

А.А. Тимощенко¹✉, О.А. Митько^{1, 2}, А.А. Морозов¹,
В.С. Зубков³, А.И. Поселянин³, Я.В. Фролов⁴,
Ю.В. Тетерин², Р.В. Давыдов^{1, 2}, И.С. Половников^{1, 2}

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия

³Хакасский государственный университет
Абакан, Россия

⁴Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия

E-mail: timoshenkoaleksey@bk.ru; omitis@gf.nsu.ru

Предварительные результаты аварийно-спасательных раскопок погребальных памятников эпохи поздней бронзы на площади могильников Сагайская протока 7 и Аскиз 17 в Аскизском районе Республики Хакасия

В публикации приведены материалы исследования трех курганов эпохи поздней бронзы. Они расположены в непосредственной близости от железной дороги и автотрассы, что повлияло на форму насыпей и каменных конструкций. На площади раскопа кургана № 2 могильника Сагайская протока 7 было обнаружено четыре могильные ямы. Наиболее информативным оказалось погребение в могиле 1, где были обнаружены керамические сосуды и изделия из бронзы: височные кольца, два перстня, мелкие пуговицы, украшавшие погребальный костюм, а также шило и каменный оселок. Рядом с могильной ямой находилось погребение собаки. В могилах 2 и 3 останков человека не найдено, но при этом присутствовали предметы, аналогичные находкам в могиле 1. На памятнике Аскиз 17 было исследовано два кургана. В центре каменной ограды кургана № 2 находилась могила 1, в которой погребение было нарушено. Судя по сохранившимся останкам, в ней был похоронен взрослый человек, которого сопроводили мясной пищей и сосудом. Одежду и головной убор украшали бронзовая бляха и пуговицы. За пределами ограды кургана находился каменный ящик, в котором был похоронен ребенок (могила 2). Вместе с ним в могилу был помещен сосуд, астрагалы овцы, бронзовый нож и украшение в виде небольшой застежки. Насыпь кургана 3 перекрывала две каменные ограды. В центре ограды 1 находилась могила 1, которая оказалась ограбленной. У северной стенки ограды 2 могила оказалась нетронутой. Вместе с умершим человеком в могилу поместили сосуд и мясную пищу. Погребальный инвентарь представлен украшениями из бронзы: крупная бляха, 6 колец, 4 перстня, браслет, пуговицы. Оба могильника предварительно датированы X–IX вв. до н.э., что в рамках периодизации археологических культур Минусинской котловины соответствует III (дугавскому) этапу эпохи бронзы.

Ключевые слова: Республика Хакасия, Аскизский р-н, Сагайская поляна, эпоха бронзы, карасукская культура, браслет, перстень, пуговицы.

А.А. Timoshchenko¹✉, О.А. Mitko^{1, 2}, А.А. Morozov¹,
V.S. Zubkov³, A.I. Poselyanin³, Ya.V. Frolov⁴,
Yu.V. Teterin², R.V. Davydov^{1, 2}, I.S. Polovnikov^{1, 2}

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia

³Khakass State University
Abakan, Russia

Preliminary Results of Rescue Excavations of Late Bronze Age Burial Sites at the Burial Grounds of Sagayskaya Protoka 7 and Askiz 17 in the Askiz District of the Republic of Khakassia

