

Д.А. Ненахов✉, В.А. Чертыков, А.А. Тимощенко

Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия

E-mail: nenaxoffsurgut@mail.ru

## Организация сакрального пространства курганного могильника Казановка-6

*На правом берегу р. Аскиз у подножья гор Аар-таг и Толдогей в 2020 г. при проведении спасательных археологических работ на «курганном могильнике Казановка-6» был обнаружен могильник эпохи поздней бронзы. По результатам раскопок 2021 г. выявленную часть позднебронзового могильника на «курганном могильнике Казановка-6» возможно отнести к классическому этапу карасукской культуры. Проведение работ на памятнике методом вскрытия сплошной площадью позволило выявить ряд объектов ранее не фиксируемых на памятниках поздней бронзы. Прежде всего, речь пойдет о ямах хозяйственного назначения, в заполнении которых обнаружены скопления плит и необработанных камней из красного девонского песчаника. Также скопления плит фиксировались и на уровне материка. Новые данные позволяют расширить наши представления об организации межкурганного пространства на могильниках карасукской культуры. На территории могильника удалось зафиксировать четыре типа погребальных конструкций: одиночные погребения в каменном ящике с оградкой; погребения с пристройкой – оградка типа «хвостик»; каменные ящики, установленные в одну линию по направлению запад – восток; комплексы с пристройкой к центральному захоронению с западной и восточной сторон. Могильные ряды на памятнике сформированы по линии запад – восток с небольшим отклонением на север. Расширялся могильник, вероятно, с юга на север. Площадки под погребальные конструкции предварительно подготавливались – снимался дерновый слой. С северной и южной сторон, вероятно, для подсыпки насыпи, выкапывалось несколько ям длиной до 4 м. Судя по заполнению ям, сооружение погребальных конструкций и полный цикл погребально-поминальных действий, по-видимому, происходил на протяжении длительного отрезка времени.*

Ключевые слова: Республика Хакасия, Аскизский р-н, Казановка-6, эпоха бронзы, карасукская культура, погребально-поминальная практика, межкурганное пространство.

D.A. Nenakhov✉, V.A. Chertykov, A.A. Timoshchenko

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russia

E-mail: nenaxoffsurgut@mail.ru

## Organization of the Sacred Space of the Kazanovka-6 Burial Mound

*In 2020 during the rescue archaeological work at the “Kazanovka-6 burial mound” on the right bank of the Askiz River, at the foot of the Aar-tag and Toldogey Mountains, the Late Bronze Age burial ground was discovered. According to the excavation results in 2021, the identified part of the Late Bronze burial ground at the Kazanovka-6 can be attributed to the classical stage of Karasuk culture. The study was carried out using the method of continuous excavation of the area. This made it possible to identify a number of objects previously not recorded at the Late Bronze Age sites. First of all, it is domestic purposes pits, in the filling of which accumulations of slabs and rough stones from the red Devonian sandstone were found. Also, concentration of plates was recorded at the bedrock level. New data provide an insight into the organization of the inter-kurgan space at the burial grounds of the Karasuk culture. Four types of burial structures were record at the burial ground: single burials in stone box with a kerb; burials with an extension and a “tail-shaped” kerb; stone boxes are installed in one line in the west-east direction, complexes with an extension(s) to the central burial on the western and eastern sides. The rows of burials on the site were built along the west-east line with a slight deviation to the north. The burial ground probably was expanded from south to north. The space for the burial structures was preliminarily prepared by removing the sod layer. Several pits up to 4 m long were dug from the northern and southern parts, probably to get soil for mound construction. Judging by the pits filling, the construction of burial structures and the full cycle of funeral and memorial activities apparently took place over a long period of time.*

Keywords: Republic of Khakassia, Askizsky district, Kazanovka-6, Bronze Age, Karasuk culture, funeral practice, inter-kurgan space.

Летом – осенью 2021 г. археологическим отрядом ИАЭТ СО РАН продолжены раскопки на «Курганный могильник Казановка-6». Памятник раскопан в рамках выполнения охранно-спасательных работ по проекту о сохранности объектов археологического наследия «Второй путь на перегоне Югачи – Казановская Красноярской железной дороги».

