

А. В. Епимахов, П. С. Анкушева, Н. С. Батанина, А. О. Букачева,  
Е. О. Васючков, Д. В. Киселева, Ю. С. Макуров, А. А. Хохлов  
**ПОГРЕБАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ ФИНАЛА БРОНЗОВОГО ВЕКА  
ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ: МЕЖДУ КУЛЬТУРНОЙ НОРМОЙ  
И ДЕВИАЦИЕЙ\***

doi: 10.30759/1728-9718-2024-3(84)-61-70

УДК 903.5(470.5)“637” ББК 63.442.6(235.55)

Статья рассматривает проблему интерпретации погребений на поселениях финального бронзового века Южного Зауралья. Цель работы — диагностирование стимулов вариативности погребального обряда данного периода. В научный оборот вводятся результаты полевых и аналитических исследований погребения на стоянке Огородная. Используются методы физической антропологии, радиоуглеродного датирования, анализа изотопов стронция, азота и углерода. Погребальный обряд и датировка (XV–XIII вв. до н. э.) позволяют отнести захоронение к финалу бронзового века. Установлено, что мужчина — европеоид 30–35 лет, без следов серьезных заболеваний, имел типичную для населения регионально бронзового века мясо-молочную диету. Зона его рождения и первых лет жизни удалена от места погребения минимум на 80 км, что указывает на мобильность индивида. Данный пример расширяет серию не курганных погребений, совершенных на поселениях и впущенных в более ранние курганы. Их доля в выборке погребальных памятников данного периода достаточно высока, а обрядовые черты, диета и индивидуальные особенности не имеют кардинальных отличий от подкурганных погребений. В силу скромных размеров надмогильных сооружений не предполагаются различия в ресурсах коллектива, затраченных на совершение ритуала и, как следствие, различия в социальном статусе. На выбор варианта похоронной церемонии могло влиять происхождение умершего, на что указывают примеры кургана Соколов и стоянки Огородная с местным и нелокальным сигналами стронция соответственно. Таким образом, не курганные погребения эпохи финала бронзового века рассматриваются не как девиация, а как вариант нормативной практики обращения с покойным.

Ключевые слова: *Южное Зауралье, финальный бронзовый век, погребальный обряд, стабильные изотопы, биодоступный стронций, мобильность*

*Епимахов Андрей Владимирович* — д.и.н., г.н.с., Институт истории и археологии УрО РАН (г. Челябинск)  
E-mail: [eav74@rambler.ru](mailto:eav74@rambler.ru)

*Васючков Егор Олегович* — н.с. лаборатории междисциплинарных гуманитарных исследований, Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург)  
E-mail: [vasiuchkoveo@susu.ru](mailto:vasiuchkoveo@susu.ru)

*Анкушева Полина Сергеевна* — к.и.н., н.с., Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск)  
Email: [polenke@yandex.ru](mailto:polenke@yandex.ru)

*Киселева Дарья Владимировна* — к.геол.-минерал.н., с.н.с., Институт геологии и геохимии УрО РАН (г. Екатеринбург)  
E-mail: [podarenka@mail.ru](mailto:podarenka@mail.ru)

*Батанина Наталья Сергеевна* — заведующая отделом археологии, этнографии, современной и исторической экологии Учебно-научного центра изучения проблем природы и человека, Челябинский государственный университет (г. Челябинск)  
E-mail: [bata567@inbox.ru](mailto:bata567@inbox.ru)

*Макуров Юрий Сергеевич* — заместитель директора, Челябинский государственный историко-археологический музей-заповедник «Аркаим» (г. Челябинск)  
E-mail: [ymakurov@yandex.ru](mailto:ymakurov@yandex.ru)

*Букачева Анастасия Олеговна* — начальник отдела охраны и изучения, Челябинский государственный историко-археологический музей-заповедник «Аркаим» (г. Челябинск)  
E-mail: [Anastasia\\_26@list.ru](mailto:Anastasia_26@list.ru)

*Хохлов Александр Александрович* — д.и.н., заведующий Волго-Уральским центром палеоантропологических исследований, профессор кафедры биологии, экологии и методики обучения, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара)  
E-mail: [khokhlov\\_aa@mail.ru](mailto:khokhlov_aa@mail.ru)

\* Работа выполнена в рамках бюджетных тем ИИиА УрО РАН № 124032100052-6 «Культурное пространство Урала: археологические и этнологические исследования» (А. В. Епимахов) и № 124032100048-9 «Природно-материальные и социокультурные пространства в историческом контексте: механизмы формирования и трансформации» (Е. О. Васюч-

ков). Анализ изотопов стронция выполнен за счет средств гранта Российского научного фонда проект № 20-18-00402П «Миграции человеческих коллективов и индивидуальная мобильность в рамках мультидисциплинарного анализа археологической информации (бронзовый век Южного Урала)» (рук. А. В. Епимахов) (П. С. Анкушева, Д. В. Киселева)

Курганный обряд погребения признается неотъемлемой культурной чертой бронзового века степной и лесостепной Евразии. Наиболее крупные по числу насыпей и погребенных могильники на территории Южного Зауралья относятся к срубно-алакульскому периоду, включая федоровские древности. В этом контексте следующий период являет собой абсолютный контраст. Немногие десятки погребений<sup>1</sup> характеризуют огромный по протяженности хронологический интервал (XV–XI вв. до н. э.). Количество погребенных во всех случаях не превышает пяти человек для одного памятника, а нередко речь идет об индивидуальных захоронениях.