The publication contains materials from the three Late Bronze mounds. They are located in close proximity to the railway and highway, which affected the shape of the mounds and stone structures. Four graves were discovered in the excavation area of mound 2 at the Sagayskaya protoka 7 burial ground. Grave 1 with ceramic vessels and bronze items provided the greatest amount of finds: temple rings, two finger rings, small buttons that adorned the funeral costume as well as an awl and a whetstone. Next to the grave pit, a dog was buried. No human remains were found in graves 2 and 3, but there were grave goods similar to those found in grave 1. Two burial mounds were excavated at Askiz 17. In the center of the kerb of kurgan 2, a disturbed grave 1 was found. Judging by the available remains, it was a burial of an adult with offered meat food and a vessel. Clothes and headwear were decorated with a bronze plaque and buttons. Outside the kerb, there was a stone box in which an infant was buried (grave 2). The grave kit included a vessel, an astragalus of a sheep, a bronze knife and an ornament in the form of a small clasp. The barrow of mound 3 covered two kerbs. Grave 1 was located in the center of kerb 1, it was looted. At the northern wall of kerb 2, the grave was not disturbed. The deceased was accompanied by a vessel and meat food. The grave good kit contained bronze ornaments: a large plaque, 6 rings, 4 signet rings, a bracelet, and buttons. Both burial grounds are tentatively dated to the 10th–9th centuries BC, which corresponds to the III (Lugavskoe) stage of the Bronze Age in the periodization of archaeological cultures in the Minusinsk Basin.

Keywords: Republic of Khakassia, Askizsky district, Sagayskaya polyana, Bronze Age, Karasuk culture, bracelet, ring, buttons.

В полевом сезоне 2021 г. Сагайский отряд Отдела аварийно-спасательных работ ИАЭТ СО РАН проводил полевые исследования в рамках реализации проекта «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия по объекту “Второй путь на перегоне Чартыковский – Камышта Красноярской железной дороги”» в Аскизском р-не Республики Хакасия.

В зону работ входило 8 отдельных погребальных комплексов (курганские могильники Сагайская протока 1, 2, 5, 7, 8, 12, Аскиз 17, Чартыковский), расположенных с обеих сторон железной дороги и протянувшихся на расстояние более 4 км. Из них два («Аскиз 17, курганный могильник», кург. № 2, 3 и «Курганный могильник Сагайская протока 7» курган № 2) относились ко времени поздней бронзы, остальные к памятникам раннего (подгорновского) и позднего (тесинского) этапов тагарской культуры.

Необходимо отметить, что территория, на которой велись изыскания (от ст. Чартыковский разъезд до Сагайского водоканала), имеет давнюю историю изучения курганов эпохи бронзы и раннего железного века. Еще в 1914 г. О. Ольсеном было раскопано 7 курганов в 3 км северу от с. Аскиз [Членова, 1972, с. 90–91]. В сводке Э.Б. Вадецкой они обозначены как Аскиз VI [Вадецкая, 1986, с. 105]. В конце 80-х гг. прошлого века эта же курганная группа

получила наименование «Сельхозхимия» [Ковалев, Хаврин, 1995].

До начала раскопок границы насыпи кург. № 2 могильника Сагайская протока 7, расположенного в непосредственной близости от проволочного заграждения железной дороги, визуально прослеживались очень слабо. Невысокую плоскую земляную насыпь частично перекрывала полоса снегозащитного лесонасаждения, сопровождавшаяся противопожарной опашкой, и пересекала проходившая вдоль железнодорожного полотна траншея кабеля связи. О наличии погребального объекта свидетельствовали лишь пять отдельно расположенных каменных плит и валунов песчаника, возвышающихся над современной поверхностью на высоту от 0,10 до 0,20 м. После снятия на площади раскопа задернованного и гумусного слоя на глубину 0,3–0,4 м были выявлены две каменные конструкции, под которыми зафиксированы могильные ямы.

Каменная кладка над мог. 1 сооружена из грубо обломанных плит песчаника, перекрывавших овальную в плане могильную яму (размеры 2,73 × 2,6 м, глубина 0,7 м). На дне зафиксирован скелет взрослого человека, расположенный на спине в вытянутом положении, черепом в направлении восток – северо-восток. У левой ноги расположены остатки мясной пищи: ребра, лопатка, кость ноги овцы (рис. 1).



Рис. 1. Могильник Сагайская протока 7, курган 2, могила 1, погребение (вид сверху).



Рис. 2. Могильник Сагайская протока 7, курган 2, погребение собаки (вид с северо-востока).

