



УДК 902.904 (574)
МРНТИ 03.41.91

<https://doi.org/10.52967/akz2024.2.24.70.99>

Транспортные средства в петроглифах Казахстана эпохи бронзы: мобильность и элитарность

© 2024 г. Новоженев В.А.

Keywords: Central Asia, Betpakdala, Shunak, Shimaily, Yeshkiolmes, Middle Bronze Age, wheeled transport, sleds, visual communications, chariots, spoked wheels, connected wagons

Түйін сөздер: Орталық Азия, Бетпақдала, Шұнақ, Шимайлы, Ешкіөлмес, орта қола дәуірі, дөңгелекті көлік, нарттар, визуалды коммуникациялар, екі дөңгелекті арбалар, шабақты дөңгелектер, жегілген арбалар

Ключевые слова: Центральная Азия, Бетпақдала, Шұнақ, Шимайлы, Ешкіольмес, эпоха средней бронзы, колёсный транспорт, нарты, визуальные коммуникации, двуколки, колёса со спицами, сочленённые телеги

Victor Novozhenov¹

¹Leading Researcher, International Centre for the Rapprochement of Cultures under the auspices of UNESCO, Almaty, Kazakhstan. ORCID: [0000-0002-4727-790X](https://orcid.org/0000-0002-4727-790X) E-mail: vnovozhenov@gmail.com

Vehicles in the Bronze Age petroglyphs of Kazakhstan: mobility and elitism

Images of battle and transport vehicles of the Middle Bronze Age are of great interest in petroglyphs of Kazakhstan. More than two dozen wagons have recently been published, varying in design and in their probable purpose. The technique of execution – carving with polished patina is very informative, the artists' close attention to the details and design features of the depicted carts to highlight very important typological and iconographic features that make it possible to concretize their dating around the edge of 3rd and 2nd millennium BCE and structure' details for neighboring areas as well. They also clarify many design features of Bronze Age vehicles from neighboring regions. In addition, a layer of images of chariots associated with the era of the final Bronze Age and early nomads is highlighted.

Source of financing: The publication was carried out within the framework of granted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2023–2025, IRN project AR19679947.

For citation: Novozhenov, V. 2024. Vehicles in the Bronze Age petroglyphs of Kazakhstan: mobility and elitism. *Kazakhstan Archeology*, 2 (24), 70–99 (in Russian). DOI: [10.52967/akz2024.2.24.70.99](https://doi.org/10.52967/akz2024.2.24.70.99)

Виктор Александрович Новоженев¹

¹жетекші ғылыми қызметкер, ЮНЕСКО қамқорлығындағы Мәдениеттерді жақындастыру орталығы, Алматы, Қазақстан

**Қазақстан петроглифтеріндегі
қола дәуірінің көлік құралдары:
мобильдік пен элитарлық**

Қазақстан петроглифтеріндегі орта қола дәуірінің жауынгерлік арбалары мен тарантастары ерекше қызығушылық тудырады. Жақында ғана құрылымы мен ықтимал қолдану мақсаты

Виктор Александрович Новоженев¹

¹ведущий научный сотрудник, Центр Сближения культур под эгидой ЮНЕСКО, г. Алматы, Казахстан

**Транспортные средства
в петроглифах Казахстана эпохи бронзы:
мобильность и элитарность**

В петроглифах Казахстана повышенный интерес вызывают изображения боевых и транспортных экипажей эпохи средней бронзы. Недавно опубликовано более двух десятков повозок, различных по кон-



бойынша жиырмадан аса әртүрлі арба жарияланды. Жасалу техникасы – зеңжарды тегістеп, терең емес нүктелер қағымдалған, көп ақпарат береді. Суретшілердің арбалардың бөлшектері мен құрылым ерекшеліктеріне өте мұқият болуы олардың қандай этномәдениетке тиеселі екенін анықтайтын, б.д.д. III–II мыңжылдық межесіне жатқызатын маңызды типологиялық және иконографиялық ерекшеліктерді белгілеуге мүмкіндік береді, шегаралас өңірлердегі қола дәуірі тарантастарының көптеген құрылымдық ерекшеліктерін анықтайды. Сондай-ақ соңғы қола мен ерте көшпенділер дәуірімен байланысты үлкен арбалар бейнесінің қабаты анықталды.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2025 жж. арналған гранттық қаржыландыруы, ЖТН АР19679947 жобасы аясында дайындалды.

Сілтеме жасау үшін: Новоженов В.А. Қазақстан петроглифтеріндегі қола дәуірінің көлік құралдары: мобильдік пен элитарлық. *Қазақстан археологиясы*. 2024. № 2 (24). 70–99-бб. (Орысша).

[DOI: 10.52967/akz2024.2.24.70.99](https://doi.org/10.52967/akz2024.2.24.70.99)

струкции и по их вероятному назначению. Техника исполнения – неглубокая точечная выбивка с прошлифовкой патины – очень информативна. Пристальное внимание художников к деталям и особенностям конструкции повозок позволяют выделить важные типологические и иконографические особенности, которые определяют их этнокультурную принадлежность и датировку рубежом III – II тыс. до н.э., а также проясняют многие конструктивные особенности экипажей эпохи бронзы из сопредельных регионов. Кроме того, выделен пласт изображений колесниц, связанный с эпохой финальной бронзы и ранними кочевниками.

Источник финансирования: Статья подготовлена в рамках грантового финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2025 гг., ИРН проекта АР19679947.

Для цитирования: Новоженов В.А. Транспортные средства в петроглифах Казахстана эпохи бронзы: мобильность и элитарность. *Археология Казахстана*. 2024. № 2 (24). С. 70–99.

[DOI: 10.52967/akz2024.2.24.70.99](https://doi.org/10.52967/akz2024.2.24.70.99)

Введение. Петроглифы урочища Молдажар, в самом центре водораздела гор Тарбагатай, на востоке Казахстана, открыты А.Е. Рогожинским [Рогожинский 2011: 93–103; Rogozhinskiy 2011: 9–43], частично опубликованы и описаны З. Самашевым [Самашев 2018] под названием Шимайлы I. Наиболее информативные разновременные петроглифы расположены на вершине и склонах куполообразной сопки Сардонгал, на округлых валунах, покрытых «пустынным загаром» глыбах песчаника моренного происхождения (рис. 1).

В многообразии разновременного репертуара этого уникального памятника выделяется изобразительный пласт эпохи бронзы с богатым набором вооружённых антропоморфных персонажей: лучников, противостоящих палиценосцев, колесничих; зооморфных: быков, декорированных коней, антилоп, показанных в батальных и охотничьих композициях, а также в хорошо знакомых в центральноазиатских петроглифах сценах с условным названием «повелитель коней» [Шер 1980; Савинов 2021: 243–249]. Объект данного исследования – коллекция изображений транспортных средств эпохи средней бронзы, зафиксированная на этом памятнике, которая может стать ключевой для понимания колесничных сюжетов как для других регионов Казахстана, так и для всего ареала наскального искусства Центральной Азии в целом.

Методы. Для анализа и копирования изображений использовался метод обработки цифровых фотографий, распознавания и 3D компьютерного моделирования изображений, основанный на автоматическом отделении точек (пикселей) выбивки или прорисовки от аналогичных следов, имеющих природное происхождение. В сочетании с современными мощными графическими редакторами и компьютерным моделированием данный метод полностью исключает субъективный фактор в процессе создания копии изображения и может считаться объективным источником, полученным на основании аппаратных данных и фотограмметрии [Новоженов, Ильин 2021]. Этот метод используется наряду с другими традиционными методиками археологических исследований, применяемых для датировки, классификации и типологии артефактов, поиска системных аналогий и определения культурной принадлежности исследуемых объектов.

Кроме того, изобразительную, фигуративную (статуарную), орнаментальную и мегалитическую традиции в пространстве и во времени мы относим к изобразительным, визуальным комму-

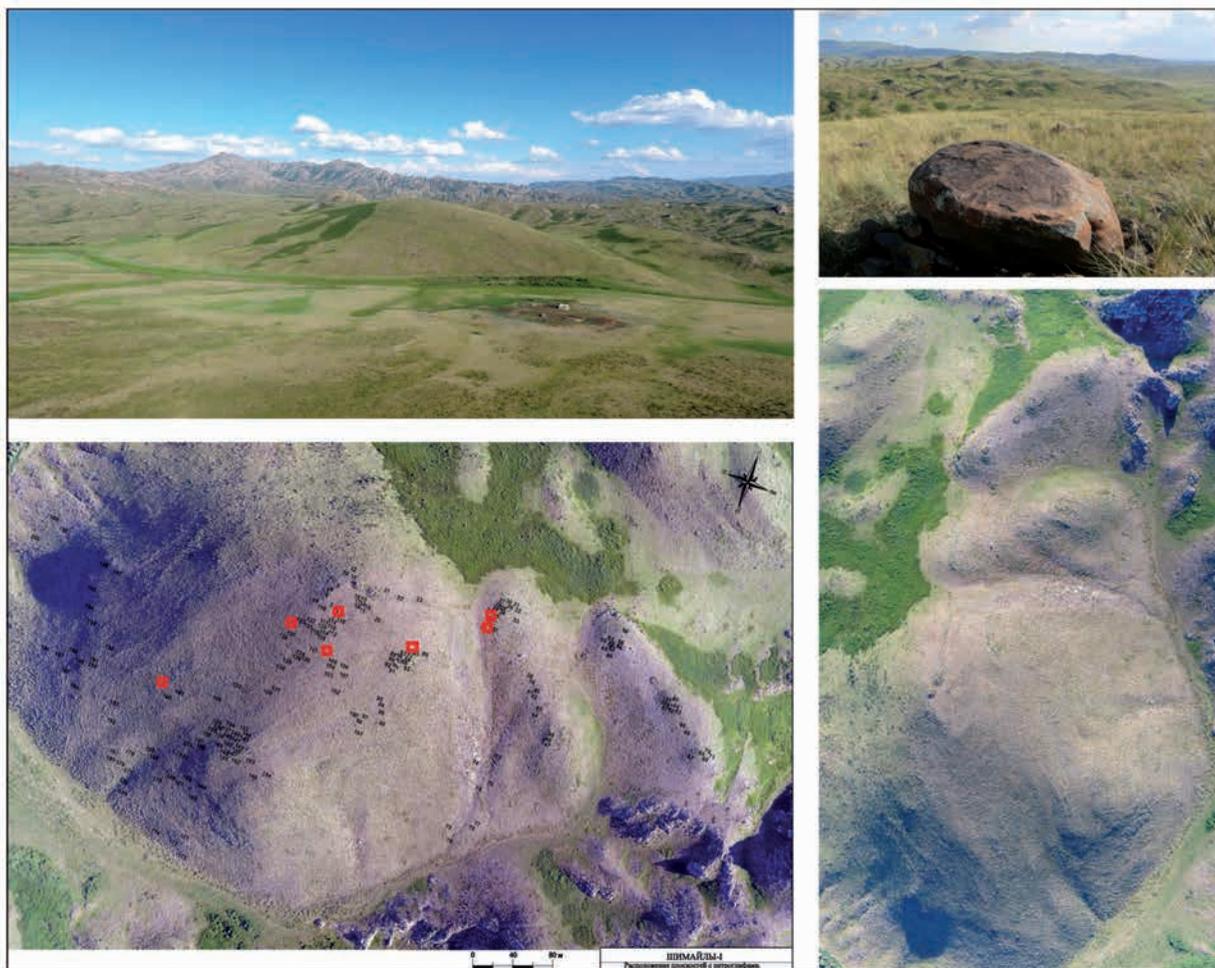


Рис. 1. Горы Тарбагатай, урочище Молдажар (Шимайлы). Общий вид и индексированная панорама памятника. Красным цветом обозначены валуны с колесничными петроглифами (по: [Самашев 2018: 60-61] 1-сур. Тарбағатай таулары, Молдажар (Шимайлы) шатқалы. Ескерткіштің жалпы көрінісі мен индекстелген панорамасы. Қызыл түспен үлкен арба петроглифтері бар тастар белгіленген ([Самашев 2018: 60-61] бойынша)

Fig. 1. Tarbagatai Mountains, Moldazhar tract (Shimaily). General view and indexed panorama of the monument. Boulders with chariot petroglyphs are marked in red – after – Samashev 2018: 60-61

никациям согласно постулатам коммуникационной теории. Эти изобразительные традиции стали важным средством внутренней и внешней активности местных коллективов, которые зафиксированы археологическими методами в виде выделенных археологических культур и культурно-исторических общностей. Они стали надёжным индикатором самоидентификации этих сообществ (кланов), а их изучение и анализ позволяют прояснить многие спорные вопросы этнокультурной истории.