Пополнение источникового фонда зауральских древностей финала эпохи идет крайне медленно, в том числе по результатам радиоуглеродного датирования безынвентарных погребений.<sup>2</sup> Выделено относительно стабильное ядро культурной традиции этого периода, наряду с которым хорошо фиксируются некоторые отклонения от «канона», требующие объяснения. Среди таковых есть и примеры захоронений без возведения надмогильных сооружений. Целью настоящей работы является диагностирование стимулов вариативности погребального обряда финала бронзового века методами изотопной геохимии. Центральным объектом исследования выбрано одиночное захоронение финала бронзового века на стоянке Огородная (Брединский район Челябинской области), обнаруженное в ходе разведки в 2017 г. вне системы курганного погребального комплекса. Задачи работы предполагают: 1) установление культурно-хронологической позиции погребения при помощи радиоуглеродного AMS-датирования и анализа археологического контекста; 2) определение возможного региона происхождения и особенностей образа жизни погребенного с учетом антропологических, C, N, Sr-изотопных данных; 3) оценку степени нормативности/экстраординарности данного случая в контексте погребальных практик различных периодов бронзового века Южного Зауралья. Мы предполагаем, что одной из ее причин были процессы индивидуальной мобильности, так как для этого периода регионального бронзового века вероятен постепен-

ный отказ от традиций оседлости, вызванный изменениями климата и отразившийся в том числе на составе стада.

### *Данные археологии*

Разновременная стоянка Огородная расположена в 0,6 км к востоку от поселка Аркаим (52°38'3" с.ш. 59°33'2" в.д.) на левом берегу р. Большой Караганки (бассейн р. Урал) (рис. 1). Стоянка находится на границе двух крупных структурно-формационных зон Урала — Тагило-Магнитогорской на западе и Восточно-Уральской к востоку. Территория приурочена к раннекаменноугольным вулканитам пологостью толщ. На западе и востоке они граничат с вулканитами, терригенными породами и известняками средне-позднедевонских толщ: аблязовской, гумбейской, амурской. Далее на востоке обнажаются раннепермские гранитоиды Суундукского плутона.<sup>3</sup> Памятник занимает площадку у тылового шва первой надпойменной террасы, его границы смыкаются с многослойным поселением Каменный Брод (Ближний Хутор).<sup>4</sup> Судя по типологическим особенностям кремневой индустрии, освоение всей площадки произошло в каменном веке. Последующие этапы бытования комплекса представлены постройками поселения Каменный Брод (Ближний Хутор), содержащими керамику синташтинского, петровского, срубно-алакульского, финального периодов эпохи бронзы.<sup>5</sup> Культурный слой стоянки Огородная существенно нарушен в результате многолетних сельскохозяйственных работ.

Человеческое захоронение было обнаружено при закладке разведочного шурфа. Мощность слоя от современной поверхности до непотревоженного материка достигала 100 см: верхние 30–35 см были представлены пахотным слоем, ниже преобладал темно-серый гумусированный грунт с хаотичными золистыми включениями. В шурфе были найдены 200 изделий из кремня, 32 фрагмента керамики (в том числе один ошлакованный), по одному фрагменту шлака и медной руды, 275 костей

<sup>1</sup> См.: Епимахов А. В. «Темные века» эпохи бронзы Южного Зауралья // Российская археология. 2010. № 2. С. 39–50.

<sup>2</sup> См.: Epimakhov A., Zazovskaya E., Alaeva I. Migrations and Cultural Evolution in the Light of Radiocarbon Dating of Bronze Age Sites in the Southern Urals // Radiocarbon. 2023. August 7.

<sup>3</sup> См.: Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:200 000. Издание второе. Серия Южно-Уральская. Лист N-40-XXXVI (Кваркено). Объяснительная записка / Тевелев А. В. [и др.]. М., 2018.

<sup>4</sup> См.: Малютина Т. С., Зданович Г. Б. Поселение «Каменный брод» — спутник укрепленного центра Аркаим: стратиграфические горизонты и ритмы повторов жизненных циклов в «Стране городов» // Археологические памятники Оренбуржья. Оренбург, 2012. Вып. 10. С. 50–62.

<sup>5</sup> См.: Дополнительные данные. Приложение I. Mendeleev Data. URL: <https://data.mendeley.com/datasets/2hfrktn359/1>.