Справа и слева от черепа погребенного были поставлены два сосуда. Один – с округлым дном, орнаментирован наклонно идущими короткими линиями (см. рис. 5, 1). Второй – на небольшом поддоне, тулово шаровидной формы украшено жемчужинами и орнаментом в виде вытянутых треугольников. Рядом с сосудом находилась бронзовая пуговица полусферической формы с петелькой для крепления (диаметр 1,3 см) (рис. 5, 17). С правой стороны черепа были найдены три бронзовых височных кольца в один оборот и три пуговицы. На своде черепа зафиксирована еще одна пуговица (диаметр 2,5 см). У левой височной кости обнаружено кольцо из бронзовой проволоки, согнутое в 1,5 оборота (диаметр 4,3 см). Кроме этого, две небольшие бронзовые пуговицы находились внутри черепной коробки, куда они, вероятно, попали через отверстие, образовавшееся по отслоившемуся шву между теменной и височной костями. Аналогичные по форме и размерам бронзовые пуговицы были расчищены на ребрах левой половины груди (2 экз.), на позвоночнике (1 экз.), между костями левой руки и тазовой костью (5 экз.). В районе правой и левой кистей рук находились литые бронзовые перстни с заходящими концами и двухлепестковым щитком (рис. 5, 22, 23).

Под скоплением костей животных, расположенных вдоль левой ноги погребенного также были обнаружены предметы сопроводительного инвентаря: четырехгранное бронзовое шило (9,9 × 0,04 см)

(рис. 5, 15) и небольшой каменный оселок прямоугольной формы (4,8 × 1,8 × 0,8 см) с отверстием (рис. 5, 16).

В непосредственной близости от юго-западного края мог. 1 была зафиксирована неглубокая грунтовая яма, в которой было совершено захоронение собаки. Животное расположено в свернувшейся позе, головой в сторону могильной ямы (на северо-восток) (см. рис. 2).

Могила 2 была расположена в 4,5 м к северу от мог. 1. Каменная кладка подпрямоугольной в плане формы полностью перекрывала могильную яму (размеры 1,7 × 1,4 м, глубина 0,5 м) и практически достигала дна. В заполнении на глубине ок. 0,20 м от уровня древней дневной поверхности был найден археологически целый орнаментированный керамический сосуд с прямым, слегка отогнутым наружу венчиком и туловом шаровидной формы. Орнамент сочетает нанесенные на верхней части тулова узкие желобки и наклонные кроткие линии, образующие елочный орнамент. Костных останков человека и каких-либо артефактов, за исключением сосуда, в данной могиле не обнаружено.

Могила 3 находилась в 0,8 м к востоку от мог. 1. В верхней части заполнения могильной ямы (ее размеры составили 1,8 × 1,5 м, глубина 1,0 м) обнаружены фрагменты керамики от сосуда на низком поддоне. Тулово орнаментировано жемчужинами и наклонно идущими кроткими линиями. Также в заполнении зафиксирован фрагмент кольца из



Рис. 3. Могильник Аскиз 17, курган 3, конструкция оград 1 и 2 (вид сверху).



Рис. 4. Могильник Аскиз 17, курган 3, могила 2, погребение (вид с северо-востока).

бронзовой проволоки (диаметр 3,6 см) и перстень аналогичный перстням, обнаруженным в мог. 1. Кроме этого, в северо-западном углу дна могильной ямы найдены кольцо из бронзовой проволоки, согнутое в два оборота (диаметр 4 см), и бронзовая пуговица. Как и в предыдущем погребении, костных останков человека в мог. 2 не обнаружено.

Могила 4 выявлена в 2,5 м к северо-западу от мог. 1. Она оказалась полностью разрушенной, поэтому ее границы установить не удалось. Погребение представляло собой разрозненный скелет взрослого человека, на фалангах пальцев прослеживаются следы окиси меди. Вместе с костями человека встречены отдельные кости животного (овцы) – лопатка, большие берцовые кости, и фрагменты орнаментированной вдоль венчика керамики. Из предметов сопроводительного инвентаря найдена бронзовая пуговица (диаметр 0,7 см).

