

И.П. Алаева¹✉, Е.П. Китов², А.В. Фомичев³,
Н.А. Валавин⁴

¹Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет
Челябинск, Россия

²Институт этнологии и антропологии РАН
Москва, Россия

³Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета
Орск, Россия

⁴Уральский Федеральный университет
Екатеринбург, Россия
E-mail: alaevaira@mail.ru

Кости кремации в погребениях федоровской культуры (по материалам могильника Звягино-1 в Южном Зауралье)

В работе представлены результаты количественного анализа костей кремации могильника Звягино-1 федоровской культуры Южного Зауралья (XVII–XVI вв. до н.э.). На момент 2023 г. в могильнике исследовано 10 курганов, содержащих 13 ям. Большинство захоронений оказались нарушены в древности, остатки кремации зафиксированы в 10 погребениях. Общее количество кремированных костей человека в могильнике насчитывало 3 009 ед., суммарным весом 1 кг 753,2 г. Значительную часть коллекции (83 % от общего кол-ва) составили кости незначительной длины от 0,2 до 1,5 см, самые крупные достигали длины 5–7 см. По результатам антропологического анализа определимых остатков сожжения, в могилах были захоронены люди разного пола и возраста (женщины/мужчины, взрослые/подростки). Особенности поверхности костей указывают на совершение обряда кремации при температуре 600–700 °С. Анализ метрических параметров костей кремации позволяет сделать ряд заключений, касающихся традиции трупосожжения федоровской культуры. Общий вес кремации в непогребенных погребениях (400–600 г) не соответствует предполагаемому объему костных останков сожженного взрослого человека (в среднем – 2500 г). Недостаток объема костей коррелирует и с высокой степенью измельчения костей (в том числе и непогребенных), что указывает на бытование специальных обрядов сжигания и собирания останков. Обращение к обрядам общего индоевропейского наследия позволяет считать фрагментированность костей, как и неполноту, следствием тушения погребального костра влагосодержащими средствами и особенностями сбора. Так как сходные параметры кремаций зафиксированы в федоровских, алакульских, андроновских могильниках других регионов, это позволяет считать подобные манипуляции с костями частью единой андроновской традиции трупосожжения.

Ключевые слова: кремация, трупосожжение, федоровская культура, андроновская культура, погребения с кремацией, бронзовый век, Южное Зауралье.

I.P. Alaeva¹✉, E.P. Kitov², A.V. Fomichev³,
N.A. Valavin⁴

¹South Ural State Humanitarian Pedagogical University
Chelyabinsk, Russia

²Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Moscow, Russia

³Orsk Institute of Humanities and Technology, the Branch
of Orenburg State University
Orsk, Russia

⁴Ural Federal University
Yekaterinburg, Russia
E-mail: alaevaira@mail.ru

Cremated Bones in Burials of the Fedorovo Culture (Evidence from the Zvyagino-1 Burial Ground in the Southern Transurals)

This article presents metric measurements of cremated bones from the Zvyagino-1 burial ground of the Fedorovo culture in the Southern Transurals (17th–16th century BC). Ten burial mounds containing 13 pits were excavated by 2023. Many burials were disturbed, and cremated bones were found only in ten of them. The total number of cremated human bones was 3009 with the total weight of 1 kg 753.2 g. A large part of the collection (83 % of the total number) consisted of bones from 0.2 to 1.5 cm long; 16 % of bones were 2–4.5 cm long, and only 1 % of bones were 5–7 cm long. According to anthropological analysis of cremated bones, people of different gender and age (women/men, adults/teenagers) were buried in the graves. Cracks on the surface of burnt bones indicate cremation at a temperature of 600–700°C. Metric parameters of bones from cremations revealed a number of specific aspects of corpse burning in the Fedorovo culture. The weight of cremated bodies in undisturbed burials (400–600 g) did not correspond to the estimated volume of bones of a burned adult (on average, 2500 g). The missing volume of burnt bones correlates with high degree of grinding of bones, which indicates special rituals of burning and collecting cremated remains. The rituals of the common Indo-European heritage indicate fragmentation of bones resulting from extinguishing the funeral fire with water. Similar aspects of cremation at the Fedorovo, Alakul, and Andronovo burial grounds in other areas make it possible to consider these procedures with bones as a part of the common Andronovo tradition of corpse burning.