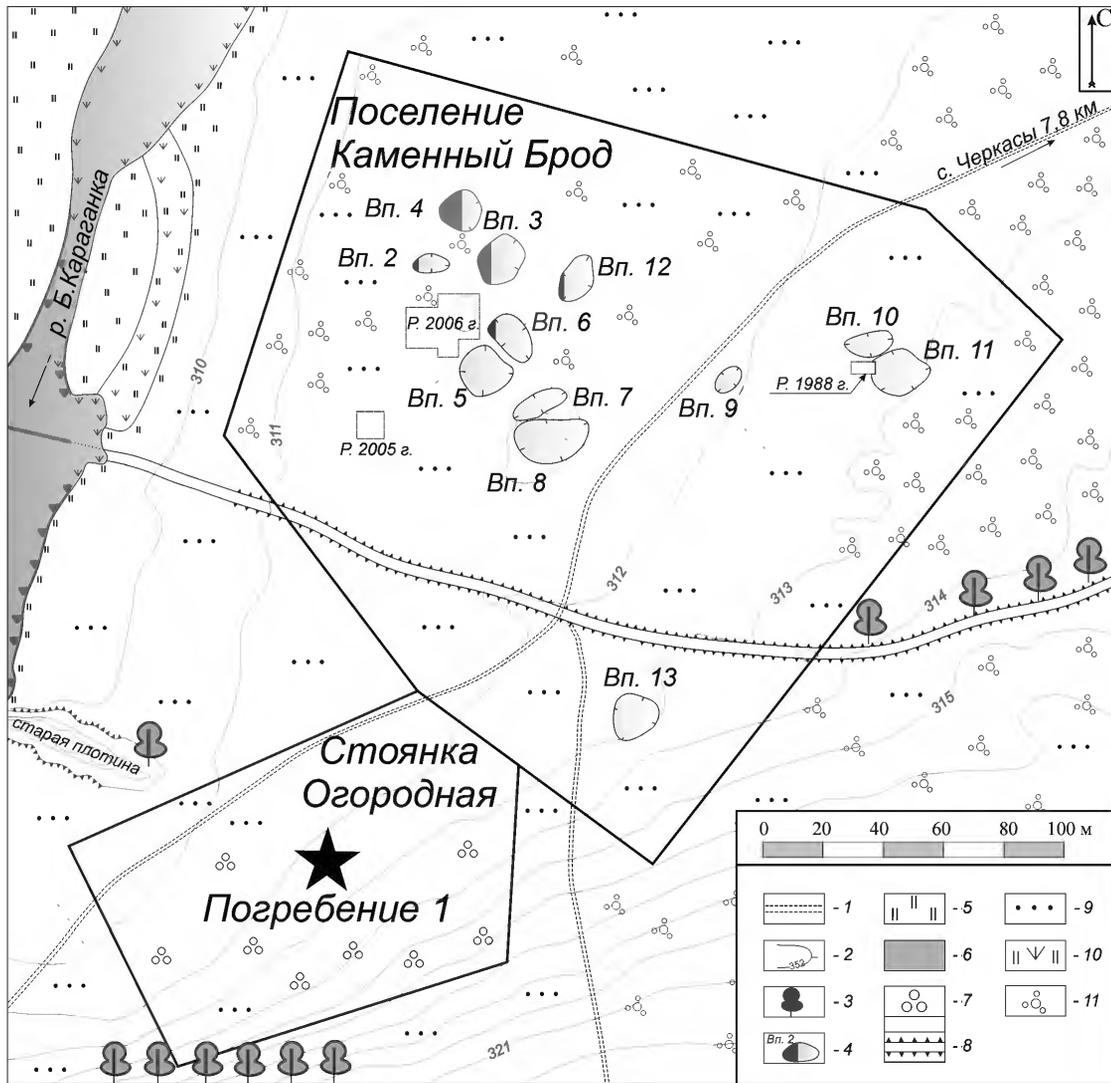


Рис. 1. Стоянка Огородная и поселение Каменный Брод (Ближний Хутор).  
 Топографический план местности: 1 — грунтовая дорога, 2 — горизонталь, 3 — береза,  
 4 — жилищная впадина, 5 — луговая растительность, 6 — река Большая Караганка,  
 7 — сорная растительность, 8 — действующая насыпная дорога, 9 — степная растительность,  
 10 — заболоченное пространство (старца), 11 — кустарник

животных. С энеолитическим периодом типологически соотносятся 11 фрагментов сосудов, только один — с бронзовым веком. Находки не образуют скоплений и видимого порядка при распределении по планам и горизонтам. Могильная яма неправильной формы была углублена в материковый суглинок на 39–43 см, имела размеры 176×152 см и субмеридиональную ориентировку. Из культурного слоя стоянки в заполнение ямы попали фрагмент керамики без орнамента, отщепы, сечения пластин и 13 фрагментов костей животных. На дне был расчищен полный скелет взрослого человека (рис. 2). Сильная скорченность тела, положение на правом боку и южная ориентировка позволили предварительно датировать погребение эпохой финальной бронзы, с

учетом наличия соответствующих горизонтов на близлежащем поселении Каменный Брод (Ближний Хутор).

#### Методы и результаты

Хронологическая атрибуция выполнена методом радиоуглеродного датирования коллагена, извлеченного из костной ткани ребра индивида. Выделение коллагена и остальные фазы пробоподготовки проведены в ЦКП «Лаборатория радиоуглеродного датирования и электронной микроскопии» Института географии РАН, измерения — в Центре прикладных изотопных исследований Университета Джорджии (США). Анализ проведен с помощью ускорительных технологий (AMS) с определением количества коллагена, соотношения изотопов

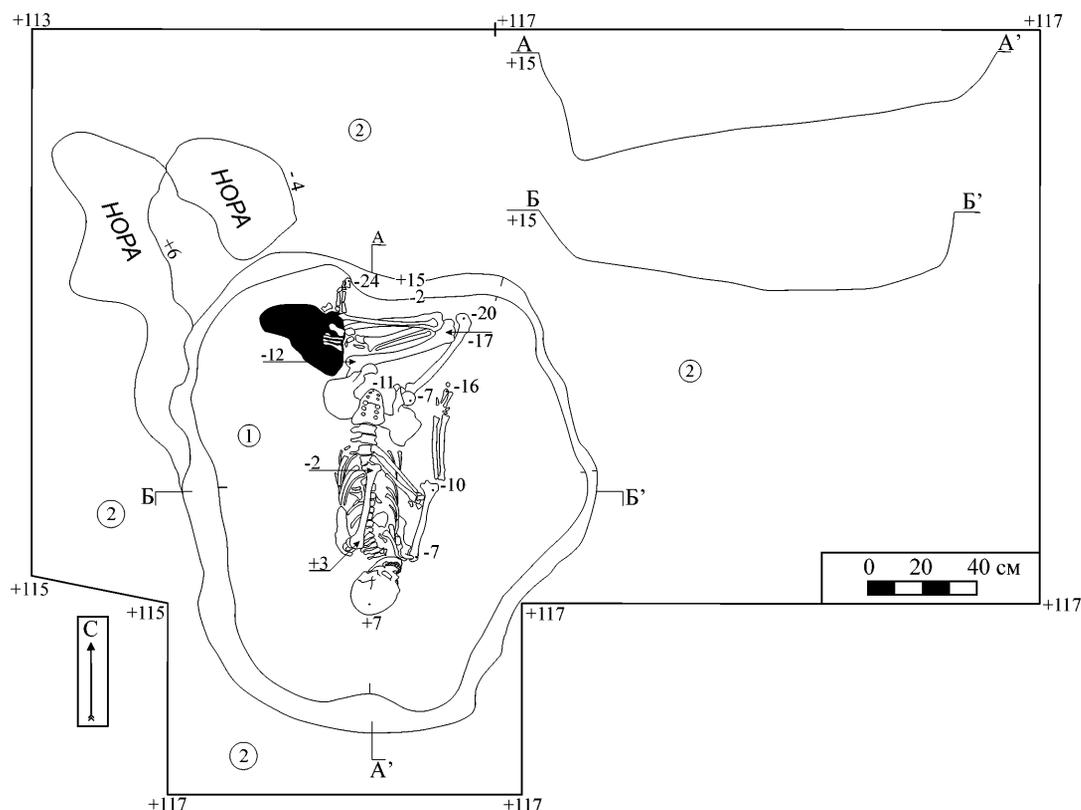


Рис. 2. Стоянка Огородная. План погребения 1: 1 — темно-серая (черная) супесь с гумусом (культурный слой), 2 — желто-коричневый опесчаненый суглинок (материк), AA' — профиль могильной ямы по линии север — юг, BB' — профиль могильной ямы по линии запад — восток

азота и углерода. Для калибровки использована программа *OxCal* 4.4.4,<sup>6</sup> калибровочная кривая *IntCal20* для Северного полушария.<sup>7</sup> Результаты датирования представлены в таблице 1, дополненной итогами датирования погребений, полученных в последние годы.<sup>8</sup>

Аналитические данные не указывают на проблемы исходного материала (коллагена) и хорошо коррелируют с полученными в последние годы в рамках ускорительных технологий датами. В рамках ранее очерченного интервала XV–XI вв. до н. э.<sup>9</sup> дата по погребению на стоянке Огородная относится к числу наиболее ранних.