Курганный могильник расположен в 300 м к югу от с. Казановка (в 1,3 км к юго-востоку от школы) в Аскизском р-не Республики Хакасия, на правобережье р. Аскиз. Могильник расположен между подошвами гор Аар-таг (с северо-востока), Чоллыгпил и Толдогей (с юга), с обеих сторон железной дороги и автомобильной дороги Аскиз – Вершина Теи. Большая часть памятника распаханна – пожарные полосы, посадки кустарника и дикой яблони, составивших «живую» изгородь. Помимо этого площадь могильника является действующим пастбищем.

Исследования на памятнике ведутся третий полевой сезон. В 2019 г. проведена разведка и установлены границы [Выборнов, Чертыков, 2019, с. 766]. В 2020 г. проведены раскопки ряда курганных насыпей. В результате полевых работ был обнаружен могильник карасукского времени, уточнены его границы [Митько, Зубков и др., 2020, с. 888–894.]. Работы 2021 г. сконцентрированы на объектах карасукской культуры памятника «Курганный могильник Казановка-6».

Исследования древних культур Хакасии без малого насчитывает уже 300 лет, начиная с первых работ Д.Г. Мессершмидта, Г.Ф. Миллера, Н.Г. Гмелина. Первые раскопки карасукских могил произвел И.П. Кузнецов-Красноярский в 1884 г. [Вадецкая, 1986, с. 51]. Карасукская культура выделена из плеяды памятников С.А. Теплоуховым [Теплоухов, 1929, с. 53].

Уже к 60-м гг. XX в. многие типы памятников, включая карасукские погребальные комплексы, были исследованы настолько хорошо по представлению исследователей, что порой принималось методическое решение вскрывать только могилу (каменный ящик) и остатки ее перекрытия. Оградка и межкурганное пространство не раскапывались [Грязнов и др., 2010, с. 11]. Это не могло не оставить «белых пятен» в исследовании особенностей сакрального пространства карасукских некрополей.

В настоящее время раскопки методом вскрытия сплошной площадью позволили расширить представления о межкурганном пространстве могильников эпохи поздней бронзы и раннего железного века. Именно об этих наблюдениях в данной работе и пойдет речь.

Часть могильника Казановка-6, относящаяся к эпохе поздней бронзы, представлена погребальными конструкциями. Внутренние погребальные сооружения сложены из вертикально вкопанных плит

песчаника и представляют собой т.н. каменный ящик. Ящик окружен каменной оградкой. Также на могильнике зафиксирована система ям, окружающая погребальные конструкции, и скопление плит песчаника. Предварительный анализ погребальных конструкций позволяет выделить четыре типа: одиночная оградка с центральным погребением; погребения с оградкой-пристройкой типа «хвостик»; погребения вытянутые в линию; ряды погребальных конструкций с выделением центрального захоронения.

Первый тип, самый распространенный (19 погребений), состоит из одиночной оградки и каменного ящика (рис. 1, 1). Оградка, как правило, сильно разрушена распашкой, состоит из небольших фрагментов вертикально вкопанных плит песчаника. Большая часть оградки фиксируется преимущественно как след темного суглинка на материке. В центре оградки расположена могила. Каменный ящик сложен из вертикально вкопанных плит красного девонского песчаника (от 4 до 6) – каменного ящика, углубленного в материк в среднем на 0,8 м. Ящик перекрыт плитой. Заполнение погребальной камеры однородное – темно-серый, плотный суглинок. Плиты углублены так, что их верхняя часть возвышается над уровнем материка. В заполнении, в разных местах и в переотложенном состоянии, встречаются изделия из бронзы, кости человека и животных. Все погребения имеют следы нарушений. Несмотря на это, часть скелета фиксируется *in situ* и в анатомическом порядке – преимущественно длинные кости ног. Судя по нетронутой части, умершего укладывали на бок, слегка приклонив спиной к стенке ящика. Головой погребенный ориентирован на запад или восток, ноги слегка подогнуты в коленях.