Второй исследованный памятник «Аскиз 17, курганный могильник» расположен на небольшом участке между автотрассой Абакан – Ак-Довурак и заградительной лесополосой железной дороги Абакан – Новокузнецк. Он состоял из трех курга-

нов, два из которых были раскопаны. Поскольку расстояние между границами насыпей курганов составляло ок. 15 м, они были включены в один раскоп, площадь которого составила 1 196 м².

Курган 2 до начала земляных работ представлял собой оплывшую земляную насыпь овальной в плане формы с уплощенной вершиной. Она слабо выделялась в рельефе, а ее границы прослеживались лишь по отдельным вертикально вкопанным задернованным плитам. После снятия дерна, гумусного грунта и зачистки на уровне древней дневной поверхности были выявлены каменная ограда из вертикально установленных плоских плит песчаника и расположенный в юго-западном углу раскопа каменный ящик. Ограда представляла собой неправильный прямоугольник со сторонами 11 × 10,5 × 11 × 9,5 м, ориентированный углами по сторонам света. Вся юго-восточная и центральная часть площади ограды была заполнена скальными обломками. В центре прослеживались очертания каменного надмогильного перекрытия прямоугольной формы (размеры 5,7 × 3,2 м) и грабительская яма диаметром ок. 1,0 м.



Рис. 5. Погребальный инвентарь.

1 – керамический сосуд; 2 – бляха; 3 – браслет; 4, 5 – пластины; 6–8, 11, 12 – кольца; 9, 10, 13, 14 – пронизки; 15 – шило; 16 – оселок; 17 – пуговица; 18–23 – перстни.

1, 15–17, 22, 23 – могильник Сагайская протока 7, курган 2, могила 1; 2–14, 18–21 – могильник Аскиз 17, курган 3, могила 2. 2–14, 15–23 – бронза; 16 – камень.

В ходе зачистки каменной конструкции рядом с грабительской воронкой найдена круглая литая выпуклая бронзовая бляха (диаметр 4 см). Внешний край бляхи выделен тонким желобком и украшен треугольными насечками, на обратной стороне – петелька для крепления на одежде. В южном углу

ограды зафиксировано скопление фрагментов сосуда (объект 1), орнаментированного двумя рядами наклонных вдавлений.

Могила 1 прямоугольной формы (размеры 3 × 1 м, глубина 0,6 м), ориентированная длинной стороной по линии юго-запад – северо-восток.

В заполнении встречались фрагменты дерева от перекрытия могилы. Торцевые стенки могильной ямы были оформлены вертикально поставленными крупными плоскими плитами, образующими подобие двух стенок каменного ящика. В ходе разборки заполнения могильной ямы найдено семь бронзовых пуговиц. На дне обнаружено захоронение взрослого человека, кости скелета находились в разрозненном состоянии. Среди них обнаружено еще шесть бронзовых пуговиц, две из которых соединены кожаным ремешком.

В западном углу могильной ямы в неповрежденном состоянии сохранился сосуд с высоким венчиком. Он был украшен зигзагообразным орнаментом, узкими неглубокими желобками, вдавлениями треугольно-овального штампа и фигурами в виде заштрихованных ромбов. В центральной части могилы также *in situ* располагались остатки мясной заупокойной пищи.

Могила 2 находилась в 1,5 м от западного угла раскопа и представляла собой частично разрушенный каменный ящик (размеры 1,4 × 0,7 × 0,3 м). В южном углу находился сосуд, орнаментированный под венчиком рядом коротких черточек. Скелет ребенка располагался на спине, череп на юго-запад. На правой бедренной кости была уложена кость ноги барана. Погребальный инвентарь составили бронзовый нож и трехчастная бляшка (размеры 3,5 × 1,2 см). Рядом с левым бедром зафиксировано скопление из трех бараньих астрагалов, еще один астрагал обнаружен под правой лопаткой скелета ребенка. Бронзовый нож (длина 10,6 см) с едва выделенной трапецевидной рукоятью, с навершием в виде узкого валика, напоминающим недолитые навершия ножей и кинжалов эпохи поздней бронзы, с аркой. Вероятно, в данном случае мы имеем дело с бракованным изделием, помещенным в могилу вместе с ребенком.