В ходе радиоуглеродного анализа были измерены легкие изотопы азота и углерода, которые могут быть использованы для диагностирования основной прижизненной бел-

ковой диеты индивида. К сожалению, в нашем распоряжении крайне скудная подборка синхронных сравнительных материалов. По этой причине для сопоставления использованы ранние, но более репрезентативные выборки анализов  $\delta^{15}\text{N}$  и  $\delta^{13}\text{C}$  в костях людей и домашнего скота синташтинской, петровской и алакульской культур из могильников Степное-1, Степное VII, Каменный Амбар-5, Алакульский.<sup>10</sup> В этом контексте показатели  $\delta^{15}\text{N}$  и  $\delta^{13}\text{C}$  для индивида со стоянки Огородная (табл. 1) не демонстрируют значительных отличий и маркируют аналогичную белковую диету (рис. 3). В его рационе значительную роль играла мясо-молочная продукция, а также, вероятно, в пищу употреблялись дикорастущие растения степного Зауралья. Данные не позволяют говорить о хоть сколько-нибудь значимой роли рыбы в питании.

<sup>6</sup> См.: Bronk R. C. Methods for Summarizing Radiocarbon Data sets // *Radiocarbon*. 2017. Vol. 59, special iss. 6. P. 1809–1833.

<sup>7</sup> См.: The IntCal20 northern hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 CAL kBP) / Reimer P. [et al.] // *Radiocarbon*. 2020. Vol. 62, iss. 4. P. 725–757.

<sup>8</sup> См.: Епимахов А., Зазовская Е., Алаева И. *Op. cit.*

<sup>9</sup> См.: Епимахов А. В. Радиоуглеродная хронология финала бронзового века: сравнительный анализ серий Поволжья, Урала и Казахстана // *Евразия в энеолите — раннем средневековье (инновации, контакты, трансляции идей и технологий)*. СПб., 2022. С. 147–149.

<sup>10</sup> См.: Bronze Age Diet and Economy: New Stable Isotope Data from the Central Eurasian Steppes (2100–1700 BC) // Hanks B. K. [et al.] // *Journal of Archaeological Science*. 2018. Vol. 97. P. 14–25; Епимахов А. В., Васючков Е. О., Куприянова Е. В. Питание людей и животных бронзового века в микрорайоне Степное (по данным стабильных изотопов) // *Российские нанотехнологии*. 2023. Т. 18, № 5. С. 675–683; Алакульский могильник: история формирования по данным изотопного анализа / Васючков Е. О. [и др.] // *Российские нанотехнологии*. 2024. В печати.

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОУГЛЕРОДНОГО ДАТИРОВАНИЯ ПАМЯТНИКОВ  
ФИНАЛЬНОЙ БРОНЗЫ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ (КОЛЛАГЕН)

Объект	Индекс (IGAN <sub>AMS</sub> )	Конвенционная дата (BP)	C/N <sub>at</sub>	$\delta^{15}\text{N}$	$\delta^{13}\text{C}$	Калибровка (95,4%) calBC	Медиана
Стоянка Огородная, п. 1	10725	3100 ± 50	3,12	12,44	-17,67	1495–1224	1353
Одиночный курган Соколок, м. я. 2, скелет 1	9095	3100 ± 25	3,14	11,19	-18,48	1428–1290	1355
Могильник Солнце II, к. 4, я. 1, п. 1	9087	3080 ± 30	3,14	10,18	-19,37	1421–1263	1341

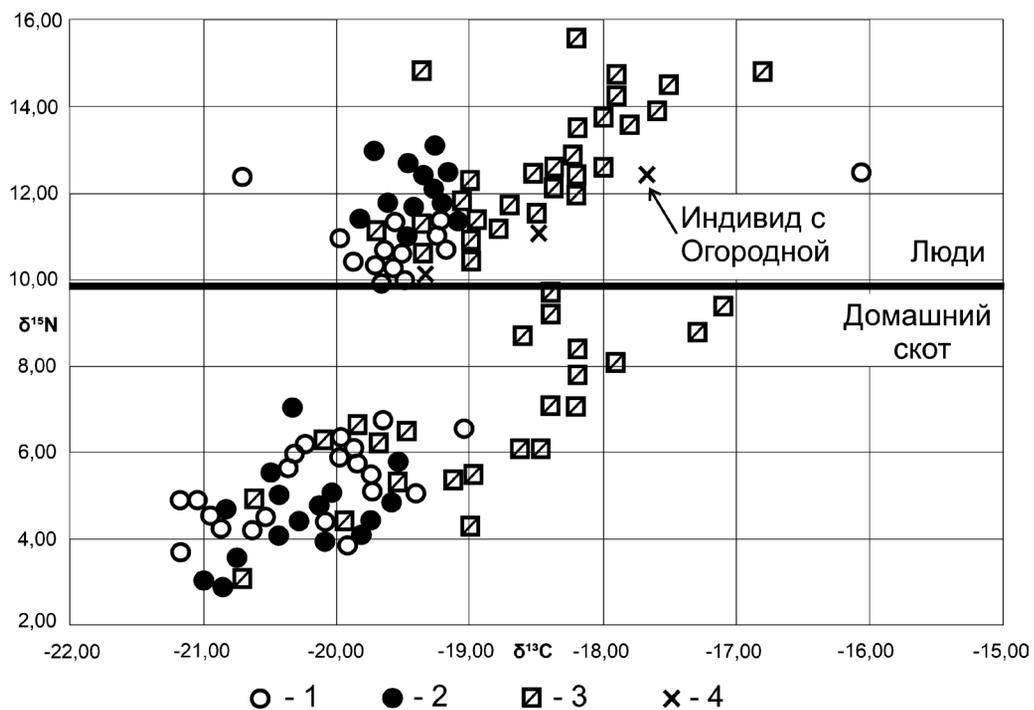


Рис. 3. Результаты анализа  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для индивидов из погребений бронзового века Южного Зауралья: 1 — могильник Алакульский, 2 — могильники Степное-1 и Степное VII, 3 — могильник Каменный Амбар-5, 4 — индивиды из погребений финала бронзового века