Второй тип – два погребения внутри одной оградки. Данный тип представлен одной погребальной конструкцией (№ 4). Каменные ящики установлены в одну линию по направлению запад – восток (рис. 1, 3).

Третий тип – это погребальные комплексы, пристроенные друг к другу, с оградкой типа «хвостик» (погребальная конструкция № 2) (рис. 1, 2). Оградка последующей могилы пристраивается с небольшим смещением к соседней. Одна из стенок оградки несколько выступает за край пристраиваемой, образуя так называемый «хвостик». При этом то погребение, у оградки которого читается выступ, считается более поздним. Нередко фиксируется смещение погребальной камеры в сторону пристраиваемого объекта.

Четвертый тип представлен погребальными комплексами, особенностью которых являются пристройки к центральному захоронению с западной и восточной сторон. На могильнике обнаружено два таких комплекса. Погребальная конструкция № 16

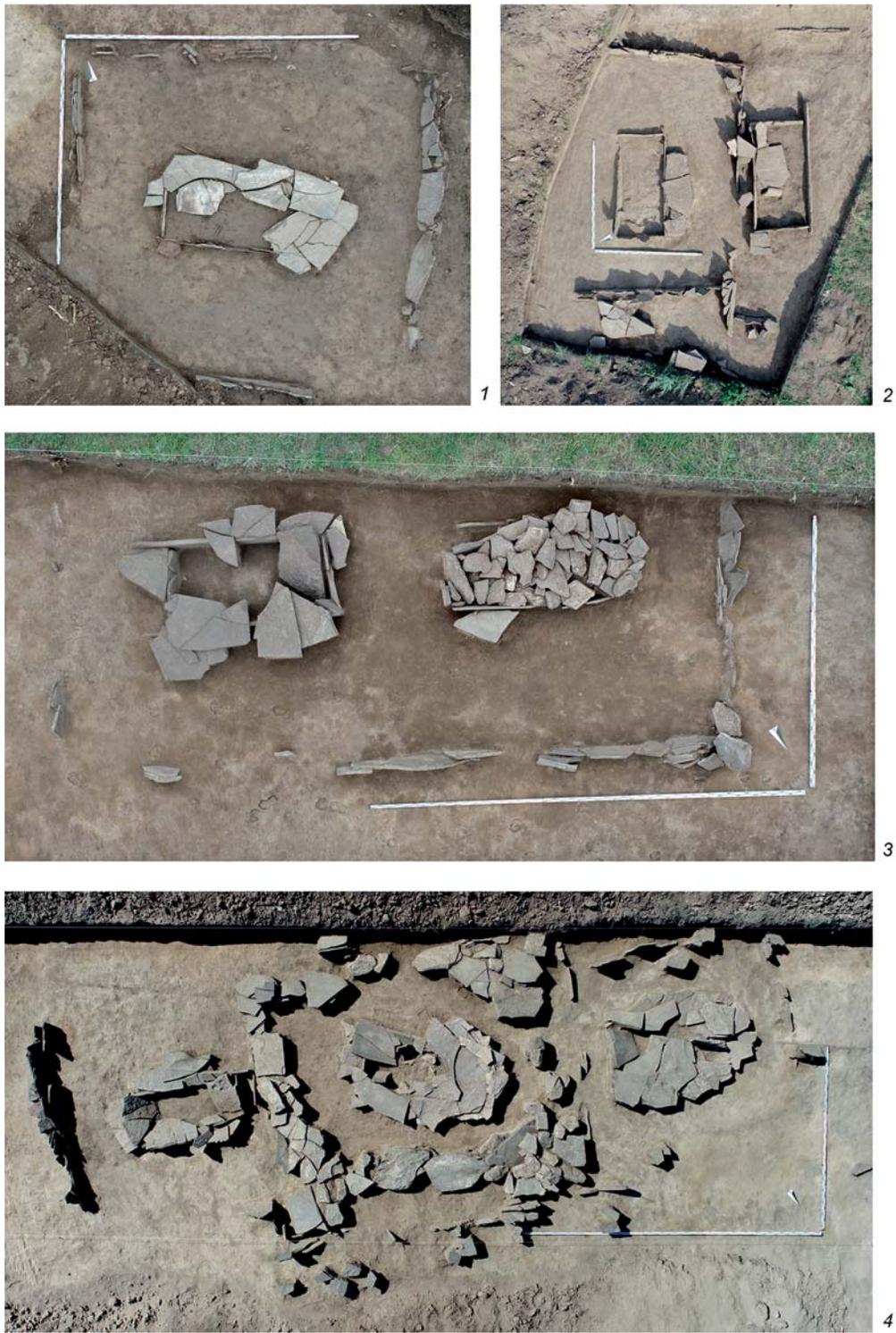


Рис. 1. Погребальные комплексы могильник Казановка-6.

1 – погребальный комплекс № 10; 2 – погребальный комплекс № 2; 3 – погребальный комплекс № 4; 4 – погребальный комплекс № 16.

(рис. 1, 4), состоящая из трех погребений, и погребальная конструкция № 20 – из четырех захоронений.

В обоих случаях вокруг центрального погребения установлена оградка из вертикально вкопанных плит песчаника. Вокруг остальных также имеется оградка, где три индивидуальных стены, а четвер-

тая общая. Обе конструкции ориентированы по линии запад – восток и северо-запад – юго-восток.

В центре обеих конструкций, вокруг каменного ящика, сложена своеобразная дополнительная кольцевая оградка-насыпь из плит песчаника. Ширина кольца не более метра. Насыпь по углам имеет

