатой границей, мощность 7–67 см, содержит археологический материал; 4 – темно-бурая твердоватая супесь с ясной волнистой границей, мощность 1–27 см; 5 – палевая твердоватая супесь, материк; 6 – поноры.

В остальных зачистках и шурфах археологического материала выявлено не было. Состояние объекта аварийное. Культурный слой разрушается при воздействии ветряной эрозии края террасы, а также активной антропогенной деятельности.

В результате выполненных работ получена коллекция керамики ирменской культуры, включая фрагменты венчика и стенок (рис. 3, 3–7). Орнамент наносился гладким инструментом, зафиксированы ряды наклонных оттисков штампа, горизонтальные линии и пояса. Венчик прямой и украшен рядом вертикальных оттисков зубчатого штампа и жемчужин (рис. 3, 3). Для пяти сосудов выполнен технико-технологический анализ. Установлено, что отбирался один вид исходного сырья – ожелезненные низкозапесоченные (до 2 включений на  $1 \text{ см}^2$ ) глины с естественными включениями окатанного бурого железняка размером 0,1–1 мм (до 1 включения на  $1 \text{ см}^2$ ). Выявлено два рецепта формовочной массы: 1) глина + шамот (3 изд.); 2) глина + шамот + органический раствор (2 изд.). Шамот в двух изделиях не калибровался, в трех – отобран по верхней границе (размер фракций 0,1–1,5 мм). Концентрация во всех случаях составляет 1 : 1–2. В одном сосуде обнаружен шамот в шамоте. Органический раствор определен в виде аморфных пустот, покрытых изнутри черным веществом. Поверхности заглаживались твердым инструментом, в одном случае внешняя поверхность лощилась. Выявлены одноцветные черные и светло-коричневые изломы и многоцветные: темно-серый внешний край, коричневый внутренний; коричневые внешние края, черный центр.

## Радиоуглеродный и календарный возраст образцов со стоянок Курундус-1 и Курундус-2

Памятник	Лабораторный шифр образца	Материал для датирования	Радиоуглеродный возраст, л.н.	Калиброванная дата, гг. до н.э.	
				$1\sigma$	$2\sigma$
Курундус-1	GV-06260	Кость травоядного копытного животного	$2\ 460 \pm 48$	751–684 (22,5 %) 668–634 (10,8 %) 622–614 (2,2 %) 591–480 (32,9 %)	761–414 (95,4 %)
Курундус-2	GV-06259	Кость травоядного копытного животного	$139 \pm 41$	Новое время	

Примечание. Калибровка радиоуглеродного возраста в календарный проведена на основе калибровочной кривой Intcal20 в программе OxCal v4.4.4.

Остеологическая коллекция включает фрагменты таза лошади, лучевой кости крупного рогатого скота, ребра и большой берцовой кости мелкого рогатого скота\*.

### Результаты радиоуглеродного датирования

Для определения абсолютного возраста обнаруженных памятников были отобраны образцы для радиоуглеродного датирования с обоих памятников (см. таблицу). Пробоподготовка образцов (выделение и очистка костного коллагена) для радиоуглеродного датирования выполнена в лаборатории изотопных исследований с использованием оборудования Центра коллективного пользования «Геохронология кайнозоя» ИАЭТ СО РАН (г. Новосибирск). Радиоуглеродное датирование выполнено в ЦКП «Ускорительная масс-спектрометрия Новосибирского Государственного Университета – Новосибирского Научного Центра»: графитизация коллагена – на AGE-3 (Ionplus, Швейцария), УМС-анализ – на MICADAS-28 (Ionplus, Швейцария).

На стоянке Курундус-1 была датирована кость травоядного копытного животного из шурфа 1. На стоянке Курундус-2 дата была получена по альчику травоядного копытного животного, обнаруженного в зачистке 1. Радиоуглеродный возраст был откалиброван на основе калибровочной кривой Intcal20 в программе OxCal v4.4.4.

Радиоуглеродная дата, полученная на стоянке Курундус-1, составляет  $2\ 460 \pm 48$  л.н. Была выполнена калибровка в календарный период, он составил 761–414 гг. до н.э. с вероятностью 95,4 %. Полученная дата попадает в зону действия т.н. гальштатского плато, когда на калибровочной кривой имеется горизонтальная зона, дающая широкий хронологический диапазон. По всей видимости, нижняя граница существования памятника относится к периоду не ранее середины – первой четверти VIII вв. до н.э., определить верхнюю границу к настоящему моменту затруднительно из-за эффекта «гальштатского плато»,

по имеющейся календарной дате стоянка могла существовать до последней четверти V в. до н.э.