Для обществ позднего бронзового века в Южном Зауралье зафиксированы небольшие различия в значениях  $\delta^{13}\text{C}$  в зависимости от ландшафтной зоны.<sup>11</sup> Это отражают медианные значения для могильника Каменный Амбар-5, расположенного в степной зоне (-18,3‰), и для лесостепных некрополей Алакульский, Степное-1 и Степное VII (-19,5‰). При обращении к материалам финала бронзового века можно констатировать, что погребенный из могильника Солнце II (-19,37‰) гораздо ближе к серии значений, полученных для индивидов из лесостепных могильников, в то время как погребенный из кургана Соколок — к «степному» кластеру (-18,4‰). Индивид с Огородной имеет самые высокие для финала

бронзового века значения (-17,6‰) и также тяготеет к серии измерений со степных могильников. Несмотря на эти различия, основа белкового рациона трех обсуждаемых индивидов является сходной и во многом совпадает с белковой диетой представителей синташтинской, петровской и алакульской культур.

Методы физической антропологии позволили установить физические особенности индивида.<sup>12</sup> Скелет принадлежал мужчине возраста 30–35 лет, европеоидного облика. Судя по размерам длинных костей, длина его тела была примерно 173,4 ± 5 см. Их рельеф предполагает хорошее мышечное развитие человека.

<sup>11</sup> См.: Епимахов А. В., Васючков Е. О., Куприянова Е. В. Указ. соч.

<sup>12</sup> Подробное описание и измерения см.: Дополнительные данные. Приложение II. Mendeley Data. URL: <https://data.mendeley.com/datasets/2hfrktn359/1>.

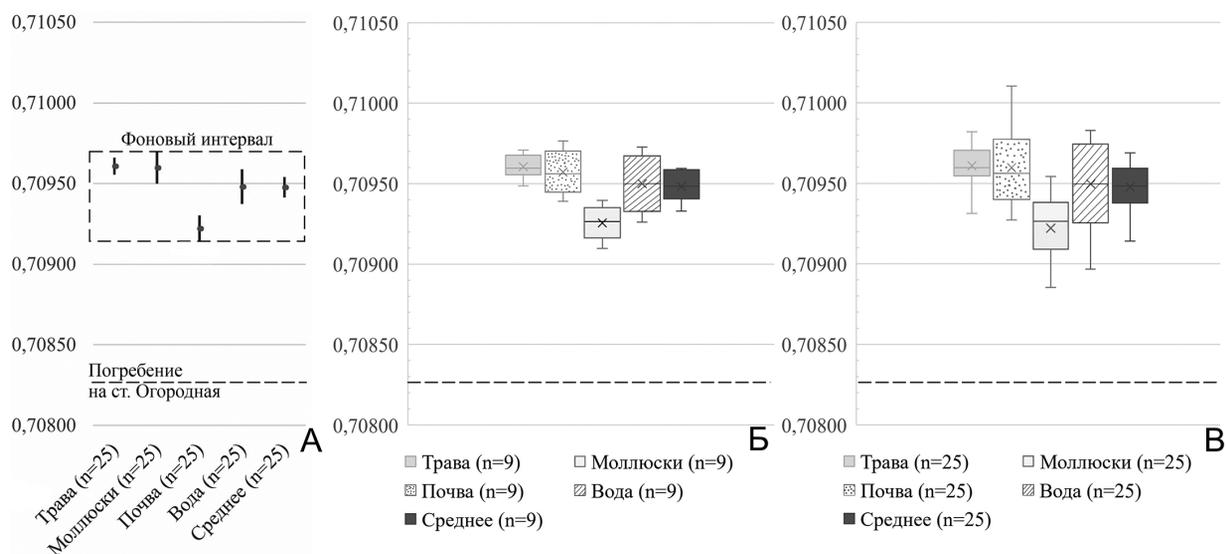


Рис. 4. Вариации  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  в эмали зубов погребенного на стоянке Огородная и в фоновых образцах окрестностей памятника: А — средние фоновые значения (точка) и 95 % доверительный интервал (вертикальная линия) по различным типам образцов; Б–В — Диаграммы размаха фоновых интерполированных значений по различным типам образцов в радиусе 5–7 км от памятника (Б) и 10–15 км от памятника (В)

Патологических изменений на посткраниальном скелете практически нет, за исключением наличия незначительных остеоитных разрастаний на телах 2–4-го поясничных позвонков. На черепе фиксируется повреждение носовых костей, а именно следы зажившего перелома, по всей видимости, от удара сверху. Зубочелюстная система характеризуется отсутствием кариеса, наличием зубного камня и костного свища в нижней челюсти, что в сумме могло быть обусловлено, в первую очередь, характером диеты. Равномерная стертость жевательной поверхности всего зубного ряда на обеих челюстях является следствием использования зубного аппарата при каких-либо трудовых операциях.