В данном исследовании также используется метод научной реконструкции, компьютерного и макетного моделирования, основанный на комплексном анализе материалов и древних технологий, разработанный в реставрационной лаборатории «Остров Крым» и защищённый Авторскими свидетельствами РК.



Материалы и их характеристика. Валун 1 расположен на вершине сопки Сардонгал и представляет собой округлый блок песчаника, на горизонтальную и две торцевые грани которого (правую и левую) нанесены многочисленные изображения (рис. 2; 3).

На горизонтальной плоскости камня основу композиции составляют четыре фигуры крупных быков, где всё свободное пространство вокруг них, внутри их огромных рогов и между ногами занято фигурами различных животных, птиц, лучников, группирующихся в отдельные сюжеты: сцену охоты человека с двумя луками на быка, поединка палиценосцев, сцену загонной охоты на степных антилоп с использованием собак и ряд других сюжетов [Самашев 2018: 63–87, рис. 18–47].

На валуне также изображены три транспортных средства, два из которых представляют собой стандартные пароконные колесницы, показанные с колёсами со спицами, в одном случае изображён возничий, управляющий повозкой и вооружённый копьём. У колесниц изображено центральное дышло, снабжённое специальными треугольными распорками, фиксирующими ярмо-поперечину в жёсткой позиции, поскольку при маневрировании такого экипажа центробежные силы и основное напряжение передаётся именно на этот узел конструкции (см. далее). Перед мордами лошадей показана линия, обозначающая элемент колесничного оголовья – аркан (?), связывающий крайние псалии упряжных лошадей с внутренней стороны для удобства и большей эффективности системы управления повозкой. При этом уверенно «читаются» вожжи, отходящие от голов лошадей с внешней стороны. Такой способ управления позволяет использовать не четыре, а только две вожжи для управления колесницей. Подобная, но более сложная система управления, зафиксирована и подробно описана у колесниц карасукского или бегазы-дандыбаевского времени, изображённых на скалах в долине реки Коксу на юге Казахстана [Новоженов, Рогожинский 2019].

Третье транспортное средство (рис. 3) расположено на изгибе валуна и изображено в типичных стандартах, характерных для центральноазиатской наскальной колесничной традиции: это пара упряжных коней, спинами друг к другу в «плановой проекции», центральное дышло, вожжи, стоящий на платформе возничий с колчаном за спиной, в который упакован лук.левой рукой колесничий держится за верёвку, привязанную к основанию прямоугольной платформы с D-образной передней частью (возможно, вертикальному поручню), а правой — управляет движущимся транспортным средством посредством вожжей. Перед пароконной упряжкой изображён пеший лучник с колчаном за спиной, а стрела его лука направлена на противостоящий ему экипаж, наличие у которого явно выраженных полозьев вместо традиционных колёс заставляет предполагать изображение здесь саней, используемых в качестве боевого транспортного средства. Батальный характер этой сцены не вызывает сомнений и типичен для очень многих колесничных сюжетов Древнего мира [Новоженов 2012; 2021].

На валуне 34 (рис. 4) в составе другой многофигурной композиции с участием охотников, горных баранов, лошадей и быка с извилистыми рогами изображены две пароконные колесницы, одна из которых показана со стреляющим из лука возничим и тщательно проработанными деталями конструкции повозки, другая изображена в более условной манере без колесничего [Самашев 2018: рис. 133–142].

Среди особенностей конструкции первой колесницы отметим наличие параллельных центральному дышлу рядов ремней или верёвок, соединяющих переднюю кромку подквадратной платформы повозки и ярмо-перекладину, фиксирующие его в строго перпендикулярном положении к центральному дышлу и параллельно оси колесницы, подобно натянутым «струнам» и усиливающие прочность этого главного для такой повозки конструктивного узла при выполнении экипажем маневрирования на скорости. Из не менее девяти таких натянутых «струн» две могут быть вожжами, и они изображены привязанными к передней части ездовой платформы, тем самым высвобождая руки колесничего.



Рис. 2. Валун 1. Левая, правая грани камня и горизонтальная плоскость с петроглифами. Фото и прорисовка (по: [Самашев 2018: 63–87, рис. 18–47]). Левая грань (нижняя часть таблицы). Фрагменты композиции «Повелитель коней» и орнаментированные фигуры лошадей. Фото: Алексей Рогожинский
2-сур. 1-тас. Тастың сол жақ, оң жақ қырлары мен петроглифтері бар көлденең бет. Фотосуреті мен сұлба сурет ([Самашев 2018: 63–87, 18–47 сур.] бойынша). Сол жақ қыры (кестенің төменгі бөлігі). «Жылқылар әміршісі» композициясының фрагменттері мен аттардың бедерлі фигуралары. Фото: Алексей Рогожинский

Fig. 2. Boulder 1. The left and right sides of the stone and the horizontal plane with petroglyphs. Photo and drawing – after – Samashev 2018: 63–87, fig. 18–47. The left side (the lower part of the table). Fragments of the composition «The Lord of Horses» and ornamented figures of horses. Photo: Alexey Rogozhinskiy

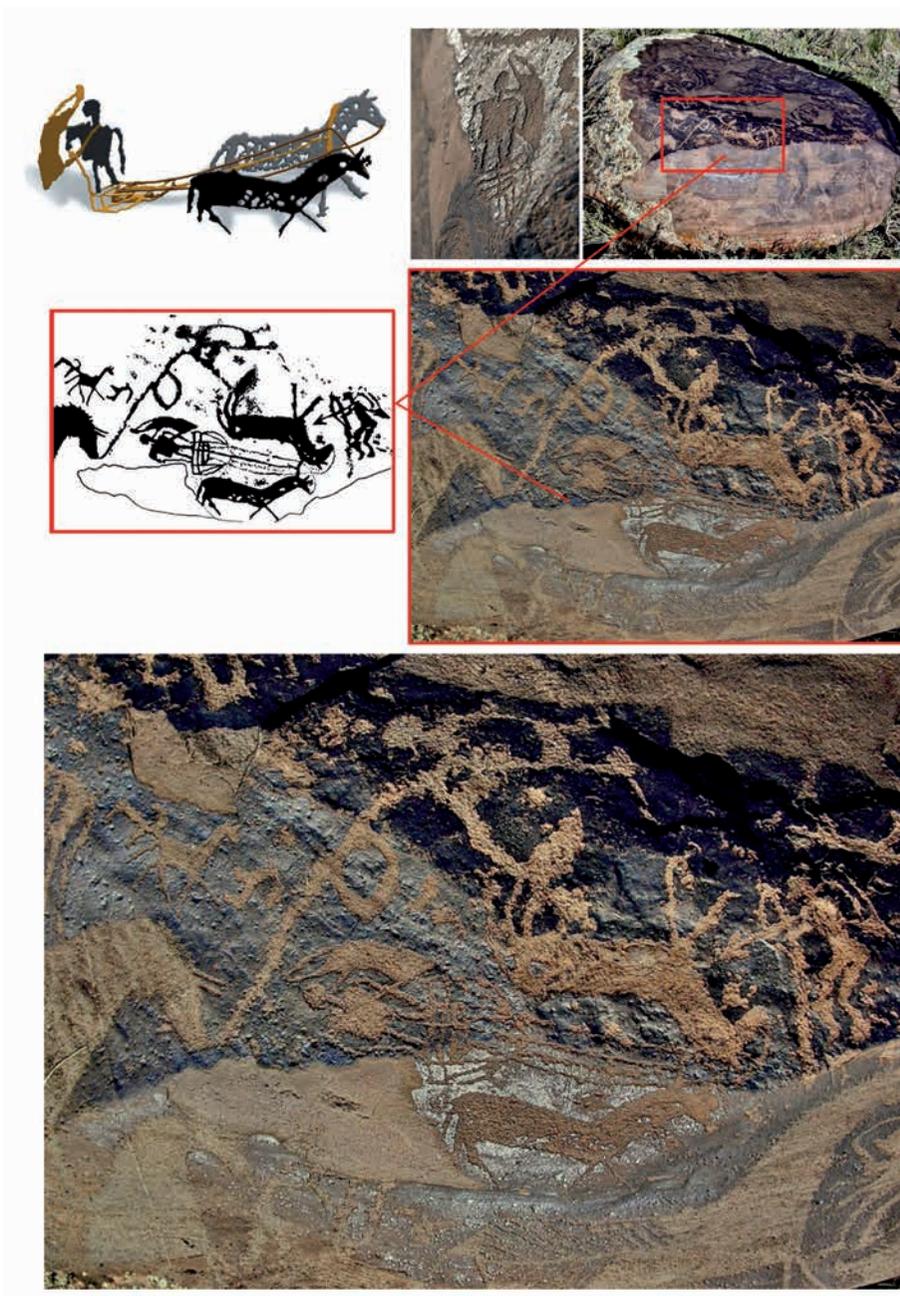


Рис. 3. Валун 1. Третье транспортное средство – боевые сани, возничий и противостоящий лучник.
Месторасположение на камне, фрагменты, графическая прорисовка автора и 3-D проекция.

Фото: Алексей Рогожинский

3-сур. 1-тас. Үшінші көлік құралы – жауынгерлік шаналар, арбакеш пен қарама-қарсы тұрған садақшы.
Тастағы орналасқан орны, фрагменттер, автордың графикалық сұлба суреті мен 3D проекциясы.