Курган 3 так же, как и кург. 2, представлял собой задернованную насыпь неправильно округлой формы, высотой до 0,6 м. В ее центре находилась земляная подсыпка, на которую был установлен на бетонные опоры металлический геодезический знак и окружавший его ровик. После снятия дерна, гумусного грунта в границах раскопа была выявлена каменная конструкция, состоящая из двух оград, ориентированных углами по сторонам света.

Ограда 1 неправильно-прямоугольной в плане формы (размеры 9,8 × 9,5 × 9,1 × 9,0 м), сооружена из тонких, вертикально врытых плит песчаника. Угловые каменные стелы в конструкции ограды отсутствовали. В центре ограды располагалось разрушенное каменное надмогильное сооружение, перекрывавшее мог. 1 (рис. 3).

Могила 1 (размеры 2,5 × 3,0 м, глубина 0,7 м) ориентирована длинной стороной по линии юго-запад – северо-восток. В заполнении зафиксированы остатки деревянного перекрытия, кости скелета человека и необработанный альчик овцы. На дне могилы расчищены остатки нарушенного скелета погребенного. В северо-западном углу на первоначальном месте сохранился сосуд с шаровидным туловом и округлым дном, орнаментированный ромбическими фигурами. Рядом с ним обнаружена бронзовая пуговица.

Ограда 2 (размеры 6 × 6 м) пристроена вплотную к северной половине стенки ограды 1. Она сооружена по иному принципу: из массивных горизонтально уложенных плит и скальных обломков. Могила 2 (размеры 2,5 × 1,0 м, глубина до 0,75 м) была выявлена у северной стенки ограды. На дне расчищен скелет взрослого человека, лежавший на спине, вытянуто, черепом на юго-запад и компактно сложенные остатки заупокойной мясной пищи (рис. 4). В могиле обнаружены следующие предметы из состава погребального инвентаря:

- слева от черепа сосуд с узкими резными желобками и фигурами в форме ромба;
- у правого локтя бронзовая литая выпуклая бляха (диаметр 9 см) с двумя скобами для крепления на обратной стороне (рис. 5, 2);
- на правом запястье бронзовый незамкнутый литой браслет (размеры 6,1 × 6,6 × 0,2 см), украшенный шахматным орнаментом и крупными выпуклыми жемчужинами (рис. 5, 3);
- в районе черепа две бронзовые пластины треугольной формы, украшенные мелкими выпуклостями пуансонного орнамента (рис. 5, 4, 5);
- с обеих сторон черепа по три височных бронзовых кольца с пронизками (рис. 5, 6–14);
- на фалангах левой руки четыре перстня с двухлепестковым щитком (рис. 5, 18–21);
- рядом с заупокойной пищей лезвие бронзового ножа;
- мелкие бронзовые пуговицы (8 экз.). Четыре обнаружены у сосуда, две на правой стороне грудной клетки, одна у левой лопатки и еще одна с правой стороны черепа.

Исследованные курганы обоих могильников по составу и характерному стилистическому облику изделий из бронзы, керамическим сосудам и особенностям погребального устройства могут быть датированы поздним бронзовым веком. Совокупность характерных признаков позволяет конкретизировать хронологические рамки периодом X–IX вв. до н.э., который входит в III лугавский (или каменноложский по хронологии М.П. Грязнова) этап. В литературе подчеркивалось, что процесс

сложения каждого из этапов эпохи поздней бронзы необходимо изучать отдельно, так как они отличаются по своим основным характеристикам [Поляков, 2021, с. 107]. Прежде всего, это относится к лугавскому этапу, в течение которого, по мнению И.П. Лазаретова, шло наиболее динамичное развитие и территориальное распространение карасукского населения, образовавшего локальные группы, в т.ч. и юго-западную группу, занимавшую левый берег Абакана до устья Камышты [Лазаретов, 2013, с. 381–382].