На стоянке Курундус-2 альчик, обнаруженный в зачистке 1, относится к периоду существования пос. Марай и попал в почву в результате антропогенной деятельности на территории памятника в период Нового времени.

### Заключение

По результатам разведочных работ в 2025 г. было выявлено две новых однослойных стоянки эпохи поздней бронзы – переходного к раннему железному веку времени – Курундус-1 и Курундус-2.

На стоянке Курундус-1 керамика украшалась, преимущественно, гладким инструментом. Технико-технологический анализ показал, что посуда изготавливалась из низко- или среднезапечеченных глин по рецепту глина + шамот, что демонстрирует однородность гончарных традиций. Результаты радиоуглеродного датирования методом ускорительной масс-спектрометрии (MICADAS) показали, что памятник существовал не ранее середины – первой четверти VIII в. до н.э. Из-за «гальштатского плато» верхнюю границу определить затруднительно, возможно, памятник мог существовать до последней четверти V в. до н.э.

Совокупность данных позволяет отнести эту стоянку к позднеирменской культуре. В керамике это проявляется в наличии узоров в виде прочерченных горизонтальных линий, «сетки», каплевидных вдавлений, вертикальных поясов, заполненных отисками гладкого штампа, лощении внешней поверхности, что находит прямые аналогии на памятниках позднеирменской культуры [Молодин, Колонцов, 1984, с. 72–75; Матвеев, 1993, с. 128–134]. Выявленная стоянка может быть синхронна финальному этапу существования городища Чича-1, который датируется IX – началом VIII в. до н.э. [Молодин, Парцингер, 2009, с. 72]. Возможно, что на территории севера Салаирского кряжа позднеирменская культура, как в Барабинской лесостепи, могла доживать вплоть до конца VI – начала V в. до н.э. [Молодин, Колонцов, 1984, с. 84].

\* Определения выполнены М.М. Девяшиным.

Керамика, обнаруженная на стоянке Курундус-2, орнаментировалась рядами наклонных оттисков штампа, горизонтальными линиями и поясами, на венчике нанесены ряды вертикальных оттисков зубчатого штампа и ряд жемчужин. Посуда слеплена из ожелезненных слабозапесоченных глин по двум рецептам – глина + шамот и глина + шамот + органический раствор, что также свидетельствует об однородности гончарных традиций. По особенностям орнаментации и морфологии посуды выявленный памятник наиболее близок материалам ирменской культуры и может датироваться в пределах последней четверти II тыс. до н.э. – конца IX в. до н.э. [История Сибири, 2022, с. 474; Матвеев, 1993, с. 127; Зах, 1997; Молодин, 1985, с. 136–143].

Продолжение комплексных археологических исследований на севере Салаирского кряжа и прилегающих территориях позволит выявить новые археологические памятники разного времени и определить особенности историко-культурного развития различных археологических культур на этой территории в древности.

## Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 25-78-10041, <https://rscf.ru/project/25-78-10041/>

## Список литературы

**Бобринский А.А.** Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. – М.: Наука, 1978. – 272 с.

**Бобринский А.А.** Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. – Самара: Изд-во Самарск. гос. педагог. ун-та, 1999. – С. 5–109.

**Бобров В.В.** Исследования поселения Танай-4А и некоторые проблемы западносибирской археологии // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – Т. III. – С. 138–143.

**Бобров В.В., Горяев В.С., Умеренкова О.В.** Планиграфические особенности памятника Танай-12 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Т. VIII. – С. 229–233.

**Бобров В.В., Мыльникова Л.Н., Мыльников В.П.** Изучение курганныго могильника Танай-7 в полевой сезон 2001 г. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. VII. – С. 224–230.

**Бобров В.В., Мыльникова Л.Н., Мыльников В.П.** Новые результаты исследования могильника Танай-7 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Т. VIII. – С. 237–242.

**Бобров В.В., Чикишева Т.А., Михайлов Ю.И.** Могильник эпохи поздней бронзы Журавлево-4. – Новосибирск: Наука, 1992. – 163 с.

**Зах В.А.** Эпоха бронзы Присалаирья (по материалам Изылинского археологического микрорайона). – Новосибирск: Наука, 1997. – 132 с.

**История Сибири.** – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 1: Каменный и бронзовый век / отв. ред. М.В. Шуньков. – 660 с.

**Матвеев А.В.** Ирменская культура в лесостепном Приобье. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 1993. – 180 с.