В решении нашей задачи особую роль играет анализ соотношений изотопов стронция, позволяющий сравнить локальный сигнал с археобиологическими материалами и оценить происхождение индивида. Отношение  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  измерено в эмали зуба (M1) погребенного в ЦКП «Геоаналитик» Института геологии и геохимии УрО РАН и составляет 0,70827.<sup>13</sup> Наличие карт интерполированных значений биодоступного стронция для Южного Зауралья позволяет провести сравнение локального Sr-сигнала с этим значением, чтобы определить местное или неместное его происхождение. Памятник расположен на границе Вос-

точно-Уральской и Тагило-Магнитогорской геологических мегазон. Их средние значения  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  более радиогенны, чем в эмали зуба погребенного, и составляют  $0,7096 \pm 0,002$  (95 % ДИ) и  $0,7091 \pm 0,002$  (95 % ДИ) соответственно.<sup>14</sup> Рассмотрим более детально значения биодоступного стронция в непосредственной близости от стоянки Огородная. В качестве инструментов визуализации представлен график доверительных интервалов средних значений, полученных по четырем типам фоновых образцов (рис. 4А), а также диаграммы их размаха (рис. 4Б–В). Так, средние значения при 95 % ДИ составляют  $0,70961 \pm 0,00005$  для травы,  $0,70960 \pm 0,00010$  для моллюсков,  $0,70922 \pm 0,00008$  для почвы,  $0,70948 \pm 0,00011$  для воды; усредненное значение по четырем типам фоновых образцов составляет  $0,70948 \pm 0,00006$ . Принимая за условные границы фонового интервала для данного микрорайона нижнюю и верхнюю точку доверительных интервалов, можно отметить, что отношение  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  в эмали погребенного лежит далеко за его пределами (рис. 4А). Аналогичную картину мы наблюдаем на диаграммах размаха, построенным по 9 локациям в радиусе 5–7 км от стоянки (рис. 4Б) и по 25 локациям в более широком радиусе 10–15 км от нее (рис. 4В). Фоновые значения превышают отношение  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  в эмали погребенного более

<sup>13</sup> См.: Дополнительные данные. Приложение III. Mendeley Data. URL: <https://data.mendeley.com/datasets/2hfrktn359/1>

<sup>14</sup> См.: Картирование биодоступного  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  Южном Зауралье / Епимахов А. В. [и др.] // Литосфера. 2023. Т. 23, № 6. С. 1086.

чем на 0,001,<sup>15</sup> что указывает на более отдаленное его происхождение, нежели окрестности стоянки.

Подобные значения изотопов стронция слабо распространены на территории степного Зауралья. Исключение составляет аномалия пониженных значений  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  в 80 км к северо-западу от стоянки. Она входит в состав Тагило-Магнитогорской мегазоны, расположена между современным Магнитогорском и Верхнеуральском, ориентирована субмеридионально и имеет размеры около  $60 \times 15$  км.<sup>16</sup> Регион возможного происхождения индивида может быть связан с этими пространствами или с территориями со сходным геологическим строением.

### *Обсуждение результатов*

Суммируя аналитические данные, мы можем сделать ряд выводов. Во-первых, датировка уверенно ассоциирует погребение с финалом бронзового века, чему не противоречат черты обрядности: неглубокая яма, ингумация, правобочное положение покойного, сильная скорченность нижних конечностей, ориентировка головой в южный сектор. Погребение, вероятно, имеет отношение к одному из этапов функционирования поселения Каменный Брод (Ближний Хутор), который документирован находками саргаринско-алексеевского и черкаскульского облика.<sup>17</sup> Во-вторых, значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  иллюстрируют особенности типа питания, который не имел принципиальных отличий от такового у степного населения Южного Зауралья первой половины II тыс. до н. э. Основой рациона были молочные и мясные продукты животноводства. Антропологические особенности индивида (европеоидность, развитие скелета и травматизм) также не выделяют его среди серий бронзового века. В-третьих, анализ изотопов стронция продемонстрировал нелокальное происхождение индивида. Ближайшая зона соответствующих фоновых значений  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  удалена от зоны захоронения минимум на 80 км. В действительности это число могло быть существенно больше.

Остановимся на некоторых проблемах интерпретации серии погребений эпохи финала, к которым принадлежит захоронение мужчи-

ны. Крайняя малочисленность этой хронологической группы, на первый взгляд, может быть объяснена не самыми узнаваемыми ее чертами и отсутствием инвентаря в некоторых погребениях. Однако дело не только в этом. Заметную долю в нашей подборке составляют могилы на поселениях и захоронения в более ранних курганах.<sup>18</sup> Для бронзового века Зауралья последнее довольно экзотическая практика. В этой связи возникает резонный вопрос, можно ли погребения на поселениях (как и впускные в ранние курганы) рассматривать как отклонение от культурной нормы, некую девиацию.

Трудно не заметить, что доля таких захоронений достаточно высока, а обрядовые черты не имеют радикальных отличий от подкурганых погребений. Добавим к этому, что и курганные, и не курганные захоронения связаны почти исключительно с взрослыми индивидами обоих полов старше 20 лет, то есть мотивы выбора «сценария», видимо, находятся за пределами возрастных и гендерных различий. Гипотеза о влиянии нелокального происхождения индивида на способ его захоронения в нашем случае получила единичное подтверждение на примере комплекса стоянки Огородная. Напротив, также единственное измерение, полученное по эмали погребенного под курганом Соколок (0,70958), тяготеет к местным значениям Зауральской мегазоны и Западно-Сибирской платформы (0,7093–0,7097).<sup>19</sup> Следует ли экстраполировать это заключение на всю серию, покажут будущие исследования.

Сравнительные диахронные данные для Южного Урала демонстрируют, что погребения на территории поселений позднего бронзового века распространены достаточно широко и связаны с синташтинской, петровской, алакульской и срубной традициями. Серия погребений на поселениях, включая покойного со стоянки Огородная, близка к стереотипам обрядности синхронных курганных захоронений и должна рассматриваться как альтернативный способ обращения с покойным, а не как девиация.<sup>20</sup> Причины выбора могли быть

<sup>18</sup> Подробнее см.: Дополнительные данные. Приложение IV. Mendeley Data. URL: <https://data.mendeley.com/datasets/2hfrktn359/1>.

<sup>19</sup> См.: Pastoralist Mobility in Bronze Age Landscapes of Northern Kazakhstan:  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  and  $\delta^{18}\text{O}$  Analyses of Human Dentition from Bestamak and Lisakovsk / Miller V. A. R. [et al.] // Environmental Archaeology. 2018. Vol. 23, iss. 4. P. 352–366; Interpolated data on bioavailable strontium in the southern Trans-Urals...

<sup>20</sup> См.: Берсенева Н. А. Погребения на поселениях эпохи бронзы Южного Урала: альтернативные, нормативные или девиантные? // Уфимский археологический вестник. 2021. Т. 21, № 2. С. 206–214.