небольшое расширение, образуя своеобразные площадки. Под кольцом-насыпью у погребения № 18 из погребальной конструкции № 16 читается материковый выкид из могильной ямы. Это наблюдение прекрасно демонстрирует стадиальность постройки погребального комплекса. В первую очередь, видимо, сооружалась могила с выкидом грунта на северную сторону. Далее грунт разравнивали и соорудили кольцевую насыпь.

На одной из плит кольцевой насыпи погребения № 18, погребальной конструкции № 16 обнаружены петроглифы, исполненные в свойственном для эпохи поздней бронзы «линейном» стиле. На фрагменте камня представлены два животных, выполненных в одинаковой технике и манере. Выгнутое туловище, четыре ноги, хвост – нанесены одной линией в технике пикетажа (мелкая ретушь-выбивка). На ногах точки-бусинки, представляющие копытца, на голове ушки-черточки. Вероятнее всего, плита была принесена со стороны и использована как строительный материал. Зачастую аналогичные композиции состоят из трех и более фигур, составляя т.н. «шествице животных» [Ковалева, 2011, с. 33]. Аналогичный фрагмент плиты присутствовал в похожей кольцевой ограде погребальной конструкции № 11.

Сопроводительный инвентарь абсолютно классического карасукского облика. Прежде всего, это круглодонные неорнаментированные керамиче-

ские сосуды горшковидной формы с уступом под венчиком (рис. 2, 1). Иногда дно сосуда уплощено. Зафиксирована небольшая серия посуды с плавным профилем. Сопровождаются такие экземпляры ямочным орнаментом и рядами накольчатых насечек на шейке и венчике (рис. 2, 2), украшены каннелюрами (рис. 2, 4). Следует отметить сосуд, плечики которого украшены тремя линиями каннелюр, выполненными зубчатым штампом. Тулово сосуда также украшено оттисками зубчатого штампа в виде небольших квадратиков, расположенных в шахматном порядке (рис. 2, 3).

Самым массовым инвентарем являются бронзовые украшения – пронизки (рис. 3, 1, 3–6), «бусы-пластиночки» (порой на кожаном ремешке), височные кольца (рис. 3, 8), трояко- и двояковыпуклые бляшки (рис. 3, 7), бронзовые «гвоздики» (рис. 3, 2), лапчатые подвески (рис. 3, 9–11) и пр.