Фото: Алексей Рогожинский

Fig. 3. Boulder 1. The third vehicle is a combat sled, a charioteer and an opposing archer. The location on the stone, fragments, graphic drawing of the author and 3-D projection. Photo: Alexey Rogozhinskiy

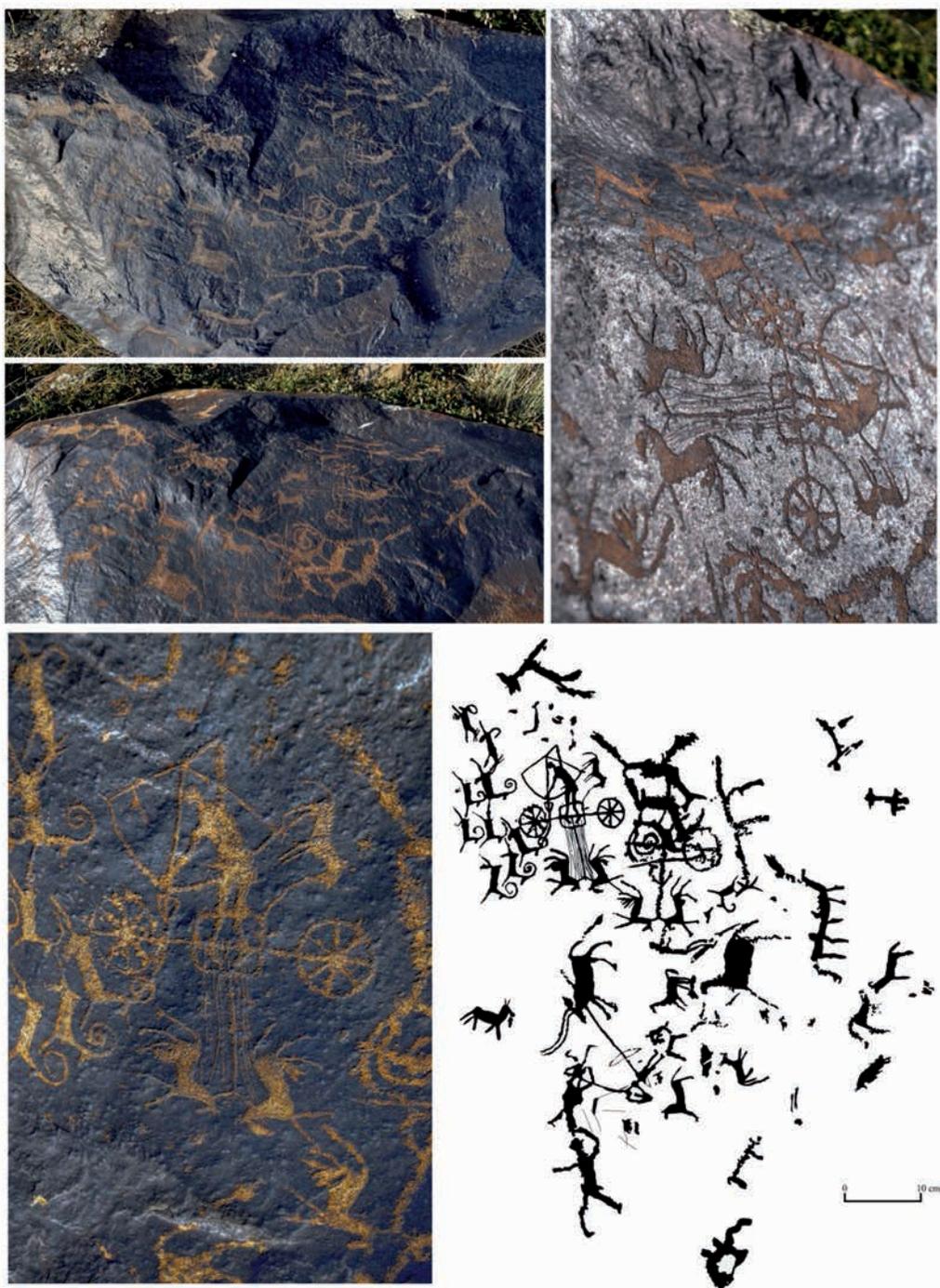


Рис. 4. Валун 34. Фрагменты и прорисовка композиции с колесницами
(по: [Самашев 2018: 236–238, рис. 133–142])
4-сур. 34-тас. Үлкен арбалы композицияның фрагменттері мен сұлба суреті
([Самашев 2018: 236–238, 133–142 сур.] бойынша)
Fig. 4. Boulder 34. Fragments and drawing of a composition with chariots –
after – Samashev 2018: 236–238, fig. 133–142



Возничий стоит на платформе колесницы, он запечатлён в момент охоты – стрельбы из большого лука в дикого быка, которого также преследуют пешие лучники. Данное обстоятельство определяет рассматриваемую сцену как исключительно охотничью. Любопытной деталью является привязанный позади колесницы жеребёнок (сменная лошадь?).

Необходимость фиксации ног колесничего на ездовой платформе движущейся колесницы во время охоты – единственный способ сделать прицельный выстрел из лука, когда используются обе руки и нет никакой иной возможности удержаться на подвижной повозке. Возможно, здесь применялись особые петли-ремни для ступней колесничего, крепившиеся на ездовой платформе.

Валун 35 (рис. 5, 1). Схематическое одиночное изображение пароконной колесницы с возничим, стоящим на платформе.

Валун 81. На продолговатом блоке изображены две пароконные колесницы с возничими и пеший лучник.

Валун 105 (рис. 5, 2). Большой камень, расколотый на несколько частей, покрытых лишайником. На самой крупной плоскости выбито множество петроглифов, образующих некую композицию, основой которой по мнению З. Самашева [Самашев 2018: рис. 236–238], является сцена загонной охоты пеших лучников с использованием собак. Мы не исключаем трактовку данной композиции как противостояние двух пар пеших лучников с участием собак и боевой пароконной колесницы, управляемой возничим, за обладание охотничьей добычей в виде архаров и других трофеев. Во всяком случае, две пары лучников здесь изображены противостоящими друг другу, их луки направлены в сторону пары соперников-лучников и, вероятно, они стреляют друг в друга, а не в окружающих их животных.

На плоскости изображены две колесницы, одна из которых стандартной конструкции и показана распряжённой. Рядом с ней изображены фигура лежащего (?) человека и неопределённых животных; вторая, более крупная повозка, запряжена парой лошадей, имеет длинное центральное дышло и стоящего на платформе возничего, правая рука которого поднята вверх и соединена с фигурой другого человека, а левая – опущена вниз и держит неопределённый предмет или вожжи. Рядом с колесничим на ездовой платформе изображены неопределённые предметы и бесформенные пятна выбивки.

Правое колесо повозки показано сплошной выбивкой, а левое – с большим количеством расположенных по кругу и оставленных невыбитыми пятнами исходной поверхности патинизированной скалы на фоне сплошной мелкоточечной выбивки, что создаёт визуальный эффект наличия множества спиц в этом колесе. К сожалению, именно этот элемент колесницы покрыт колонией лишайников, что затрудняет более детальное определение точных границ оригинальной патины поверхности камня.

Упряжные лошади этой повозки показаны схематично, на крупе левой лошади имеется выступ (или близко расположенное неопределённое животное), а над дышлом – фигура лошади с нависающей над головой «чёлкой», изображённая в сейминско-турбинском стиле. Под ногами левой упряжной лошади изображена фигура лежащего (поверженного?) человека и бесформенное пятно выбивки. Если это так, то здесь изображён популярный для анатолийских колесничных сюжетов образ поверженного и растоптанного колесничной лошадей врага, известный в многочисленных колесничных каменных рельефах из Каргамиша (Казантип) и Зинджерли времен Новохеттского царства, IX–VII вв. до н.э. [Novozhenov 2020: 284-285].

Валун 122 (рис. 5, 3). На краю отдельно лежащего камня изображены два быка и схематичная пароконная повозка-двуколка. Колеса показаны сплошной выбивкой без спиц. Рядом на плоскости изображены фигуры двух быков, трёх горных баранов и неопределённое зооморфное изображение.

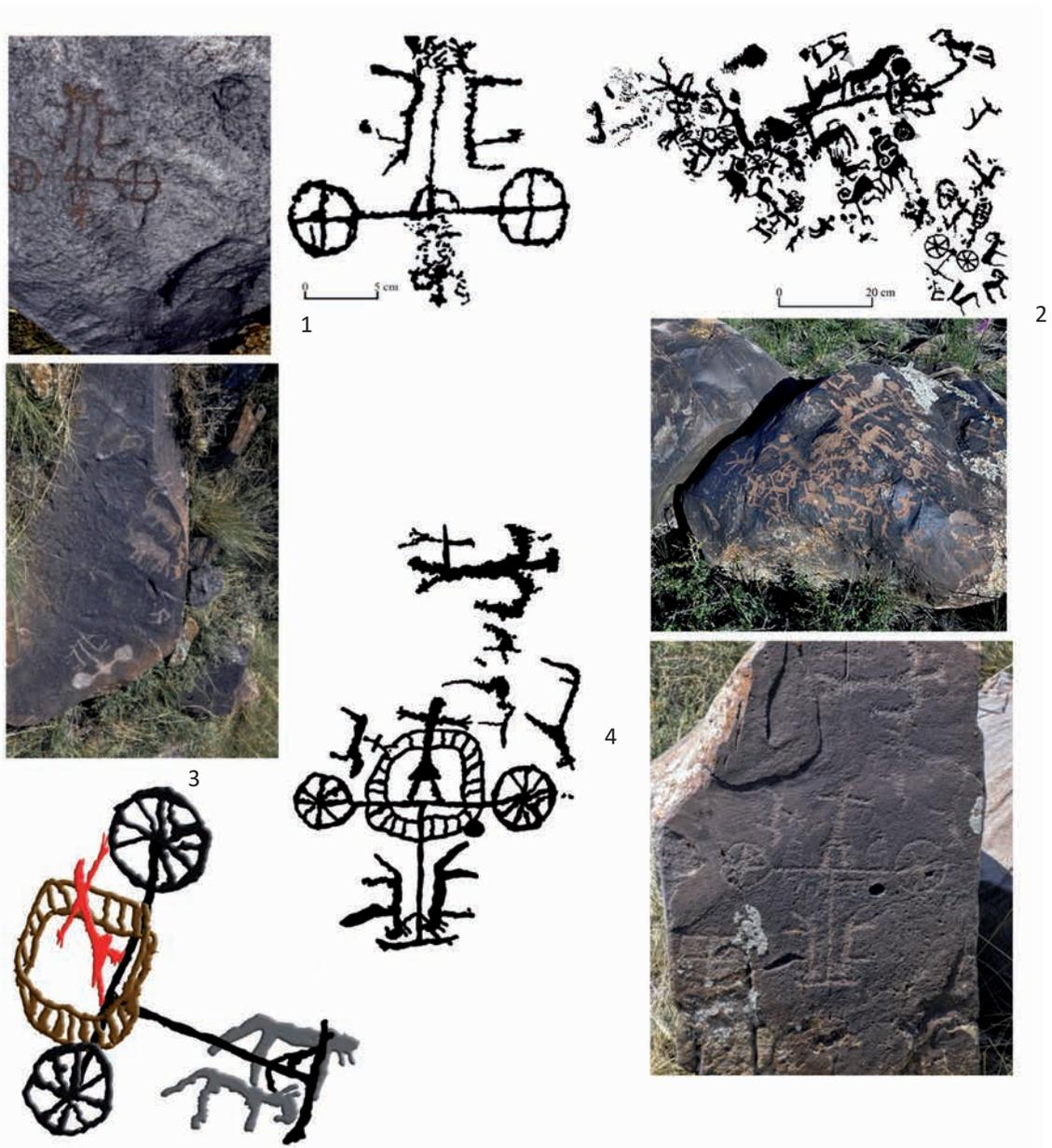


Рис. 5. Валуны 35, 105, 122, 160. Композиции с колесницами: 1 – валун 35; 2 – валун 105; 3 – валун 122. Фото и прорисовки – по: [Самашев 2018: 236–238; 252-253; 316; 334, рис. 133–142; 143; 281–284; 307–309; 405]]; 4 – валун 160. Прорисовка и трёхмерная графическая проекция колесницы с возничим на валуне 160. Авторы: Виктор Новоженев и Элина Алтынбекова