<sup>15</sup> Там же. С. 1085.

<sup>16</sup> См.: Interpolated data on bioavailable strontium in the southern Trans-Urals. Version 1 / Chechushkov I. [et al.] // Zenodo. 2022. November 28. URL: <https://zenodo.org/records/7370066> (дата обращения: 15.04.2024).

<sup>17</sup> Малютина Т. С., Зданович Г. Б. Указ. соч. С. 58, рис. 7.

различными, включая археологически не фиксируемые (например, этап оставления поселения). При этом надо иметь в виду, что сам похоронный ритуал в финале бронзового века, в отличие от срубно-алакульского периода, был исключительно редким событием, независимо от способа захоронения. Эта трансформация в погребальных традициях хронологически совпадает с поэтапным нарастанием мобильности, поэтому мы не исключаем их причинно-следственную связь.

### *Заключение*

Вторая половина II тыс. до н. э. в Южном Зауралье постепенно обретает зримые очертания, хотя расширение базы источников происходит почти исключительно за счет исследования поселений. Немногочисленные погребения XV–XI вв. до н. э. могут быть разделены на две группы: первая — захоронения в курганах, вторая — погребения на поселениях или впускные могилы в более ранних насыпях. Параллельное функционирование разных способов обращения с покойным можно рассматривать как продолжение традиции предшествующего периода с оговоркой о резком сокращении курганных захоронений. Существенные различия в обряде и составе покойных финала бронзового века не выявля-

ны. В большинстве своем это ингумация взрослых индивидов с минимальными затратами на церемонию и инвентарь. В свете скромных размеров надмогильных сооружений, видимо, не стоит всерьез обсуждать и различия в усилиях и ресурсах коллектива на совершение ритуала. По большому счету нет оснований рассматривать бескурганные захоронения как признак более низкого социального статуса: на это не указывают ни особенности диеты, ни иные черты.

Гипотеза о нелокальном происхождении индивидов из бескурганных погребений пока имеет единственное подтверждение, но в условиях нарастающей мобильности коллективов это не вызывает удивления. В качестве косвенного подтверждения значимости этого признака пока мы можем использовать только примеры местного индивида, погребенного под курганом Соколов, и индивида с отличным от локального Sr-сигналом, захороненного в поселенческом слое стоянки Огородная. Таким образом, последний обсуждаемый случай, равно как и подобные ему, должны рассматриваться как вариант нормативной практики обращения с покойным. Принципы отбора могли быть связаны с происхождением человека, но, видимо, не имели отношения к его социальному статусу.

#### ***Andrey V. Epimakhov***

Doctor of Historical Sciences, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS (Russia, Chelyabinsk)

E-mail: [eav74@rambler.ru](mailto:eav74@rambler.ru)

#### ***Polina S. Ankusheva***

Candidate of Historical Sciences, South-Ural State University (Russia, Chelyabinsk)

E-mail: [polenke@yandex.ru](mailto:polenke@yandex.ru)

#### ***Natalya S. Batanina***

Head of the Department in Educational and Scientific Center for the Study of Problems of Nature and Man, Chelyabinsk State University (Russia, Chelyabinsk)

E-mail: [bata567@inbox.ru](mailto:bata567@inbox.ru)

#### ***Anastasiya O. Bukacheva***

Head of the Department for the Conservation and Study, Cultural Heritage Objects, Chelyabinsk State Historical and Archaeological Museum-Reserve "Arkaim" (Russia, Chelyabinsk)

E-mail: [Anastasia\\_26@list.ru](mailto:Anastasia_26@list.ru)

#### ***Egor O. Vasyuchkov***

Researcher, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS (Russia, Ekaterinburg)

E-mail: [vasiuchkoveo@susu.ru](mailto:vasiuchkoveo@susu.ru)

#### ***Daria V. Kiseleva***

Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Institute of Geology and Geochemistry, Ural Branch of the RAS (Russia, Ekaterinburg)

E-mail: [podarenka@mail.ru](mailto:podarenka@mail.ru)

**Yuri S. Makurov**

Deputy Director, Chelyabinsk State Historical and Archaeological Museum-Reserve “Arkaim” (Russia, Chelyabinsk)

E-mail: [ymakurov@yandex.ru](mailto:ymakurov@yandex.ru)

**Alexandr A. Khokhlov**

Doctor of Historical Sciences, Samara State University of Social Sciences and Education (Russia, Samara)

E-mail: [khokhlov\\_aa@mail.ru](mailto:khokhlov_aa@mail.ru)

## FUNERAL PRACTICES OF THE FINAL BRONZE AGE IN THE SOUTHERN TRANS-URALS: BETWEEN CULTURAL NORM AND DEVIATION

The article examines the problem of interpreting burials from settlements of the Final Bronze Age in the Southern Trans-Ural region. The aim of the research is to identify factors that influenced burial practices during this period. Fieldwork and analytical studies were conducted at the Ogorodnaya site, and the results have been presented. Methods such as physical anthropology, radiocarbon dating, isotope analysis of strontium, nitrogen and carbon were employed. Based on radiocarbon dates (15<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> century BCE) and funeral rites, the burial is attributed to the Final Bronze Age. The individual was a Caucasian man aged 30–35 who showed no signs of serious illness and had a diet of meat and dairy products typical for the local Bronze Age populations. His area of birth and early life were at least 80 kilometers away from the burial site, indicating his mobility. This example expands the range of non-kurgan burials (both at settlements and in earlier burial mounds) that represent a significant proportion of the sample of funerary sites from that period. Their ritual features, dietary habits and individual characteristics were not significantly different from those found in burials under burial mounds. Due to the small size of the burial structures making it difficult to accurately assess differences in resources invested in funerary rituals and consequently differences in social status. However, the choice of funeral rite may have been influenced by the deceased's background, as demonstrated by the examples of the Sokolok kurgan and the Ogorodnaya site with local and non-local strontium signals in the enamel of individuals buried there, respectively. The Ogorodnaya burial and similar ones should be considered not as a deviation, but rather as a variant of the standard practice of dealing with the deceased.