Редким инвентарем на карасукских могильниках являются предметы вооружения и орудия труда. Не исключением стал и могильник Казановка-6. В детской могиле (№ 26) обнаружен небольшой бронзовый нож без навершия на рукоятке (рис. 3, 12).

Совершенно уникальным экземпляром является бронзовое изделие (навершие?) с фигурой животного (бык?). Голова животного увенчана кольцом со шпилькой. К кольцу прикреплен скрученный кожаный ремешок, на который надеты бронзовые



Рис. 2. Керамические сосуды, могильник Казановка-6.

1 – сосуд из могилы № 2; 2 – сосуд из могилы № 13; 3 – сосуд из могилы № 29; 4 – сосуд из могилы № 28.

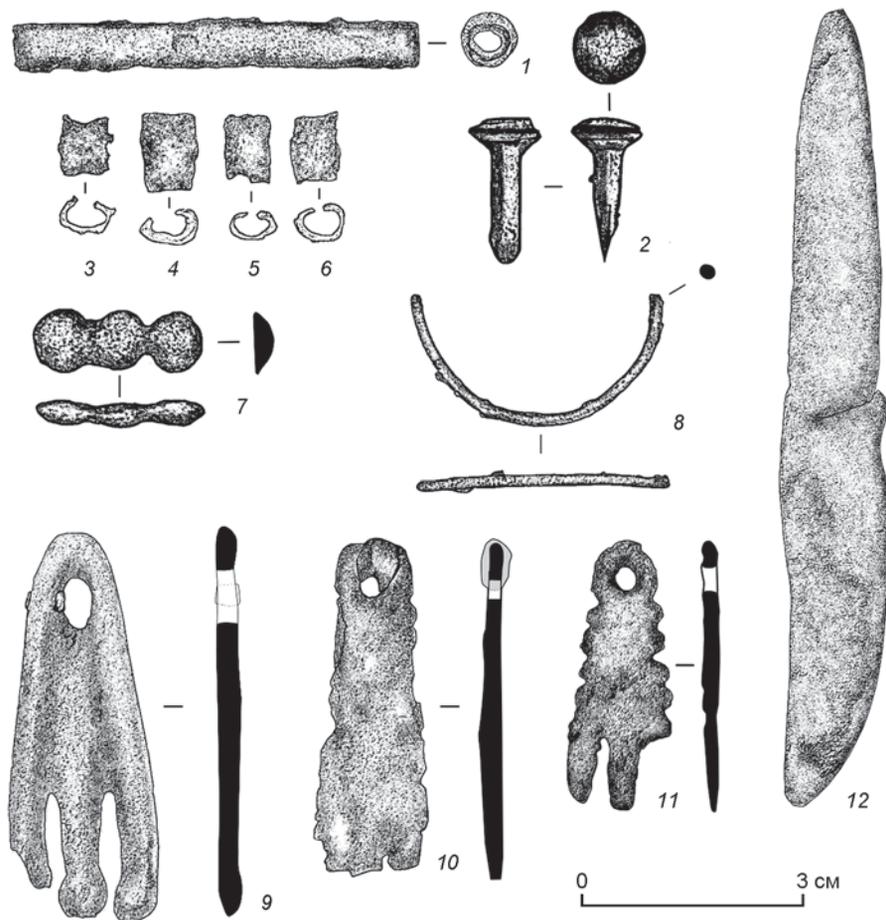


Рис. 3. Бронзовый инвентарь, могильник Казановка-6.

1 – могила № 2. Цилиндрическая подвеска (пронизка); 2 – могила № 2. Бронзовый гвоздик; 3–6 – могила № 16. Пронизки; 7 – могила № 7. Тройная выпуклая бляшка; 8 – могила № 12. Фрагмент височного кольца; 9, 10 – могила № 1 (наблюдение). Лапчатая подвеска; 11 – могила № 23. Лапчатая подвеска; 12 – могила № 26. Нож.

пронизки. Предмет лежал на дне каменного ящика могилы № 2 в переотложенном состоянии. Это абсолютно уникальное явление, не имеющее прямых аналогий, требует отдельного анализа.