Keywords: cremation, cremated burials, Fedorovo culture, Andronovo culture, Bronze Age, Southern Transurals.

Введение

Исследованию обряда трупосожжения федоровской культуры Южного Зауралья и сопредельных регионов посвящена представительная серия работ [Берсенева, 2018; Виноградов и др., 2020; Малютина, 1984; Сальников, 1940; Стефанов, Корочкова, 2006; Усманова, 2005]. Предметом исследования в большинстве случаев выступали особенности расположения кремации в могиле (классификация сожжений по параметрам остатков и локализации в яме) и вопросы интерпретации, реконструкции обрядовых практик ритуала трупосожжения. Менее многочисленной является категория работ, в которых приведены результаты антропологического определения кремированных костей [Косинцев, Ражев, 2009, с. 101–103; Стефанов, Корочкова, 2006, с. 145–149; Усманова, 2005, таб. 43]. При этом детальному анализу метрических показателей кремированных костей в работах по южнозауральским материалам уделено незначительное внимание. В то же время, для федоровской (ан-

дроновской) культуры других регионов существуют примеры подробного изучения размерного ряда, веса и температуры трупосожжения [Бендесу-Сармьенто, 2013], что обуславливает необходимость обращения и к кремациям федоровской культуры Южного Зауралья с задачей количественного анализа кремированных костей из погребений, совершенных по обряду трупосожжения.

В качестве источника выступили материалы нового памятника федоровской культуры на территории Южного Зауралья – могильника Звягино-1. Курганный могильник находится в Чебаркульском р-не Челябинской обл. на берегу р. Коелга (бассейн р. Тобол). В составе памятника выявлено 12 земляных насыпей [Алаева, 2018], за период 2017–2023 г. раскопками исследовано 10 курганов (рис. 1). Всего в 10 исследованных курганах зафиксировано 13 ям, к погребениям отнесены 12 из них. Практически все погребальные комплексы могильника оказались потревоженными в древности. Судя по отсутствию костей труположения, в ямах без костей (кург. 3 и 5), также первоначально локализовались кремированные кости. В целом можно признать, что доминирующим погребальным обрядом могильника Звягино-1 был обряд трупосожжения. Керамический комплекс, имеющий характерные черты федоровской культуры, как и датировка по костям животных методом радиоуглеродного датирования, позволяет отнести время создания кур-

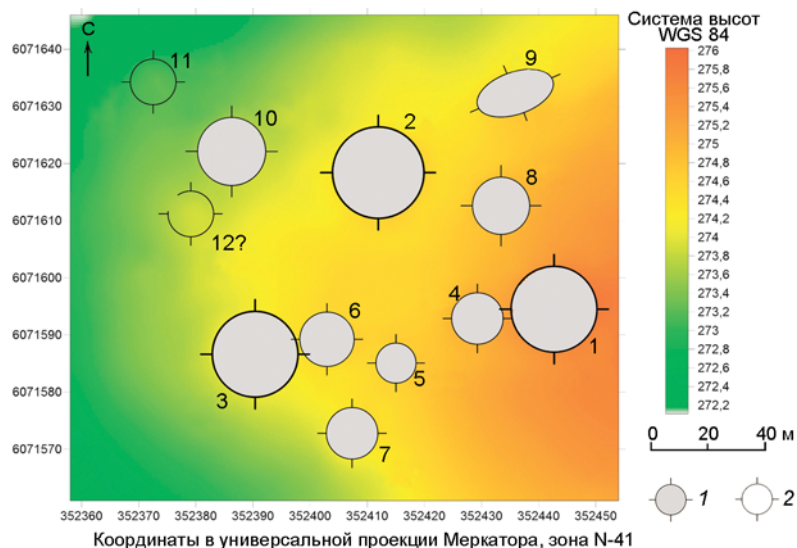


Рис. 1. Могильник Звягино-1. План могильника.

1 – курганы, исследованные раскопками; 2 – курганы, не исследованные раскопками. Топографический план могильника выполнен И.В. Чечушковым в 2016 г.

ганов к XVII–XVI вв. до н.э. [Епимахов А.В., Алаева И.П., 2023; Epimakhov, Zazovskaya, Alaeva, 2023].