Характеризуя исследованные памятники, следует отметить «нестандартность» курганного комплекса Сагайская протока 7, выраженную в отсутствии каменной ограды, которая является обязательным элементом некрополей бронзового века, а также наличие инвентаря в мог. 2 и 3. Изменение керамической традиции по сравнению с предыдущим временем прослеживается и в керамическом наборе из исследованных памятников. Крупные сосуды шаровидной формы, украшенные узкими желобками, находят свое продолжение в керамике предскифского и скифского времени.

Интерес представляет сопутствующее могиле 1 погребение собаки. Захоронения этого домашнего животного на территории Минусинской котловины были широко распространены. Они встречаются на могильниках и на поселениях, причем наиболее ранние и достоверно датированные относятся к карасукскому времени. Очевидно, собака уже выполняла хозяйственные функции охранника стада и участвовала в охотничьем промысле, что не могло не найти проявления в обрядовой практике [Ковалева, Поляков, Амзараков, 2020, с. 63]. Традиция погребения собаки вместе с человеком доживает до тагарской эпохи и, усложняясь на сарагашенском этапе, достигает своего апогея в тесинской культуре, став «живым инвентарем» погребенного [Кузнецов, Худяков, 1998].

Обращает на себя внимание то, что в исследованных погребениях большая часть металлических находок относится к украшениям. Они представляют практически все категории женского набора карасукских изделий [Минор, 2010, с. 142]. Не останавливаясь на анализе предметов, отметим, что, по мнению П.Г. Павлова, эти тяжелые и малопривлекательные в повседневной жизни аксессуары одежды и украшения специально изготавливались для погребального костюма [Павлов, 1995]. В то же время, по этнографическим данным известно, что височные кольца и браслеты могли быть атрибутами как погребального, так и бытового костюма [Минор, 2007, с. 107; 2009].

Благодарности

Культурно-хронологическая атрибуция и интерпретация материалов археологических полевых работ выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № 0264-2021-0008.

Список литературы

Вадецкая Э.Б. Археологические памятники в степях Среднего Енисея. – Л.: Наука, 1986. – 180 с.

Ковалев А.А., Хаврин С.В. Раскопки кургана раннескифского времени на северной окраине села Аскиз // Сибирь в древности. Археологические изыскания. – Вып. 24. – 1995. – С. 91–96.

Ковалева О.В., Поляков А.В., Амзараков П.Б. Поселение позднескифского времени Рошинское-2 // Теория и практика археологических исследований. – № 1 (29). – 2020. – С. 50–70.

Кузнецов Н.А., Худяков Ю.С. Ритуальные захоронения собак в татарских курганах // Археологические исследования в Сибири. – Барнаул: АГУ, 1998. – С. 49–50.

Лазаретов И.П. Памятники эпохи поздней бронзы Хакасско-Минусинской котловины: хронология, периодизация, термины // Бегазы-дандыбаевская культура степной Евразии. Сборник научных статей, посвященный 65-летию Ж. Курмалкулова. – Алматы: ТОО НИЦИА Бегазы-Тасмола, 2013. – С. 271–400.

Минор О.В. Височные кольца карасукского времени: вопросы атрибуции // Вестник Новосибирского государственного университета. – Серия: История, филология. Т. 6, вып. 3: Археология и этнография. – 2007. – С. 104–108.

Минор О.В. Бронзовые браслеты как одно из распространенных украшений карасукского времени // Альманах современной науки и образования. – № 7. – Ч. I. – Тамбов, 2009. – С. 93–95.

Минор О.В. Женский набор украшений карасукской культуры // Вестник Новосибирского государственного университета. – Сер.: История, филология. Т. 9, вып. 5: Археология и этнография. – 2010. – С. 136–145.

Павлов П.Г. К реконструкции карасукского погребального костюма // Южная Сибирь в древности. Археологические изыскания. – СПб., 1995. – Вып. 24. – С. 47–56.

Поляков А.В. Роль миграционных процессов в сложении культур периода палеометалла Минусинских котловин // Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая. – Материалы XI Международной научной конференции. – Абакан: ИИМК РАН, 2021. – С. 104–108.