5-сур. 35, 105, 122, 160 – тастар. Үлкен арбалы композициялар: 1 – 35-тас; 2 – 105-тас; 3 – 122-тас. Фотосуреті мен сұлба суреттер ([Самашев 2018: 236–238; 252-253; 316; 334, 133–142-сур.; 143; 281–284; 307–309; 405 сур.] бойынша); 4 – 160-тас. 160-тастағы арбакеші бар үлкен арбаның сұлба суреті және үшөлшемді графикалық проекциясы. Авторлар: Виктор Новоженев және Элина Алтынбекова
 Fig. 5. Boulders 35, 105, 122, 160. Compositions with chariots: 1 – boulder 35; 2 – boulder 105; 3 – boulder 122. Photos and drawings – after – Samashev 2018: 236–238; 252-253; 316; 334, fig. 133–142; 143; 281–284; 307–309; 405; 4 – boulder 160. Drawing and three-dimensional graphic projection of a chariot with a charioteer on a boulder 160. Authors: Victor Novozenov and Elina Altynbekova



Валун 160 (рис. 5, 4). Схематичное изображение пароконной колесницы с возничим, стоящим на повозке с разведёнными в стороны руками. Показаны центральное дышло, ярмо-перекладина и очень длинная ось – для бóльшей устойчивости экипажа при маневрировании. Под руками колесничего изображена фигура в виде двойного круга с вписанными между кругами поперечинами. Возможно, таким образом в плановой проекции согласно петроглифической колесничной традиции показан округлый кузов колесницы с решётчатыми невысокими бортами, ровно такими, как найдены у раскопанных в могилах реальных шанских колесниц в Китае [Wu 2013]. Позади повозки изображены ещё две фигуры людей и животные неопределённого вида, возможно, горные бараны.

В целом, наряду с реалистическими и хорошо детализированными изображениями колесниц, в урочище Молдажар (Шимайлы) обнаружены более условные, схематичные конструкции запряжённых и распряжённых повозок разных типов (рис. 6) с возничими и без, в том числе – двуколок на дисковых колёсах и сочленённых (прицепленных друг за другом двухколесных повозок), широко известных в синхронных петроглифах из других регионов Евразии [Новоженов 2012: 101-102]. Четырёхколесные телеги или явно выраженные грузовые фургоны не зафиксированы. Упряжные животные – исключительно пара лошадей, в одном случае изображён двугорбый верблюд, тянущий посредством двух ремней (верёвок) прямоугольную транспортную платформу без колёс (сани?) с человеком-возничим (?) на борту, который, вероятно, посредством вожжей управляет верблюдом.

Обсуждение материалов. Парадоксальная особенность очень детализированного изображения третьего транспортного средства на валуне 1 – отсутствие каких-либо попыток выбить колёса у этой «колесницы». Вместо них изображены симметрично расположенные по обеим сторонам ездовой платформы полозья, показанные в плановой проекции (аналогично колёсам со спицами в лучших традициях воплощения колесничных петроглифов на скалах Центральной Азии), которые напоминают сделанные из изогнутых жердей боковые детали нарт – саней, до сих пор используемых в упряжках народами Крайнего Севера [Nefedkin 2020].

При этом передние верхние края этих полозьев присоединены к центральному дышлу арканами (?) в целях более надёжной эксплуатации и общего укрепления всей конструкции таких саней и дополнены диагональными планками, известными у особого типа нарт для перевозки дров, где конструкция испытывала значительные нагрузки на полозья и требовала усиления. Возничий управлял такими санями стоя на платформе, подобно тому, как это принято при использовании традиционных русских саней-розвальней (рис. 7–12).

Аналогичные конструкции в петроглифах нам не известны, при том, что довольно широко фигуры людей на лыжах представлены в петроглифах Скандинавии, Южной Сибири, Забайкалья, Монголии, Китая (Алтайские горы) и на юге Казахстана [Petroglyphes... 2017: 121, fig. 4a; b], а также в мелкой пластике – на навершии сейминско-турбинского кинжала из могильника Ростовка в Южной Сибири (рис. 7). Кроме того, костяные коньки (?) известны в материалах андроновских поселений в Казахстане, Южной Сибири и в Сынцзяне.

Использование саней в качестве упряжек оправдано в зимних климатических условиях центра Азии и, судя по этнографическим параллелям, имело место в межсезонье и даже в летнее время. Злаково-ковыльная поверхность большинства регионов евразийского пояса степей, на наш взгляд, благоприятствовала распространению подобного типа экипажей, более простых в изготовлении и более надёжных в эксплуатации, чем колесницы. Этнографические данные свидетельствуют о круглогодичном использовании нарт народами Крайнего Севера в условиях тундры. При этом все боевые и прочие транспортные функции таких экипажей, очевидно, сохранялись в полной мере, включая колесничную тактику их использования на поле боя [Nefedkin 2020].

Бесколесные транспортные средства следует признать наиболее архаичными и простыми в процессе перевозки тяжёлых грузов. Сделанные из двух жердей индейские волокуши и транспортные платформы – тобоганы – не требовали особых навыков и технологий для их изготовления и

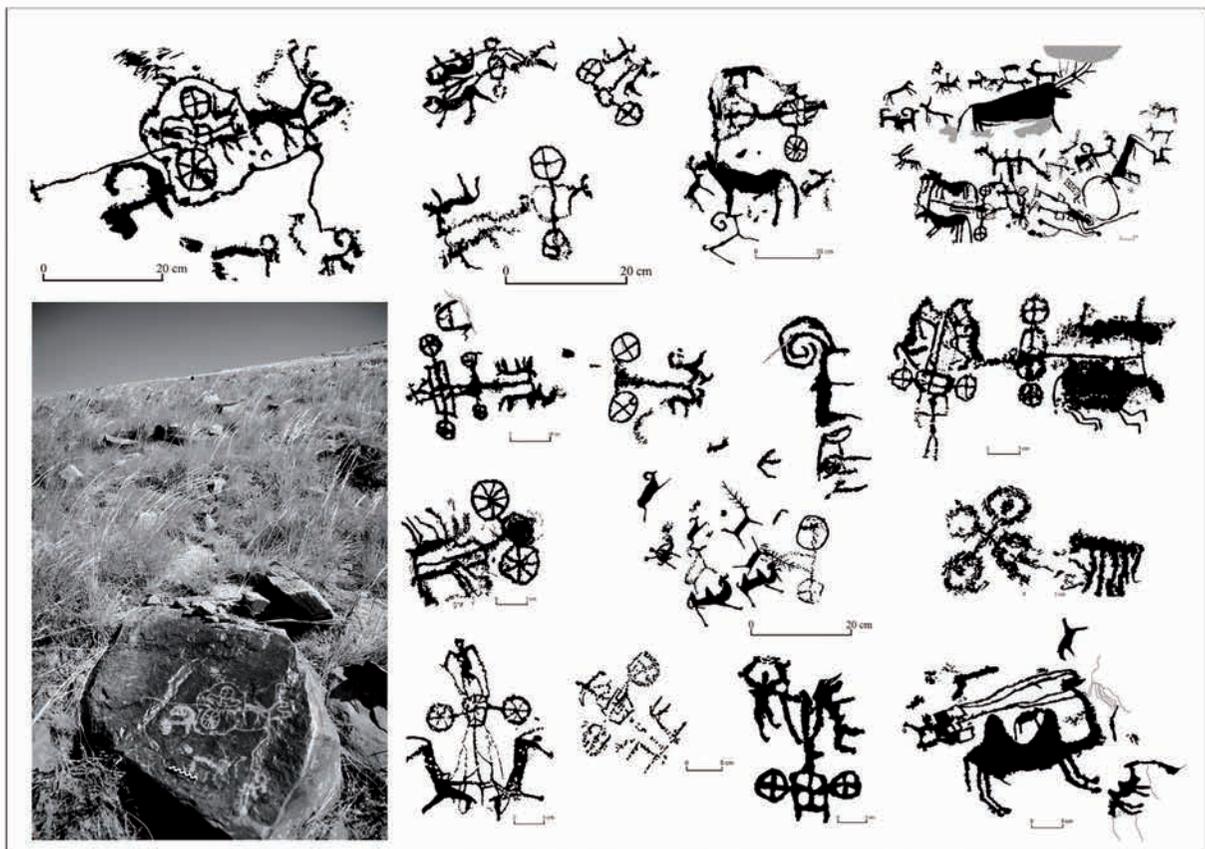


Рис. 6. Изображения повозок из урочища Молдажар (Шимайлы).
Фото и прорисовки – по: Самашев 2018: 334; 348–354; 362, рис. 430

6-сур. Молдажар (Шимайлы) шатқалындағы арбалардың бейнесі.
Фотосуреті мен сұлба суреттер ([Самашев 2018: 334; 348–354; 362, 430-сур.] бойынша)

Fig. 6. Images of wagons from the Moldazhar tract (Shimaily). Photos and drawings –
after – Samashev 2018: 334; 348–354; 362, fig. 430

повсеместно применялись индейцами Северной Америки. Сани с изогнутыми полозьями – более сложная конструкция в плане технологий, поскольку их изготовление требовало развитых навыков изгиба деревянных жердей под нагревом, специального плотницкого инструмента и умения им пользоваться. Потребность не только в транспортировке тяжёлых грузов, но также в стремлении улучшить результативность охоты и, очевидно, внести инновации в военное дело, стали побуждающими мотивами в эволюции бесколёсных транспортных средств. Сани (нарты) в этом смысле являются вершиной этого эволюционного ряда.

Следующий этап в истории древнейших транспортных средств уже связан с использованием колеса и попытками его облегчить. Параллельно решался вопрос маневренности колёсных экипажей, поскольку, возникнув от грузовой платформы, под которую подкладывалось не менее двух круглых брёвен, первые повозки были четырёхколёсными и двухосными [Piggott 1992]. Развернуться на такой повозке или просто её повернуть было очень сложно. Изобретение передней поворотной оси в четырёхколёсных повозках произошло достаточно поздно – только в античное время.