Следующим элементом сакрального пространства могильника является система ям. На курганном могильнике Казановка-6 выделено три типа ям: пустые ямы, ямы с плитами и ямы с камнями.

К первому типу относится серия из 17 ям, в заполнении которых ничего не обнаружено. Это ямы круглой или овальной вытянутой формы. Размеры их колеблются в пределах 2–2,5 × 0,50–1,15 м. Мощность заполнения в среднем не более 0,12 м.

Ко второму типу можно отнести ямы с плитами. Форма таких ям также делится на округлые и овальные, сильно вытянутые. Размеры колеблются в пределах 2–4 × 2–2,5 м. Мощность заполнения в среднем 0,10–0,20 м, в редких случаях до 0,30 м. Во всех ямах фиксируются скопления расположенных плашмя плит. В 26 ямах плиты фиксируются на поверхности, на уровне материка. Плиты преимущественно из красного девонского песчаника.

Скопления порой компактные, но иногда растянуты по всему периметру ямы. В пяти случаях плиты фиксируются в заполнении в 0,8–0,10 см от дна ямы. На дне ям плит не обнаружено.

К третьему типу относится яма № 16, в которой обнаружены обломки плит (грубый плитняк). Собственно, это те же плиты из девонского песчаника, но они не подработаны, не имеют выраженной формы, отсутствует классическая карасукская «изящность». Размеры ямы 4,10 × 2,80 м – по верхнему абрису, 3,80 × 1,30 м – по нижнему. Стенки покатые, дно чашевидное. Мощность заполнения до 0,25 м.

Все ямы находятся на расстоянии от погребальных комплексов в межмогильном пространстве. Возможно соотнести ямы и погребальные комплексы, насыпи которых сложены из грубого камня. Так, в погребальной конструкции № 12, в центре ограды расположена могила № 14, ее перекрывают плиты камней в один слой, уложенных на земляную насыпь. Севернее, в четырех метрах, расположена яма № 16, над пятном которой на уровне материка зафиксировано скопление аналогичных по форме и раз-

меру плит. Размер скопления  $2 \times 1,60$  м. В центре отмечен валун крупных размеров –  $1,25 \times 0,45$  м, толщина 0,20 м. Средний размер остальных плит  $0,20 \times 0,14$  м. При подчистке, в западной части обнаружено скопление жженных костей. Западнее погребального комплекса в 1,5 м зафиксирована круглая яма № 22 с плитами на уровне материка. Южнее, в метре от оградки, обнаружена вытянутая, овальная яма № 33 со скоплением плит на уровне материка.

С большой уверенностью можно предположить, что яма с грубым плитняком (№ 16) соотносится с погребальной конструкцией № 12. Возможно, изначально забирали грунт из ямы для подсыпки насыпи над могилой. После чего на насыпь в один слой укладывали необработанные плиты песчаника. Погребальных конструкций, в которых зафиксированы похожие каменные кладки, на могильнике еще две – № 11 и 27. Однако все они примыкают с южной стороны к краю отсыпки железнодорожного полотна, и на сегодняшний день нет возможности исследовать северную часть этого участка.

Другие ямы, которые окружают конструкцию № 12, также содержат на уровне материка небольшое скопление плит песчаника. Эти плиты тонкие, «изящные», из подобных собрана оградка погребальной конструкции № 12. Такая картина прослеживается у большинства погребальных конструкций, зафиксированных на могильнике. С северной и южной сторон в 1,5–4 м от оградки фиксируются ямы. У большинства ям в заполнении или на уровне материка фиксируются фрагменты плит песчаника.

Всего четыре ямы на могильнике содержат кости животных. В трех случаях это жженные кости. В двух ямах они сложены компактно, в третьей слегка растащены. Фрагменты маленькие и определить вид животного на данном этапе исследования не представляется возможным. В четвертом случае это фрагмент челюсти животного, обнаруженный в яме № 36. Кость, как и плиты, залегала в темно-сером слое на уровне материка. Не следует исключать, что челюсть животного является современной и не относится к карасукскому времени. Несмотря на наличие жженных костей в некоторых ямах, вероятнее всего, их не следует считать поминальными.