Результаты исследования

В целях создания детальной характеристики остатков кремации были произведены замеры метрических показателей костей (длина, ширина, толщина, количество, вес), а также учтены все особенности состояния поверхности костей (специфика фрагментации, параметры трещин и разломов, цвет, твердость) [Добровольская, 2010, с. 92]. Основные результаты замеров и характеристик представлены в табл. (см. таблицу).

Из 10 раскопанных курганов остатки кремации зафиксированы в 10 погребениях 8 курганов (кург. 6 содержал погребение с кремацией, но в данной работе он не рассматривается). Остатки кремации выявлены в 10 захоронениях: 7 – потревоженные, с локализацией остатков кремации как внутри ямы, так и за ее пределами (рис. 2, 1; 3) и 3 – условно непотревоженные (рис. 2, 2,4; 3, 1,2). Среди условно непотре-

воженных только одно погребение (в кург. 7, погр. 1) по всем данным стратиграфии и целостности заполнения может быть отнесено к ненарушенным, остальные к таковым отнесены по степени сохранности объема кремации и близкому радиусу разброса костей (до 1–1,2 м).

Выборка всех учтенных кремированных костей человека в могильнике Звягино-1 составила 3 009 единиц, общим весом в 1 кг 753,2 г. Числовые параметры остатков кремации составляли: длина от 0,2 до 10 см, ширина – от 0,2 до 5,5 см, толщина – от 0,1 до 0,4 см. По длине костей было выделено три группы: мелкие – 0,2–1,5 см, средние – 2–4,5 см и крупные в диапазоне 5–7 см (единичные экземпляры достигали 10 см).

Значительную часть коллекции (83 % от общего кол-ва) составили кости незначительной длины от 0,2 до 1,5 см. Костей средних размеров исчислялось 16 %. Крупные кости составляли лишь 1 % выборки. В большинстве погребений соотношение мелких, средних и крупных костей представлено однородно

Кремированные кости человека могильника Звягино-1

Могильник Звягино-1	Кол-во костей	Вес костей, г	Определимые кости	Предварительные антропологические определения (возраст/пол)
Курган 1 Вне могилы (зона рассеивания)	24	14	Фрагменты длинных костей скелета	10–12/?
Погребение 1	3	0,2	неопределимые	–
Курган 2 Вне могил (зона рассеивания)	20	23,1	Фрагменты трубчатой кости, позвонок, шейного позвонка, фрагменты черепа	18+/женский
Погребение 1	342	401,5	фрагмент малой берцовой, головка плечевой кости, фрагменты большой берцовой, бедренной, плечевой кости, черепной коробки, фаланги мизинца	16–45/женский
Погребение 2	3	2,3	Фрагмент трубчатой кости	Взрослый/?
Погребение 3	32	7,2	Мелкие, грацильные кости	Подросток/?
Курган 3	Остатки кремации человека не зафиксированы			
Курган 4 Погребение 1	12	2,3	Фрагменты черепа, посткраниального скелета (тонкие, грацильные)	10–15/?
Курган 5	Остатки кремации человека не зафиксированы			
Курган 7 Погребение 1	505	610,3	Фрагменты затылочной кости черепа, позвонок, ф-ты ребер, мышелок нижней челюсти, фрагменты нижней челюсти, малой берцовой кости	25+/мужчина
Погребение 2	Остатки кремации человека не зафиксированы			
Курган 8	7	3,5	Фаланга пальца, фрагмент ребра	15+/?
Курган 9 Погребение 1	3	1	неопределимые	–
Погребение 2	6	3	неопределимые	–
Курган 10 Вне могилы (зона рассеивания)	14	34,9	–	Не определено
Погребение 1	2 038	649,9	–	Не определено
Итого: в 7 курганах	3 009 костей	1 753,2 (1 кг 753,2 г)		

и соответствует средним значениям по могильнику. При этом самой высокой цифры (в 3 %) доля крупных костей достигала в погребении с сохранным состоянием кремации. В т.н. условно неповрежденных захоронениях, доля крупных составляла 1 %, а количество мелких достигало 85 % (как в погр. 1 кург. 10).

В целом размерный ряд абсолютного большинства костей кремации, как и характер сколов фрагментации, свидетельствует о преднамеренной измельченности костей в процессе горения и после остывания. Параболические линии растрескивания на некоторых костях (рис. 2, 4; 3, 2) могут указывать на факт сжигания тела покойного в краткий период после смерти. Впрочем, наличие и прямых линий растрескивания может указывать на более длительное хранение тела перед сжиганием (рис. 2; 3). Характеристика поверхности костей из могильника Звягино-1 свидетельствует о совершении кремации при температуре выше 600–700 °С (рис. 2; 3).