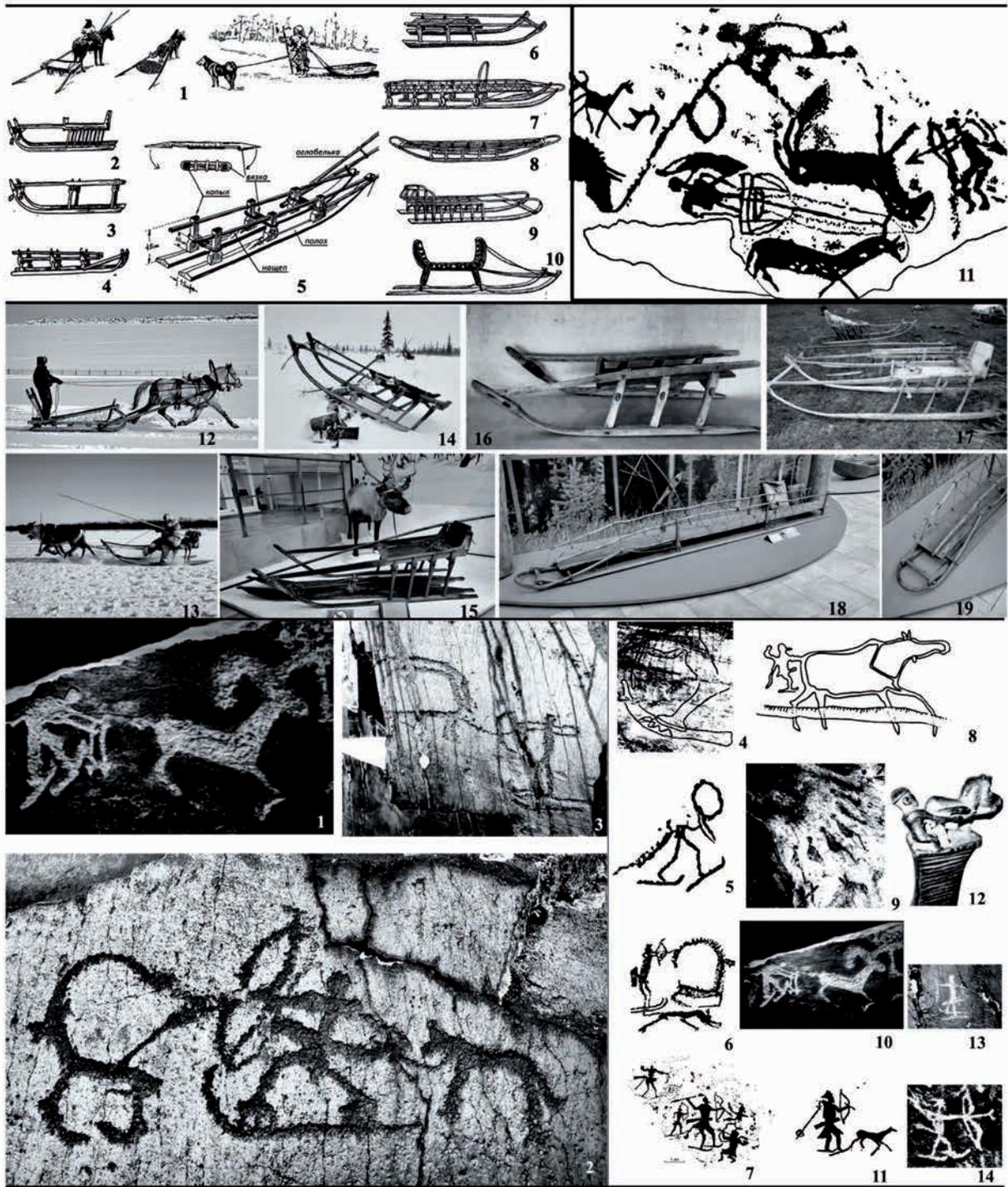
В эпоху бронзы проблема маневренности колёсных экипажей решалась путём использования двух одноосных двухколёсных повозок (на разных типах колёс – двуколки и колесницы) путём их сочленения – сцепки двух одноосных повозок при помощи специального подвижного узла, наподобие фаркопа у современных автомобилей. Выгоды были очевидны – такая «четырёхколесная» телега, состоящая из двух повозок (иногда – из трёх и более), могла легко разворачиваться и маневрировать на дороге при солидной грузоподъёмности в сравнении с любым двухколёсным экипажем.

Кроме того, с улучшением маневренности связаны зафиксированные здесь конструктивные способы укрепления узла соединения центрального дышла и перекладины ярма путём использования специальных треугольных распорок (валун 1, колесницы 1 и 2) или дополнительных растяжек, как на колеснице, изображённой на валуне 34. Этот конструктивный элемент (место соединения ярма и дышла) весьма важен при маневрировании и разворотах, поскольку более эффективно передаёт тягловую силу упряжных животных именно в моменты наивысшего усилия, приходящегося на ярмо и дышло такой повозки при разворотах. Необходимость такого конструктивного узла, видимо, была настолько важной, что требовала её фиксации на скале в виде своеобразного «чертежа». От крепости и надёжности этого соединения зависела собственно ездовая способность колесницы, её скорость и эффективность передачи тяглого усилия упряжных животных, что, в свою очередь, приводило к мифологизации самих элементов ярма, известных по материалам раскопанных китайских могил с колесницами (че-ма-кенов) шанского и чжоусского времени, когда захоронение частей ярма зачастую символизировало собой погребение целой колесницы и имело явный культовый характер [Wu 2013].

Аналогии такой конструкции с треугольными распорками известны в петроглифах гор Хантая, в Бетпакале [Novozhenov 2020: 424; Rock Art ... 2020: 21; 550-551], расположенных в сходном ландшафте, где такие колесницы изображены распряжёнными с явным акцентом на эту особенность их конструкции. Подобные элементы укрепления ярма и дышла зафиксированы в изображениях и в других регионах степной полосы Евразии: на Каратау (Койбагар, Арпаузен), в Тыве, в Монголии и на Алтае, известны в некоторых китайских памятниках IX–VII вв. до н.э. (могильник Наншаньгэнь, могила 102). Так, например, во второй группе петроглифов Шунак в Северном Прибалхашье на отдельной плоскости изображена колесница классической конструкции на двух колёсах со спицами, с центральным дышлом и ярмом, с треугольно расположенными поперечинами, укрепляющими всю конструкцию при маневрировании и при разворотах повозки. Показана ось и D-образная в плане платформа колесницы. Упряжные животные – лошади – изображены спинами друг к другу. У нижней лошади показано четыре ноги с копытами (?), хвост и уши; верхняя изображена более схематично, но показаны уши и ноги. Позади повозки имеется крупная фигура человека, который обращён лицом вправо (смотрит назад), а руки у него вытянуты в противоположном от колесницы направлении (рис. 8).

Исходя из вышеизложенного, в коллекции транспортных средств в урочище Молдажар зафиксированы наиболее архаичные виды транспортных средств: грузовые транспортные платформы, сани, двуколки, колесницы и сочленённые телеги; о датировке рассматриваемых изображений наглядно свидетельствуют достаточно архаичные конструкции исключительно одноместных (персональных) саней и колесниц; изображение лошадей в сейминско-турбинском стиле и, главное, – наличие орнаментов в декоре корпусов животных: заштрихованных треугольников и вертикальных зигзагов, а также их зонирование.

При этом примечательно, что на других валунах с петроглифами этого памятника (25; 131; 132), но без изображений колесниц, лошади декорированы иными видами орнамента. Случаи декорирования туловища упряжных лошадей в колеснице известны в петроглифах Алтая и Южной Сибири (Оглахты) и датируются чаще всего карасукским/бегазы-дандыбаевским временем (рис. 8; 9). Здесь в эпоху поздней бронзы используется совсем иная система орнаментации и знаков, основан-





ная на квадратах и прямоугольниках и только в тагарской культуре сохраняется треугольная система орнаментации верховых коней с элементами вертикального зигзага [Миклашевич, Мухарева 2011: 233–246; Миклашевич 2021].

Если треугольные элементы декора характерны для всей андроновской керамики, то вертикальные зигзаги показательны скорее для посуды и псалиев синташтинско-петровского облика, найденных в могилах, однозначно связанных с колесничной темой. Важно, что только эти орнаментальные мотивы декорируют коней на валуне 1 в сочетании с изображениями повозок. Здесь туловища лошадей также имеют ярко выраженное зонирование: орнаменты нанесены на весь корпус животных или на его часть, но не на голову и не на шею лошади.

Возможно, таким образом отмечалась степень дрессировки и сам факт приручения лошади, а также очевидные культовые особенности (культ коня) и позиция конкретной лошади в каком-то мифологическом нарративе, системе жертвоприношений или ритуале [Шер 1980; Kuzmina 2007; Савинов 2021], но в любом случае это может быть знак идентичности.

Керамика погребений с колесничной тематикой (рис. 9), зафиксированная в Синташтинском могильнике (погр. 11; 12; 30) и в могильнике Каменный Амбар 5 (погр. 5 и 8) на Южном Урале имеет повторяющийся и ограниченный набор орнаментальных мотивов (в т. ч. – вертикальный зигзаг) и ярко выраженную зональность нанесения орнаментов [Зданович 1988; Генинг и др. 1992;



Рис. 7. Нарты и лыжники. Верхняя часть таблицы – древнейшие типы транспортных средств: 1 – волокуши, тобоган (грузовая платформа без колес); 2 – легкие нарты; 3 – грузовые нарты; 4 – нарты для перевозки дров с усилителем полозьев; 5 – базовая конструкция нарт; 6–10 – нарты разных видов; 11 – петроглифы Молдажар, прорисовка сцены с боевыми санями; 12 – традиционные русские сани-розвальни; 13 – оленья упряжка; 14–19 – этнографические экспонаты из музеев. Фото: Виктор Новоженев и Стефания Докучаева
Нижняя часть таблицы – лыжники в петроглифах Северной Евразии: 1, 10 – Тахиртубек (Китайский Алтай); 2, 3 – Коктас, группа 1 (Южный Казахстан); 4 – Бола (Норвегия); 5 – Томская писаница (Южная Сибирь); 6 – Байга Ойгор II (Монгольский Алтай); 7, 11 – Сундык IV (Минусинская котловина); 8 – Каменный остров II (Ангара); 9 – Дундыбулак (Китайский Алтай); 12 – могильник Ростовка (окрестности Омска); 13 – Белкудук (Китайский Алтай); 14 – Шалаболино (Минусинская котловина) – по: [Rock Art Chronicles ... 2020: 130–149, fig. 8-9; Petroglyphes ... 2017: 121, fig. 4, a, b]