Особой чертой могильника Казановка-6 является скопления плит на материке. Зафиксировано пять случаев. Обычно скопления небольшие – от 1,5–2 м до 4 м (в одном случае плиты сильно растянуты в линию). Состоят они из двух или трех расколотых плит размерами в среднем  $0,30 \times 0,25$  м. Все скопления расположены поблизости от оградок погребальных конструкций с восточной и южной сторон.

Несколько иная ситуация у скопления № 1. Первая пачка плит была обнаружена в слое на границе с материком (темно-серого плотного суглинка). Ско-

пление размерами  $2,20 \times 2,50$  м. В центральной части его фиксировалось небольшое понижение. После выборки углубления обнажилось еще несколько скоплений песчаника, вытянутых в линию север – юг. При этом некоторые из них явно раньше были одной плитой, но лопнули под тяжестью грунта и были растащены плугом. Все плиты лежали на уровне материка. После снятия плит и подчистки обнаружили пятно округлой формы (яма № 2).

Ямы вне курганного пространства не раз фиксировались на памятниках эпохи бронзы. Любопытны выводы А.В. Полякова, выделившего на могильниках окуневской культуры ямы технологического характера, сходные по планиграфии с описываемыми объектами [Поляков, 2014, с. 478].

Безусловно, все описанные нами ямы и скопления плит относятся к погребальным конструкциям, рядом с которыми находятся. Основная их ценность, на наш взгляд, заключается в том, что они демонстрируют один из этапов сооружения погребального комплекса.

Таким образом, полученные при раскопках могильника Казановка-6 материалы позволяют дополнить наши представления о стадиях сооружения карасукских погребальных конструкций и сакрализации пространства на некрополе.

Прежде всего стадии сооружения конструкций наблюдаются в пристройках. Чаще всего каменные ящики примыкают к соседней оградке по линии запад – восток. Возможно, подобная планиграфия связана с родственными отношениями погребенных. На могильнике зафиксировано два исключения. Первое – это пристройка с оградкой типа «хвостик» (погребальная конструкция № 2, могила № 3). Она пристроена с юга к погребению, в котором обнаружено навершие с фигуркой животного (погребальная конструкция № 2, могила № 2). Второе исключение – это детское погребение с ножом (погребальная конструкция № 20, могила № 26). Оно также пристроено (вписано) с юга. При этом у детского погребения не читается собственная оградка.

Становится очевидным, что сакральное пространство составляет лишь очерченная оградкой область – вертикально вкопанные плиты песчаника. Все объекты, находящиеся за границей конструкции, можно охарактеризовать как элементы хозяйственного назначения, оставленные при строительстве погребального комплекса.

Таким образом, при сооружении погребального комплекса на могильнике Казановка-6 подготавливалась площадка шириной 2–3 м шире предполагаемой конструкции. На края площадки стаскивали плиты, из которых сооружали оградку, каменный ящик, насыпь и пр. Весь комплекс ориентировали преимущественно по линии запад – восток, с неболь-

шим смещением по или против часовой стрелки. Подобным образом ориентированы и каменные ящики. Далее выкапывалась могильная яма с выкидом грунта на северную сторону. Формировался каменный ящик. По необходимости подрабатывалась кромка плит. Поверх каменного ящика, включая выкид, укладывалась плита перекрытия, и по необходимости возводилась каменная насыпь. Сверху комплекс присыпался земляной насыпью небольших размеров. С севера и юга для подсыпки погребальной конструкции выкапывались ямы до 3–4 м длину. Это неглубокие ямы до 20 см. Вероятно, строителей интересовал, прежде всего, дерн. Сооружение погребальной конструкции и полный цикл погребально-поминальных действий, вероятно, длился продолжительное время. Судя по заполнению ям вокруг комплекса, они долгое время стояли открытыми и заполнялись естественным образом – замывами и оползанием грунта. После чего их закидывали оставшимися от строительства фрагментами плит.