Вес кремации в ограбленных погребениях – от 1 г до 34,9 г. В условно неповрежденных погребениях вес костей составлял: от 401,5 до 649,9 г. По

результатам антропологического анализа определенных остатков сожжения, в могилах были захоронены люди разного пола и возраста (женщины/мужчины, взрослые/подростки).

Особенности локализации костей кремации *in situ* были зафиксированы только в погр. 1 кург. 7: в виде вытянутого скопления костей (60 × 10–20 см), мощностью от 5 до 12 см, в количестве 505 единиц, общим весом 610,3 г. Значительная часть костей в этом погребении имела размер от 1,5 до 3,5 см (рис. 2, 2, 4).

В отличие от устойчивых показателей соотношения мелких/крупных и веса костей, количественные показатели очень неоднородны. В нарушенных захоронениях и за их пределами насчитывалось от 3 до 32 единиц, общим весом от 2,3 до 14,2 г. Условно ненарушенные погребения содержали от 342 до 2 038 костей, причем максимальное количество очень мелких костей обнаружено в кург. 10, в зоне рассеивания вокруг погр. 1. По-видимому, показатель количества костей по счету нельзя признать валидным и лучше учитывать весовые характеристики остатков трупосожжения в целях их соотношения с традициями других могильников.



Рис. 2. Кости кремации могильника Звягино-1.

1 – кург. 1, кости из погр. 1 и вне могилы (всего – 14,2 г); 2 – кург. 2, кости из погр. 1 (весь массив остатков – 401,5 г); 3 – кург. 4, кости из погр. 1 (2,3 г); 4 – кург. 2, погр. 1 (крупные кости кремации).



Рис. 3. Кости кремации могильника Звягино-1.

1 – кург. 7, кости из погр. 7 (весь массив остатков – 610,3 г); 2 – кург. 7, кости трубчатые; 3 – кург. 7 – кости черепа и др.; 4 – кург. 8, кости из погр. 1 (всего – 3,5 г).

Обсуждение

Учтенные числовые показатели кремированных костей могильника Звягино-1 могут быть использованы для реконструкций ряда элементов обряда трупосожжения федоровской культуры.

Одним из, казалось бы, очевидных показателей является тенденция уменьшения количества кремированных костей в ограбленных погребениях. В некоторых случаях они оказываются в пределах зон рассеивания, вокруг могил, но чаще исчезают бесследно. Факт частого рассеивания кремации трудно объяснить только самим фактом ограбления, т.к. в нарушенных могилах с трупоположением (к примеру, в федоровской (андроновской) Сибирского региона), – большая часть скелета человека остается в пределах ямы, что вероятно можно связать с тем, что сами останки погребенного не были целью ограбления. Кроме того, в нарушенных могилах Звягино-1 остатки кремации ни в одном случае не были зафиксированы *in situ* – на дне. Чаще всего они встречались разрозненными, переотложенными, перемещенными скоплениями и отдельностями в заполнении ямы. Такое положение остатков кремации указывает на на-

личие первоначальной упаковки костей, нарушение которой и приводило к их рассеиванию. Одна из причин нарушения упаковки может быть связана с особенностями размещения погребального инвентаря, уложенного поверх или вместе с кремацией. Так, по материалам алакульско-федоровских погребений могильника Кулевчи VI, Н.Б. Виноградовым предложена реконструкция в виде одетых антропоморфных кукол как вместилищ костей кремации [2020, с. 297].

Отмеченная в алакульских, алакульско-федоровских погребениях с сожжением связь обряда кремации исключительно с захоронением женщин [Берсенева, 2018, с. 212] по данным антропологического определения остатков кремации могильника Звягино-1 не прослеживается. В курганах были погребены люди разного пола и возраста (см. таблицу). Отсутствие в выборке кремации детей, помимо высокой хрупкости таких останков, возможно, связано и с фактом очень незначительного количества небольших по размеру (детских) ям в федоровских могильниках Южного Зауралья [Алаева, 2018, с. 92].