7-сур. Нарттар мен шаңғышылар. Кестенің жоғарғы бөлігі – көлік құралдарының ең көне түрлері: 1 – сүйретпелер, тобоган (дөңгелексіз жүк таситын платформа); 2 – жеңіл нарттар; 3 – жүк таситын нарттар; 4 – отын тасуға арналған табанында күшейткіш бар нарттар; 5 – нарттардың жалпы құрылымы; 6–10 – әртүрлі нарттар; 11 – Молдажар петроглифтері, жауынгерлік шаналар көрінісінің сұлба суреті; 12 – дәстүрлі орыс жайдақ шанасы; 13 – бұғыға жегетін шана; 14–19 – музейдің этнографиялық экспонаттары. Фото: Виктор Новоженев және Стефания Докучаева

Кестенің төменгі бөлігі – Солтүстік Еуразия петроглифтеріндегі шаңғышылар: 1, 10 – Тахиртубек (Қытай Алтайы); 2, 3 – Көктас, 1 топ (Оңтүстік Қазақстан); 4 – Бола (Норвегия); 5 – Томская писаница (Оңтүстік Сібір); 6 – Байга Ойгор II (Моңғол Алтайы); 7, 11 – Сундык IV (Минусинск қазаншұңқыры); 8 – Каменный остров II (Ангара); 9 – Дундыбулак (Қытай Алтайы); 12 – Ростовка қорымы (Омск аймағы); 13 – Белқұдық (Қытай Алтайы); 14 – Шалаболино (Минусинск қазаншұңқыры) ([Rock Art Chronicles ... 2020: 130–149, fig. 8-9; Petroglyphes ... 2017: 121, fig. 4, a, b] бойынша)

Fig. 7. Sleds and skiers. The upper part of the table shows the most ancient types of vehicles: 1 – travois, toboggan (cargo platform without wheels); 2 – passenger sleds; 3 – cargo sleds; 4 – sleds for transporting firewood with a skid booster; 5 – basic design of sleds; 6–10 – sleds of different types; 11 – petroglyphs of Moldazhar, drawing of the scene with combat sledges; 12 – traditional Russian sledges; 13 – reindeer sled; 14–19 – ethnographic exhibits from museums. Photo: Victor Novozhenov and Stefaniya Dokuchaeva

The lower part of the table – skiers in petroglyphs of Northern Eurasia: 1, 10 – Takhirtubek (Chinese Altai); 2, 3 – Koktas, group 1 (Southern Kazakhstan); 4 – Bola (Norway); 5 – Tomskaya pisanitsa (Southern Siberia); 6 – Baiga Oygor II (Mongolian Altai); 7, 11 – Sundyk IV (Minusinsk basin); 8 – Kamenny ostrov II (Angara); 9 – Dundybulak (Chinese Altai); 12 – Rostovka burial ground (near Omsk); 13 – Belkuduk (Chinese Altai); 14 – Shalabolino (Minusinsk Basin) – after – Rock Art Chronicles ... 2020: 130–149, fig. 8-9; Petroglyphes ... 2017: 121, fig. 4, a, b



Рис. 8. Особенности изображения колесниц: конструктивные детали и орнаментация фигур упряжных животных. Вверху – Горный Алтай. Калбак Таш. Фото и прорисовка – по: [Миклашевич, Мухарева 2011: 233–246]. Орнаментированные колесничные лошади. Карасукская (бегазы-дандыбаевская) изобразительная традиция. 1-я пол. II – 1-я пол. I тыс. до н.э. Внизу – Бетпақдала. Шунақ, группа 2. Изображение пароконной колесницы с распорками в виде треугольника в месте соединения центрального дышла с перекладиной ярма. Андроновская изобразительная традиция. 1-я пол. II тыс. до н.э. Фото: Виктор Новоженев



Епимахов 2002; Виноградов 2011]. Похожая ситуация наблюдается в синташтинских и петровских памятниках в Центральном и Северном Казахстане (рис. 10). Здесь в курганах с колесничной тематикой также присутствуют сосуды и псалии со сходными орнаментальными мотивами [Ткачев 2007; Kuzmina 2007; Кукушкин 2011а; 2011б; Кукушкин, Дмитриев 2019; Логвин, Шевнина 2011].

Захоронения с колесничной тематикой зафиксированы также в Потаповском курганном могильнике (Поволжье) в центральном погребении 4 (объединенном с 1, 2, 5 и 10 погребениями) кургана № 3 и в погребении 8 в кургане № 5 [Васильев и др. 1994]. Здесь в орнаментации найденных сосудов наблюдается сходная ситуация (рис. 11). Так, например, сосуд (курган № 3, центральная группа погребений), декорированный по всему тулову вертикальными зигзагами, несколько раз ремонтировался в древности бронзовыми скрепками, что может свидетельствовать о его культовом предназначении и особой значимости. В погребении 1 череп человека заменён на череп лошади, что может указывать, в сочетании с устроенными здесь конскими жертвенниками, на некий семантический узел, связанный с зооморфным мифологическим персонажем и явно выраженным культом коня. В погребении 8 (курган № 5) также устроено несколько конских жертвенников, при том, что орнаментация посуды более разнообразная.

В целом, авторы раскопок выделили в коллекции керамики Потаповского могильника 21 орнаментальный мотив на основе двойной, реже – тройной комбинации элементов. Ёлочный орнамент – основной, им покрывалось собственно тулово сосудов. Выделены пять основных мотивов: горизонтально-разделительные линии и насечки; ломаные линии, соединяющие вертикальные и горизонтальные ёлочки; меандровые фигуры в виде пирамид и «уточек»; шагающей «гребёнки» и налпных шишечек в сочетании с горизонтально заштрихованными треугольниками [Васильев и др. 1994: 72-73]. Такая орнаментация представляется типичной для керамики и псалиев синхронных колесничных культур Евразийских степей: полтавкинской (частично), абашевской, синташтинской, петровской, раннесрубной и раннеалакульской, особенно, для конкретных погребений с однозначными колесничными артефактами.

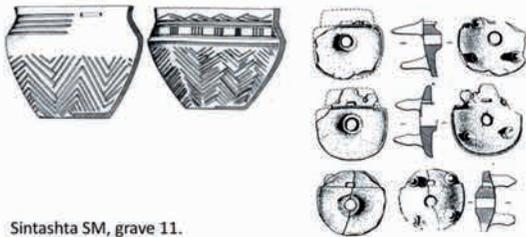
Вопросы хронологии. Датировка таких колесничных погребений достаточно хорошо разработана на основании крупных серий калиброванных радиоуглеродных датировок [Hanks et al. 2007: 353–367; Черлёнок 2021], при том, что согласно Байесовской модели AMS-датирования для отобранных погребений курганов № 2 и 4 могильника Каменный Амбар 5 (Южный Урал) особое значение имеет дата могилы 8 в кургане № 2 [Lindner 2020: 374].

Радиоуглеродный анализ даёт более вероятный диапазон дат для этого захоронения: 1950–1880 гг. до н.э. (достоверность 95,4%). Хотя комплекс погребения 8 указывает на позднюю фазу синташтинской культуры, его дата – 2-я пол. XX в. до н.э. Кроме того, есть веские доказательства



8-сур. Үлкен арбалар бейнесінің ерекшеліктері: құрылымдық бөлшектер мен арбаға жегілетін жануарлар фигурасының бедері. Жоғарғы жағында – Таулы Алтай. Калбак Таш. Фотосуреті мен сұлба суреті ([Миклашевич, Мухарева 2011: 233–246]) бойынша. Үлкен арба жегілген аттардың бедері. Қарасу (беғазы-дәндібай) бейнелеу дәстүрі. Б.д.д. II мыңж. екінші жартысы – I мыңж. бірінші жартысы. Төменгі жағында – Бетпақдала. Шұнақ, 2 топ. Ортаңғы оқ ағаштың мойынағаш кермесіне жалғасқан тұсында үшбұрыш түріндегі кергісі бар қос ат жегілетін үлкен арбаның суреті. Андронов бейнелеу дәстүрі. Б.д.д. II мыңж. бірінші жартысы. Фото: Виктор Новоженов

Fig. 8. Features of the chariot image: structural details and ornamentation of the figures of sled animals. Above is the Altai Mountains. Kalbak Tash. Photo and drawing – after – Miklashevich, Mukhareva 2011: 233–246. Ornamented chariot horses. The Karasuk (Begazy-Dandybay) pictorial tradition. First half of the 2nd – first half of the 1st millennia BC. Below is Betpakdala. Shunak, group 2. An image of horse chariot with spacers in the form of a triangle at the junction of the central drawbar with the yoke crossbar. The Andronovo pictorial tradition. First half of the 2nd millennia BC. Photo: Victor Novozhenov



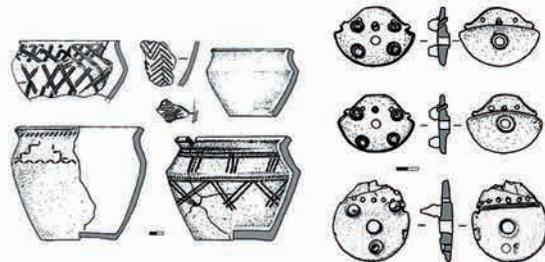
Sintashta SM, grave 11.



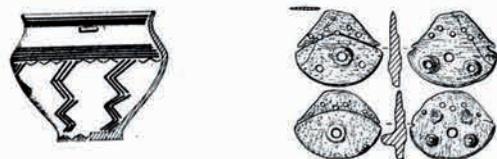
Kamennyj Ambar 5, kurgan 2, grave 5.



Sintashta SM, grave 12.



Kamennyj Ambar 5, kurgan 2, grave 8.



Sintashta SM, grave 30.



использования легких колесниц на раннем этапе синташтинской культуры в виде зафиксированных в погребениях канавок для колёс и типологически более древних типов керамики и упряжи из, например, погребений 11 и 12 Синташтинского могильника.

Выделены начальные и конечные границы двух фаз в датировках этих колесничных погребений между 2020 и 1700 гг. до н.э. при достоверности 95,4% (1960–1800 гг. до н.э. при достоверности 68,2%). Погребение 8 кургана № 2 с его колёсными ямками, псалиями, конскими костями и останками четырёх человек разного возраста и пола играет ключевую роль в более точном установлении времени использования лёгких колесниц в пределах 1950–1880 гг. до н.э. при достоверности 95,4% (1930–1890 гг. до н.э. при достоверности 68,2%). Использование вероятностного метода сокращает широкий диапазон почти в два столетия для калиброванной даты от (1970–1770 гг. до н.э. при достоверности 95,4%) до 2-й пол. XX в. до н.э. [Lindner 2020: 377-378].

Таким образом, ранние колесницы и конные упряжки в синташтинско-петровском культурном комплексе, вероятно, появились в течение первых десятилетий II тыс. до н.э. Это обстоятельство позволяет уверенно датировать реалистические изображения колесниц Молдажара рубежом III-II тыс. до н.э., а схематичные изображения повозок более поздним временем — до сер. II тыс. до н.э. в рамках андроновской изобразительной традиции (АИТ), выделенной в петроглифах Центральной Азии.