Членова Н.Л. Хронология памятников карасукской эпохи. – М.: Наука, 1972. – 248 с.

References

- Chlenova N.L.** Khronologiya pamyatnikov karasukskoy epokhi. Moscow: Nauka, 1972, 248 p. (In Russ.).
- Kovalev A.A., Khavrin S.V.** Raskopki kurgana ranneskifskogo vremeni na severnoy okraine sela Askiz. In *Sibir' v drevnosti. Arkheologicheskiye izyskaniya*. 1995, iss. 24. P. 91–96. (In Russ.).
- Kovaleva O.V., Polyakov A.V., Amzarakov P.B.** Late Scythian settlement Roshchinskoe-2. In *Theory and practice of archaeological research*, 2020, no. 1 (29). P. 50–70. (In Russ.). doi:10.14258/tpai(2020)1(29).-03
- Kuznetsov N.A., Khudyakov Yu.S.** Ritual'nyye zakhoroneniya sobak v tatarskikh kurganakh. In *Arkheologicheskiye issledovaniya v Sibiri*. Barnaul: Altai State Univ. Press., 1989. P. 49–50. (In Russ.).
- Lazaretov I.P.** Pamyatniki epokhi pozdney bronzy Khakassko-Minusinskoy kotloviny: khronologiya, periodizatsiya, terminy. In *Begazy-dandybayevskaya kul'tura stepnoy Yevrazii. Sbornik nauchnykh statey, posvyashchenny 65-letiyu ZH. Kurmalkulova*. Almaty: TOO NITSIA Begazy-Tasmola, 2013. P. 271–400. (In Russ.).
- Minor O.V.** Visochnyye kol'tsa karasukskogo vremeni: voprosy atributsii. In *Vestnik NSU. Novosibirsk State University Bulletin. Series: History and Philology*. 2007. Vol. 6, iss. 3: Archaeology and ethnography. P. 104–108. (In Russ.).
- Minor O.V.** Bronzovyye braslety kak odno iz rasprostranennykh ukrasheniy karasukskogo vremeni. In *Al'manakh sovremennoy nauki i obrazovaniya*. No. 7, part I, Tambov, 2009. P. 93–95. (In Russ.).
- Minor O.V.** Zhenskiy nabor ukrasheniy karasukskoy kul'tury. In *Vestnik of Novosibirsk State University. Series: History and Philology*. 2010. Vol. 9, iss. 5: Archaeology and ethnography. P. 136–145. (In Russ.).
- Pavlov P.G.** K rekonstruktsii karasukskogo pogrebal'nogo kostyuma. In *Yuzhnaya Sibir' v drevnosti. Arkheologicheskiye izyskaniya*. St. Pteresburg, 1995. Vol. 24. P. 47–56. (In Russ.).
- Polyakov A.V.** Rol' migratsionnykh protsessov v slozhenii kul'tur perioda paleometalla Minusinskikh kotlovin. In *Drevniye kul'tury Mongolii, Yuzhnoy Sibiri i Severnogo Kitaya. Materialy XI Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii*. Abakan: IHMC RAS, 2021. P. 104–108. (In Russ.).
- Vadetskaya E.B.** Arkheologicheskie pamyatniki v stepyakh srednego Eniseya. Leningrad: Nauka, 1986, 179 p. (In Russ.).
- Тимошенко А.А. <https://orcid.org/0000-0003-2865-0841>
- Митько О.А. <https://orcid.org/0000-0002-7741-3167>
- Морозов А.А. <https://orcid.org/0000-0002-5545-8356>
- Зубков В.С. <https://orcid.org/0000-0002-7505-6231>
- Поселянин А.И. <https://orcid.org/0000-0001-9746-9291>
- Давыдов Р.В. <https://orcid.org/0000-0001-6580-2811>
- Тетерин Ю.В. <https://orcid.org/0000-0001-8248-6689>
- Фролов Я.В. <https://orcid.org/0000-0001-7259-2840>
- Половников И.С. <https://orcid.org/0000-0002-2654-9283>