Метрический анализ остатков кремации могильника Южного Зауралья продемонстрировал сходную

статистику параметров сожженных костей федоровской (андроновской) культуры Казахстана, Семи-речья [Бендесу-Сармьенто, 2013, с. 132; Усманова, 2005, таб. 43]. Для всех кремаций андроновского круга характерен незначительный объем (от 400 до 1000 г) даже с учетом только ненарушенных захоронений. Вес сохраняющихся костей явно не соответствует предполагаемому объему останков сожженного человека. По результатам анализа кремированных костей Семиречья авторы сделали вывод о том, что большая часть индивидов оказалась представлена менее чем 30 % костных останков в расчете от условного среднего веса в 2 500 г для взрослого человека [Бендесу-Сармьенто, 2013, с. 132]. Помимо незначительного веса, одной из отличительных черт федоровских кремаций можно назвать и сильную степень фрагментированности. Учитывая, что даже в захоронениях *in situ* значительная часть костей представлена обломками длиной 0,2–1,5 см, можно предполагать существование специальных обрядов, в результате которых происходило измельчение костного материала. Такие манипуляции, вероятно, можно соотнести с широко известными среди индоевропейских народов обрядом тушения погребального костра специальными влагосодержащими средствами (вода, вино) и последующим собиранием кремированных костей. Нами ранее, при анализе кремаций срубно-алакульского периода Южного Зауралья, уже проводились подобные сопоставления [Алаева, 2005, с. 222].

Выводы

Таким образом, результаты измерения костей кремации могильника Звягино-1 Южного Зауралья позволили детализировать традицию трупосожжения федоровской культуры. Так как сходные параметры кремаций зафиксированы в алакульских, срубно-алакульских, федоровских, алакульско-федоровских, андроновских могильниках достаточно широких территорий, это позволяет считать подобные манипуляции с костями частью единой андроновской традиции трупосожжения, бытовавшей среди населения Северной Евразии в бронзовом веке.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ, проект № 23-28-10222 «Взаимодействие культур в позднем бронзовом веке Южного Зауралья».

Вклад авторов: И.П. Алаева – аналитика, археологическая документация, измерения, Е.П. Китов – антропологические определения, А.В. Фомичев – археологическая документация, Н.А. Валавин – измерительные операции, археологическая документация.

Список литературы

Алаева И.П. Обряд трупосожжения в погребальных памятниках срубно-алакульской контактной зоны Южного Зауралья // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана: Сб. науч. ст. – 2005. – Уральск. – Вып. 4. – С. 218–233.

Алаева И.П. Вариативность погребального обряда федоровской культуры южного Зауралья // XXI Уральское археологическое совещание, посвящ. 85-летию со дня рожд. Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рожд. И.Б. Васильева. – Самара: Изд-во Самарск. гос. соцо-пед. ун-та, 2018. – С. 88–92.

Бендесу-Сармьенто Х. Погребальные сооружения для кремированных останков эпохи бронзы в Семиречье (Казахстан) // Биологическая антропология: к синтезу научных дисциплин. Сб. науч. ст. – Самарканд: Изд-во МИЦАИ, 2013. – С. 121–152.

Берсенева Н.А. Социальные аспекты практики кремации в обществах эпохи бронзы Южного Урала // *Stratum plus*. Археология и культурная антропология. – 2018. – № 2. – С. 211–224.

Виноградов Н.Б., Берсенева Н.А., Алаева И.П., Алентьев Ю.М., Блинов И.А., Галибин В.А., Епимахов А.В., Илюшина В.В., Китов Е.П., Косинцев П.А., Рассомхин М.А. Кулевчи VI – могильник позднего бронзового века в Южном Зауралье. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. пед. ун-та, 2020. – 556 с.

Добровольская М.В. К методике изучения материалов кремации // КСИА. – 2010. – Вып. 224. – С. 85–97.

Епимахов А.В., Алаева И.П. Радиоуглеродная хронология федоровской культуры бронзового века (новые материалы по старой проблеме) // Археология, этнография и антропология Евразии (в печати).

Косинцев П.А., Ражев Д.И. Кости животных и человека из могильника Касарги-1 // Проблемы археологического изучения Южного Урала. – Челябинск: Абрис, 2009. – С. 101–103.

Малютина Т.С. Могильник Приплодный Лог I // Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Изд-во Башкир. гос. ун-та, 1984. – С. 58–78.