Элитарность и этнокультурная атрибуция. Согласно Геродоту, ритуальная чаша есть главный атрибут жрецов. Для рассматриваемых колесничных памятников эпохи бронзы семантическая связь «повозка – возничий – ритуальный (некий особый) сосуд» документируется достаточно надёжно. Более того, эта связь проявляется в конкретных артефактах, найденных в могилах (явно культовые сосуды и псалии), на скалах в петроглифах, на каменных изваяниях и свидетельствует об элитарности этих объектов.

Так, глиняные модели повозок-сосудов из Венгрии находят поразительные соответствия на минусинской стеле из с. Усть-Бюрь и с афанасьевскими сосудами-алтарями (курильницами), изображёнными на некоторых «окуневских» стелах и обнаруженных в могилах афанасьевского типа в Южной Сибири, Монголии и Синьцзяне [Есин 2008: 81–98; 2010: 53–73; Qi Xiaoshan, Wang Bo 2008: 22–27, 92]. Эту семантическую связь подтверждает происходящий из Бактрии серебряный кубок (хранится в Лувре), а также находки особых ритуальных бронзовых сосудов в могилах с повозками в царском некрополе Гонур-депе [Сарианиди, Дубова 2010: 210–256], в раннеандоновском могильнике Ащису в Сарыарке [Кукушкин 2011а: 110–116] и в ряде других памятников синташтинско-



Рис. 9. Орнаментация молдажарских коней и синташтинская посуда. Верхняя часть таблицы: фото и прорисовки валунов Молдажара (1; 25; 132) с декорированными фигурами коней: 1 – валун 1; 2 – валун 25; 4 – валун 132; 3 – сосуд из поселения Степное 5 на Южном Урале. Раскопки Е.В. Куприяновой. Нижняя часть таблицы – Южный Урал. Керамика колесничных погребений могильников Синташтинский и Каменный Амбар 5 – по: [Lindner 2020: 374, 377-378, fig. 5-6, 9]

9-сур. Молдажар аттары мен Сынтасты ыдыстарының бедерлемесі. Кестенің жоғарғы жағы: Молдажар аттардың фигураларымен безендірілген тастардың фотосуреті мен сұлба суреттері (1; 25; 132): 1 – 1-тас; 2 – 25-тас; 4 – 132-тас; 3 – Оңтүстік Уралдағы Степное 5 қонысынан табылған ыдыс.

Е.В. Куприянованың қазба жұмыстары.

Кестенің төменгі бөлігі – Оңтүстік Урал. Сынтасты және Каменный Амбар 5 қорымдарындағы арбамен жерлеу орындарынан табылған керамика ([Lindner 2020: 374, 377-378, fig. 5-6, 9] бойынша)

Fig. 9. Ornamentation of Moldazharian horses and Sintashta dishes.

The upper part of the table: photos and drawings of boulders of Moldazhar (1; 25; 132) with decorated figures of horses: 1 – boulder 1; 2 – boulder 25; 4 – boulder 132; 3 – vessel from the settlement of Stepnoye 5 in the Southern Urals. Excavations by E. Kupriyanova

The lower part of the table is the Southern Urals. Ceramics of chariot burials of the Sintashta and Kamenny Ambar 5 – after – Lindner 2020: 374, 377-378, fig. 5-6, 9

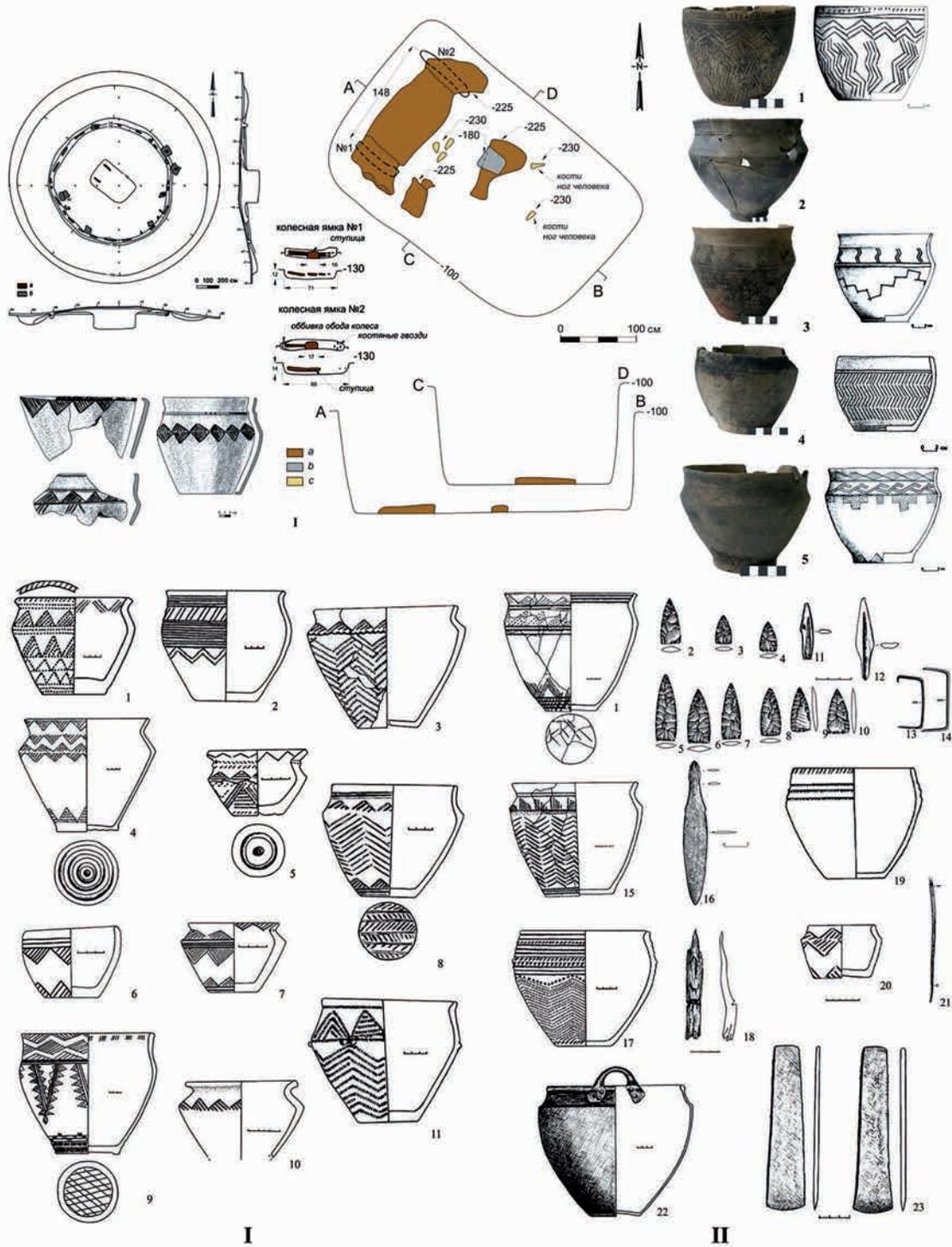




Рис. 10. Центральный и Северный Казахстан. Верхняя часть таблицы – Центральный Казахстан, могильник Сатан, курган № 1 (раскопки В.В. Евдокимова, 1980 г.). План и разрезы кургана, центральная могила и керамика. Реконструкция полевой ситуации и документации на памятнике по материалам полевых фотографий и отчётов, выполненная И.В. Чечушковым в 2022 г.

1–5 – коллекция посуды из колесничных погребений, любезно предоставленная И.А. Кукушкиным и Е.А. Дмитриевым из новых раскопанных памятников в Карагандинской области:

- 1 – мог. Кызылколь (2012 г.), курган-ограда 1, п. 6; 2 – мог. Сенкибай 2 (2014 г.), к. 2, детское захоронение; 3 – мог. Сенкибай 2 (2014 г.), сооружение 1, п. 2; 4 – мог. Талдинский 1 (2021 г.), сооружение 44, п. 2; 5 – мог. Ащису 4

Нижняя часть таблицы – посуда из памятников Северного Казахстана, могильники Бестамак и Каратомар. Культовые сосуды, их положение в погребениях и их содержимое

I: 1–10 – мог. Бестамак; 11 – мог. Каратомар, к. 2. 1 – п. 9. Положение «сосуд вверх дном»; 2 – п. 55.

Положение «сосуд вверх дном»; 3 – п. 17. Сосуд с костями животного; 4, 5 – п. 111. Положение «сосуд в сосуде»; 6, 7 – п. 131. Положение «сосуд в сосуде»; 8 – яма 163. Сосуд с костями животного; 9, 10 – п. 35.

Положение «сосуд в сосуде»

- II: 1–16, 19, 21 – мог. Бестамак; 17, 18, 22, 23 – мог. Каратомар, к. 1. 1–14 – п. 24; 15, 16 – п. 5; 19–21 – п. 21; 17, 18 – п. 3; 22, 23 – п. 4. 1, 15, 17, 19, 20 – керамика; 2–4, 5–10 – камень; 11, 12 – кость; 13, 14, 16, 21–23 – бронза; 18 – дерево (по: [Шевнина, Логвин 2022: 246–259])

10-сур. Орталық және Солтүстік Қазақстан. Кестенің жоғарғы жағы — Орталық Қазақстан, Сатан қорымы, № 1 оба (В.В. Евдокимовтың 1980 ж. қазба жұмыстары). Обаның жоспары мен кималары, ортаңғы қабір мен керамика. И.В. Чечушковтың 2022 ж. жасаған далалық фотосуреттер мен есеп материалдары бойынша ескерткіштегі далалық жағдайды және құжаттаманы реконструкциялау.

1–5 – Қарағанды облысындағы жаңадан қазып алынған ескерткіштерден И.А. Кукушкин мен Е.А. Дмитриев ұсынған арбамен жерлеу орындарынан табылған ыдыстар жинағы:

- 1 – Қызылкөл қорымы (2012 ж.), № 1 оба-қоршау, 6-жерлеу орны; 2 – Сеңкібай 2 қорымы (2014 ж.), № 2 оба, баланың қабірі; 3 – Сеңкібай 2 қорымы (2014 ж.), 1 құрылыс, 2-жерлеу орны; 4 – Талды 1 қорымы (2021 ж.), 44-құрылыс 2-жерлеу орны; 5 – Ащысу 4 қорымы

Кестенің төменгі бөлігі — Солтүстік Қазақстандағы Бестамак және Каратомар қорымдарынан табылған ыдыс-аяқ. Діни ыдыстар, олардың жерлеу орындарындағы қалпы және ішіндегі нәрселер.

I: 1–10 – Бестамак қорымы; 11 – Каратомар қорымы, № 2 оба; 1 – 9-жерлеу орны.

«Төңкеріліп тұрған ыдыс» қалпы; 2 – 55-жерлеу орны. «Төңкеріліп тұрған ыдыс» қалпы; 3 – 17-жерлеу орны.