В работе освещались предварительные данные по анализу сакрального пространства курганно-могильника Казановка-6. Собранный материал требует дальнейшей обработки для ввода в научный оборот.

### Благодарности

Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № 0264-2021-0008.

### Список литературы

**Грязнов М.П., Комарова М.Н., Лазаретов И.П., Поляков А.В., Пшеницына М.Н.** Могильник Кюргеннер эпохи поздней бронзы Среднего Енисея / Под общей ред. М. Н. Пшеницыной. – СПб.: Петербургское Востоковедение, 2010. – 200 с. (Archaeologica Petropolitana; Труды ИИМК РАН. Т. XXXI).

**Вадецкая Э.Б.** Археологические памятники в степях среднего Енисея. – Л.: Наука, 1986. – 179 с.

**Выборнов А.В., Чертыков В.А.** Археологические разведки в долине реки Аскиз и окрестностях горы Терская в Республике Хакасия в 2019 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 766–773.

**Митько О.А., Зубков В.С., Поселянин А.И., Фролов Я.В., Тетерин Ю.В., Морозов А.А., Половников И.С., Чертыков В.А., Выборнов А.В.** Предварительные результаты раскопок тагарских курганов могильника Казановка-6 в Аскизском районе Республики Хакасии // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 888–894.

**Ковалева О.В.** Наскальные рисунки эпохи поздней бронзы Минусинской котловины. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – 160 с.

**Поляков А.В.** Объекты за пределами оград курганов окуневской культуры // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. – Том I. – Казань: Отечество, 2014. – С. 478–481

**Теплоухов С.А.** Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края // Материалы по этнографии. – Л., 1929. – Т. IV, вып. 2. – С. 41–62.

### References

**Gryaznov M.P., Komarova M.N., Lazaretov I.P., Polyakov A.V., Pshenitsyna M.N.** Mogil'nik Kyurgenner epokhi pozdnei bronzy Srednego Eniseya. St-Petersburg. Peterburgskoe Vostokovedenie, 2010, 200 p. (Archaeologica Petropolitana; Trudy IIMK RAS. T. XXXI). (In Russ.).

**Kovaleva O.V.** Naskal'nye risunki epokhi pozdnei bronzy Minusinskoi kotloviny. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011, 160 p. (In Russ.).

**Mit'ko O.A., Zubkov V.S., Poselyanin A.I., Frolov Ya.V., Teterin Yu.V., Morozov A.A., Polovnikov I.S., Chertykov V.A., Vybornov A.V.** Preliminary Results of Excavations of the Tagar Kurgans at Kazanovka-6 Burial Ground in the Askizsky District of the Republic of Khakassia. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. XXVI. P. 888–894. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2020.26.888-894

**Polyakov A.V.** Ob'ekty za predelami ograd kurganov okunevskoi kul'tury. In *Trudy IV (XX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Kazani*. Kazan': Otechestvo, 2014. Vol. I. P. 478–481. (In Russ.). <http://www.archo.ru/struktura-1/otdel-arheologii-centralnoi-azii-i-kavkaza/pdf/Poliakov2014.pdf/view>

**Teploukhov S.A.** Opyt klassifikatsii drevnikh metallicheskih kul'tur Minusinskogo kraja. In *Materialy po etnografii*. Leningrad, 1929. Vol. IV, iss. 2. P. 41–62 (In Russ.).

**Vadetskaya E.B.** Arkheologicheskie pamyatniki v stepyakh srednego Eniseya. Leningrad: Nauka, 1986, 179 p. (In Russ.)

**Vybornov A.V., Chertykov V.A.** Archaeological Surveys in the Valley of the Askiz River and Around Mount Tersky in the Republic of Khakassia in 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. XXV. P. 766–773. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2019.25.766-773

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

Чертыков В.А. <https://orcid.org/0000-0002-3240-0311>

Тимошенко А.А. <https://orcid.org/0000-0003-2865-0841>