Сальников К.В. Андроновский курганный могильник у с. Федоровки Челябинской области // Мат-лы и исследования по археологии СССР. – М: Изд-во АН СССР, 1940. – Вып. 1. – С. 58–68.

Стефанов В.И., Корочкова О.Н. Урефты I: зауральский памятник в андроновском контексте. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2006. – 160 с.

Усманова Э.Р. Могильник Лисаковский I: факты и параллели. Караганда: Изд-во Караг. гос. ун-та; Лисаковск: Лисаковский музей истории и культуры Верхнего Притоболья, 2005. – 232 с.

Erimakhov A., Zazovskaya E., Alaeва I. Migrations and cultural evolution in the light of radiocarbon dating of bronze age sites in the southern urals. *Radiocarbon*, 2023. P. 1–15. doi: 10.1017/RDC.2023.62

References

- Alaeva I.P.** The rite of cremation burials in the funerary monuments of the Srubnaya-Alakul contact zone of the Southern Trans-Urals. In *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana*, 2005. Vol. 4. P. 218–233. (In Russ.).
- Alaeva I.P.** Variability of the funeral rite of the Fedorovo culture of the Southern Trans-Urals. *21st Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie, posvyashchennoe 85-letiyu so dnya rozhdeniya G.I. Matvevoi i 70-letiyu so dnya rozhdeniya I.B. Vasil'eva*. Samara: Samara State Univ. Press, 2018. P. 88–92. (In Russ.).
- Bendezu-Sarmiento Julio C.** Burial structures for cremated remains of the Bronze Age in Semirechye (Kazakhstan). In *Biologicheskaya antropologiya: k sintezu nauchnykh distsiplin. Sbornik nauchnykh statei*. Samarkand: MITSAI Publ., 2013. P. 121–152. (In Russ.).
- Berseneva N.A.** Social Dimensions of the Cremation Burial Rite in Bronze Age Societies of the Southern Ural Region. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2018. N 2. P. 211–224. (In Russ.).
- Dobrovolskaya M.V.** On the methodology of studying cremation materials. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii* (Brief Communications of the Institute of Archaeology), 2010. Vol. 224. 85–97. (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. In *Radiocarbon*, 2023. P. 1–15. doi: 10.1017/RDC.2023.62
- Epimakhov A.V., Alaeva I.P.** Radiocarbon chronology of the Fedorov culture of the Bronze Age (new materials on the old problem). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. (In Russ.). (In press).
- Kosintsev P.A., Razhev D.I.** Animal and human bones from the Kasargi burial ground-1. In *Problemy arkheologicheskogo izucheniia Iuzhnogo Urala*. Chelyabinsk: Abris, 2009. P. 101–103. (In Russ.).
- Maliutina T.S.** The burial ground of the Infertile Log I. *Bronzovyi vek Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ia*. Chelyabinsk: Bashkir State Univ. Press, 1984. P. 58–78. (In Russ.).
- Sal'nikov K.V.** Andronovo burial mound near Fedorovka village, Chelyabinsk region. *Materialy i issledovaniia po arkheologii USSR*. Moscow: AS USSR Publ., 1940. N 1. P. 58–68. (In Russ.).
- Stefanov V.I., Korochkova O.N.** Urefty I: zaural'skii pamiatnik v andronovskom kontekste. Yekaterinburg: South Ural State Univ. Press, 2006. 160 p. (In Russ.).
- Usmanova E.R.** Mogil'nik Lisakovskii I: fakty i paralleli. Karaganda: KarGU; Lisakovsk: Lisakovskii muzei istorii i kul'tury Verkhnego Pritobol'ya, 2005. 232 p. (In Russ.).
- Vinogradov N.B., Berseneva N.A., Alaeva I.P., Alentyev Y.M., Blinov I.A., Galibin V.A., Epimakhov A.V., Plyushina V.V., Kitov E.P., Kosintsev P.A., Rassomakhin M.A.** Kulevchi VI – mogil'nik pozdnego bronzovogo veka v Yuzhnom Zaural'e. Chelyabinsk: South Ural State Univ. Press, 2020. 556 p. (In Russ.).
- Алаева И.П. <https://orcid.org/0000-0001-8322-5835>
Китов Е.П. <https://orcid.org/0000-0002-0159-3288>
Фомичев А.В. <https://orcid.org/000-0001-7578-6683>
Валавин Н.А. <https://orcid.org/0000-0002-0167-6518>