**Молодин В.И.** Бараба в эпоху бронзы. – Новосибирск: Наука, 1985. – 202 с.

**Молодин В.И., Колонцов С.В.** Туруновка-4 – памятник переходного от бронзы к железу времени // Археология юга Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 69–86.

**Молодин В.И., Парцингер Г.** Хронология памятника Чича-1 // Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009 – Т. 3. – С. 51–77.

**Софейков О.В.** Отчет об археологических изысканиях (разведках) в Новосибирской области в 2014 г. // Архив ИА РАН. Архив НПЦ, 2018.

**Сумин В.А.** Отчет об археологических разведках, отводимых для хозяйственного освоения на территории Новосибирской области в 2018 году (Новосибирская область) // Архив ИА РАН. Архив ГАУ НСО НПЦ, 2018.

**Худяков Ю.С.** Археологические работы на р. Колтырак // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004 г. – Т. X. – С. 426–431.

## References

**Bobrinskii A.A.** Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniya. Moscow: Nauka, 1978. 272 p. (In Russ.).

**Bobrinskii A.A.** Goncharkaya tekhnologiya kak ob"ekt istorikokul'turnogo izucheniya. In *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva*. Samara: Samara State Pedagog. Univ. Press, 1999. P. 5–109. (In Russ.).

**Bobrov V.V.** Issledovaniya poseleniya Tanai-4A i nekotorye problemy zapadno-sibirskoi arkheologii. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1997. Vol. III. P. 138–143. (In Russ.).

**Bobrov V.V., Chikisheva T.A., Mikhailov Y.I.** Mogil'nik ehpokhi pozdnei bronzy Zhuravlevo-4. Novosibirsk: Nauka, 1992. 163 p. (In Russ.).

**Bobrov V.V., Goryaev V.S., Umerenkova O.V.** Planigraficheskie osobennosti pamyatnika Tanai-12. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2002. Vol. VIII. P. 229–233. (In Russ.).

**Bobrov V.V., Mylnikova L.N., Mylnikov V.P.** Izuchenie kurgannogo mogil'nika Tanai-7 v polevoi sezonn 2001 g.

In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2001. Vol. VII. P. 224–230. (In Russ.).

**Bobrov V.V., Mylnikova L.N., Mylnikov V.P.** Novye rezul'taty issledovaniya mogil'nika Tanai-7. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2002. Vol. VIII. P. 237–242. (In Russ.).

**Khudyakov Y.S.** Arkheologicheskie raboty na r. Koltyrak. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2004. Vol. X. P. 426–431. (In Russ.).

**Matveev A.V.** Irmenskaya kul'tura v lesostepnom Priob'e. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 1993. 180 p. (In Russ.).

**Molodin V.I., Kolontsov S.V.** Turunovka-4 – pamyatnik perekhodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni. In *Arkheologiya yuga Sibiri i Dal'nego vostoka*. Novosibirsk: Nauka, 1984. P. 69–86. (In Russ.).

**Molodin V.I., Partsinger G.** Khronologiya pamyatnika Chicha-1. In *Chicha – gorodishche perekhodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni v Barabinskoi lesostepi*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2009. Vol. 3. P. 51–77. (In Russ.).

**Shunkov M.V. (ed.).** History of Siberia. Vol. 1: Stone and Bronze Age. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. 660 p. (In Russ.).

**Sofeikov O.V.** Otchet ob arkheologicheskikh izyskaniyakh (razvedkakh) v Novosibirskoi oblasti v 2014 g. // Arkhiv IA RAN. Arkhiv NPTS, 2018.

**Sumin V.A.** Otchet ob arkheologicheskikh razvedkakh, otvodimykh dlya khozyaistvennogo osvoeniya na territorii Novosibirskoi oblasti v 2018 godu (Novosibirskaya oblast') // Arkhiv IA RAN. Arkhiv GAU NSO NPTS, 2018.

**Zakh V.A.** Epokha bronzy Prisalair'ya (po materialam Izylinskogo arkheologicheskogo mikroraiona). Novosibirsk: Nauka, 1997. 132 p. (In Russ.).

Селин Д.В. <https://orcid.org/0000-0002-6939-2917>  
Харитонов Р.М. <https://orcid.org/0000-0003-1699-046X>  
Идимешев А.А. <https://orcid.org/0000-0002-6151-4625>  
Третьяков Е.А. <https://orcid.org/0000-0002-6913-394X>  
Мальцева Е.Б. <https://orcid.org/0009-0004-3188-3093>

Дата сдачи рукописи: 25.10.2025 г.