Keywords: *Southern Trans-Urals, Final Bronze Age, funeral rites, stable isotopes, bioavailable strontium, mobility*

### REFERENCES

- Berseneva N. A. [Human Burials at the Bronze Age Settlements in the Southern Urals: Alternative, Normative or Deviant?] *Ufimskij arkheologicheskij vestnik* [The Ufa Archaeological Herald], 2021, vol. 21, no. 2, pp. 206–214. DOI: 10.31833/uav/2021.21.2.002 (in Russ.).
- Bronk Ramsey C. Methods for Summarizing Radiocarbon Datasets. *Radiocarbon*, 2017, vol. 59, special iss. 6, pp. 1809–1833. DOI: 10.1017/RDC.2017.108 (in English).
- Chechushkov I., Epimakhov A., Ankushev M., Ankusheva P., Kiseleva D. Interpolated Data on Bioavailable Strontium in the Southern Trans-Urals. Version 1. *Zenodo*, 2022, November 28. Available at: <https://zenodo.org/records/7370066> (accessed: 15.04.2024). DOI: 10.5281/zenodo.7370066 (in English).
- Epimakhov A. V. [The “Dark Ages” of the Bronze Age in the South Trans-Urals]. *Rossiiskaia arkheologiya* [Russian Archaeology], 2010, no. 2, pp. 39–50. (in Russ.).
- Epimakhov A. V. [Radiocarbon Chronology of the Final Bronze Age: A Comparative Analysis of the Volga, Urals, and Kazakhstan Series]. *Evraziya v eneolite — rannem srednevekov'ye (innovatsii, kontakty, translyatsii idey i tekhnologiy)*. *Materialy mezhdunar. nauch. konf.* [Eurasia from the Aeneolithic (Chalcolithic) Era to the Early Middle Ages (Innovations, Contacts, Transmission of Ideas and Technologies)]. Proceedings of the International Sci. Conf.]. Saint Petersburg: IIMK RAN Publ., 2022, pp. 147–149. DOI: 10.31600/978-5-6047952-5-5.147-149 (in Russ.).
- Epimakhov A. V., Chechushkov I. V., Kiseleva D. V., Ankushev M. N., Ankusheva P. S. [Mapping of Bioavailable <sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr in the Southern Trans-Urals]. *Litosfera* [Lithosphere], 2023, vol. 23, no. 6, pp. 1079–1094. DOI: 10.24930/1681-9004-2023-23-6-1079-1094 (in Russ.).

Epimakhov A. V., Vasyuchkov E. O., Kupriyanova E. V. [Bronze Age Human and Animal Nutrition at the Stepnoe Archaeological Micro-Region (Based on Stable Isotope Data)]. *Rossiiskie nanotekhnologii* [Nanobiotechnology Reports], 2023, vol. 18, no. 5, pp. 675–683. DOI: 10.56304/S1992722323050059 (in Russ.).

Epimakhov A., Zazovskaya E., Alaeva I. Migrations and Cultural Evolution in the Light of Radiocarbon Dating of Bronze Age Sites in the Southern Urals. *Radiocarbon*, 2023, August 7, pp. 1–15. DOI: 10.1017/RDC.2023.62 (in English).

Hanks B. K., Ventresca Miller A., Judd M., Epimakhov A., Razhev D., Privat K. Bronze Age Diet and Economy: New Stable Isotope Data from the Central Eurasian Steppes (2100–1700 BC). *Journal of Archaeological Science*, 2018, vol. 97, pp. 14–25. DOI: 10.1016/j.jas.2018.06.006 (in English).

Malyutina T. S., Zdanovich G. B. [The “Kamenny Brod” Settlement – A Satellite of the Fortified Center of Arkaim: Stratigraphic Horizons and Rhythms of Repetitions of Life Cycles in the “Land of Cities”]. *Arkheologicheskiye pamyatniki Orenburzh'ya* [Archaeological Sites of the Orenburg Region]. Orenburg: OGPU Publ., 2012, vol. 10, pp. 50–62. (in Russ.).

Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P. G. et al. The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 CAL kBP). *Radiocarbon*, 2020, vol. 62, iss. 4, pp. 725–757. DOI: 10.1017/RDC.2020.41 (in English).

Tevelev A. V., Kosheleva I. A., Tevelev A. V. et al. *Gosudarstvennaya geologicheskaya karta Rossiyskoy Federatsii. Masshtab 1:200 000. Seriya Yuzhno-Ural'skaya. List N-40-XXXVI (Kvarkeno). Ob'yasnitel'naya zapiska* [State Geological Map of the Russian Federation. Scale 1:200,000. South Ural Series. Sheet N-40-XXXVI (Kvarkeno). Explanatory Letter]. Moscow: MF FGBU “VSEGEI” Publ., 2018. (in Russ.).

Ventresca Miller A. R., Winter-Schuh C., Usmanova E. R., Logvin A., Shevnina I., Makarewicz C. A. Pastoralist Mobility in Bronze Age Landscapes of Northern Kazakhstan:  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  and  $\delta^{18}\text{O}$  Analyses of Human Dentition from Bestamak and Lisakovsk. *Environmental Archaeology*, 2018, vol. 23, iss. 4, pp. 352–366. DOI: 10.1080/14614103.2017.1390031 (in English).

*Для цитирования:* Епимахов А. В., Анкушева П. С., Батанина Н. С., Букачева А. О., Васючков Е. О., Киселева Д. В., Макуров Ю. С., Хохлов А. А. Погребальные практики финала бронзового века Южного Зауралья: между культурной нормой и девиацией // Уральский исторический вестник. 2024. № 3 (84). С. 61–70. DOI: 10.30759/1728-9718-2024-3(84)-61-70.

*For citation:* Epimakhov A. V., Ankusheva P. S., Batanina N. S., Bukacheva A. O., Vasyuchkov E. O., Kiseleva D. V., Makurov Yu. S., Khokhlov A. A. Funeral Practices of the Final Bronze Age in the Southern Trans-Urals: Between Cultural Norm and Deviation // Ural Historical Journal, 2024, no. 3 (84), pp. 61–70. DOI: 10.30759/1728-9718-2024-3(84)-61-70.