Жануарлар сүйегі салынған ыдыс; 4, 5 – 111-жерлеу орны. «Ыдыс ішіндегі ыдыс» қалпы;

- 6, 7 – 131-жерлеу орны. «Ыдыс ішіндегі ыдыс» қалпы; 8 – 163-шұңқыр. Жануарлар сүйегі салынған ыдыс; 9, 10 – 35-жерлеу орны. «Ыдыс ішіндегі ыдыс» қалпы

- II: 1–16, 19, 21 – Бестамак қорымы; 17, 18, 22, 23 – Каратомар қорымы, № 1 оба. 1–14 – 24-жерлеу орны; 15, 16 – 5-жерлеу орны; 19–21 – 21-жерлеу орны; 17, 18 – 3-жерлеу орны; 22, 23 – 4-жерлеу орны. 1, 15, 17, 19, 20 – керамика; 2–4, 5–10 – тас; 11, 12 – сүйек; 13, 14, 16, 21–23 – қола; 18 – ағаш ([Шевнина, Логвин 2022: 246–259] бойынша)

Fig. 10. Central and Northern Kazakhstan. The upper part of the table is Central Kazakhstan, Satan burial ground, mound no. 1 (excavations by Valeriy Evdokimov in 1980). Plan and sections of the mound, central grave and ceramics. Reconstruction of the field situation and documentation on the monument based on the materials of field photographs and reports, performer: Igor Chechushkov, 2022

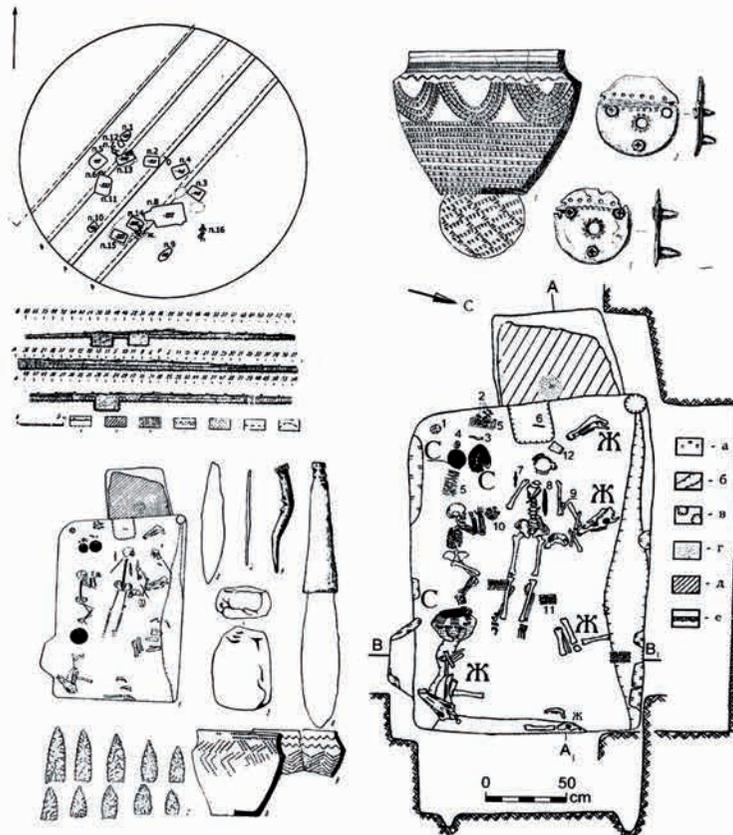
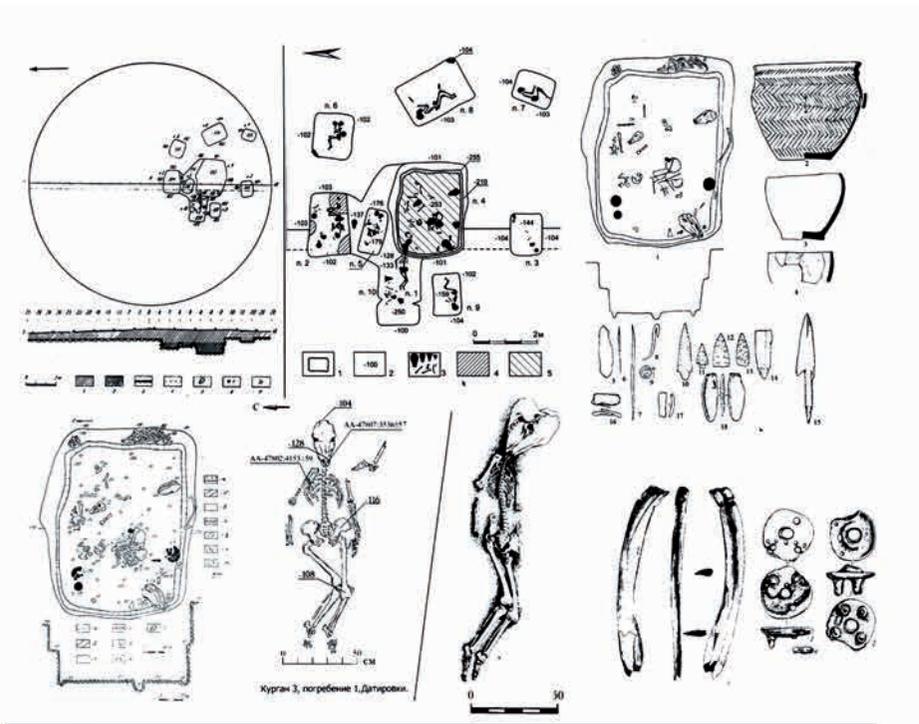
1–5 – collection of dishes from chariot burials, kindly provided by I. Kukushkin and E. Dmitriev from new excavated monuments in the Karaganda region: 1 – Kyzylkol burial ground (2012), kurgan-fence 1, burial 6; 2 – Senkibai burial ground 2 (2014), mound no. 2, children’s burial; 3 – Senkibai burial ground 2 (2014), structure 1, burial 2; 4 – Taldinsky burial ground 1 (2021), structure 44, burial 2; 5 – Ashchisu burial ground 4

The lower part of the table shows dishes from the monuments of Northern Kazakhstan, the Bestamak and Karatomar burial grounds. Cult vessels, their position in burials and their contents.

- I: 1–10 – Bestamak burial ground; 11 – Karatomar burial ground, mound no. 2; 1 – burial 9. Position “vessel upside down”; 2 – burial 55. The position of the “vessel upside down”; 3 – burial 17. A vessel with animal bones; 4, 5 – burial 111. Position “vessel in a vessel”; 6, 7 – burial 131. Position “vessel in a vessel”; 8 – pit 163.

A vessel with animal bones; 9, 10 – burial 35. The “vessel in a vessel” position

- II: 1–16, 19, 21 – Bestamak burial ground; 17, 18, 22, 23 – Karatomar burial ground, kurgan no. 1. 1–14 – burial 24; 15, 16 – burial 5; 19–21 – burial 21; 17, 18 – burial 3; 22, 23 – burial 4. 1, 15, 17, 19, 20 – ceramics; 2–4, 5–10 – stone; 11, 12 – bone; 13, 14, 16, 21–23 – bronze; 18 – wood – after – Shevnina, Logvin 2022: 246–259





петровско-раннеалакульского круга. Культовые сосуды с колесничной тематикой имеют территориально более отдалённые аналогии в Венгрии, Словакии, Причерноморье, на Кипре, в Индии и Китае, а также в местных археологических культурах периода средней бронзы (рис. 12).

В последнее время находки уже значительной по количеству серии крупных, полностью изготовленных из бронзы, сосудов в памятниках синташтинско-петровского и раннеалакульского типа в Северном и Центральном Казахстане естественным образом выделяют их из общей массы прекрасно декорированных и многочисленных коллекций керамических сосудов как совершенно особенные, явно культовые объекты [Шевнина, Логвин 2022], сходные по своему значению с подобными бронзовыми сосудами в других культурах (например, в Бактрийско-Маргианском археологическом комплексе (БМАК) или в Шанском Китае), хорошо знакомых с колёсным транспортом.

Обнаруженная связь орнаментации посуды из колесничных комплексов с декором коней в соответствующих петроглифах может свидетельствовать об этнокультурной принадлежности авторов этих наскальных изображений. Определённые виды орнаментов и их совпадения на скалах и в раскопанных археологических комплексах на керамике и псалиях с большой долей вероятности могут выступать в качестве маркеров идентичности – социальной, этнической принадлежности и сопричастности как к конкретной археологической культуре, так и к колесничному сословию в социальном аспекте [Kupriaynova et al. 2017; Chechushkov et al. 2018; Черлёнок, 2021], подобно родовым тамгам, иным графическим знакам или культовым вещам из могил, свидетельствующим об имущественной, профессиональной и социальной принадлежности их владельцев.

В серии более ранних работ уже выделены и обоснованы главные изобразительные традиции в петроглифах эпохи бронзы Центральной Азии [Rogozhinskiy, Novozhenov 2018; Novozhenov 2020]. Здесь повторим лишь основные признаки выделенных изобразительных традиций для петроглифов эпохи средней и финальной бронзы, которые всё ещё остаются предметом дискуссии.

Андроновская изобразительная традиция (АИТ) развивалась на основе яркой и самобытной ямно-афанасьевской традиции, носители которой во 2-й пол. III тыс. до н.э. расселились по Великому поясу степей севера Евразии. Южный импульс распространения этой изобразительной традиции, сохранившей значительную шумерскую составляющую, распространился в центральные и северные регионы Азии через племена, оставившие памятники БМАК. Влияние и поразительное сходство сюжетов из раскопок Гонура и центральноазиатских петроглифов уже отмечалось исследователями [Марьяшев 2011] и нашло яркое выражение в древнейших петроглифах Саймалы-Таша, Сауыскандыка в виде самобытного «битреугольного» стиля. Соединение этих двух импульсов в Туране, в Урало-Казахстанских степях и предгорьях на рубеже III и II тыс. до н.э. привело к возникновению этой изобразительной традиции [Novozhenov 2020: 399–430].



Рис. 11. Потаповский курганный могильник. Поволжье. Верхняя часть таблицы – курган № 3, группа центральных погребений с конскими жертвенниками, колесничными атрибутами, наконечниками стрел и «конеголовым» погребённым. Нижняя часть таблицы – курган № 5, погребение 8.

Сосуды, псалии, инвентарь, конские жертвенники (по: [Васильев и др. 1994: рис. 8, 9; 14; 15; 41; 48])

11-сур. Потапов оба қорымы. Поволжье. Кестенің жоғарғы бөлігі – № 3 оба, аттардың құрбандық орны, үлкен арба атрибуттары, жебе ұштары мен «атбасты» қабір бар ортаңғы жерлеу орындары тобы.

Кестенің төменгі бөлігі – № 5 оба, 8-жерлеу орны. Ыдыстар, ауыздықтар, құрал-саймандар, аттардың құрбандық орны ([Васильев и др. 1994: 8, 9; 14; 15; 41; 48 сур.] бойынша)

Fig. 11. Potapovsky kurgan burial ground. Volga river area. The upper part of the table is mound no. 3, a group of central burials with horse altars, chariot attributes, arrowheads and a “horse-headed” buried.

The lower part of the table is mound no. 5, burial 8. Vessels, cheekpieces, inventory, horse altars – after – Vasiliev et al. 1994: fig. 8, 9; 14; 15; 41; 48

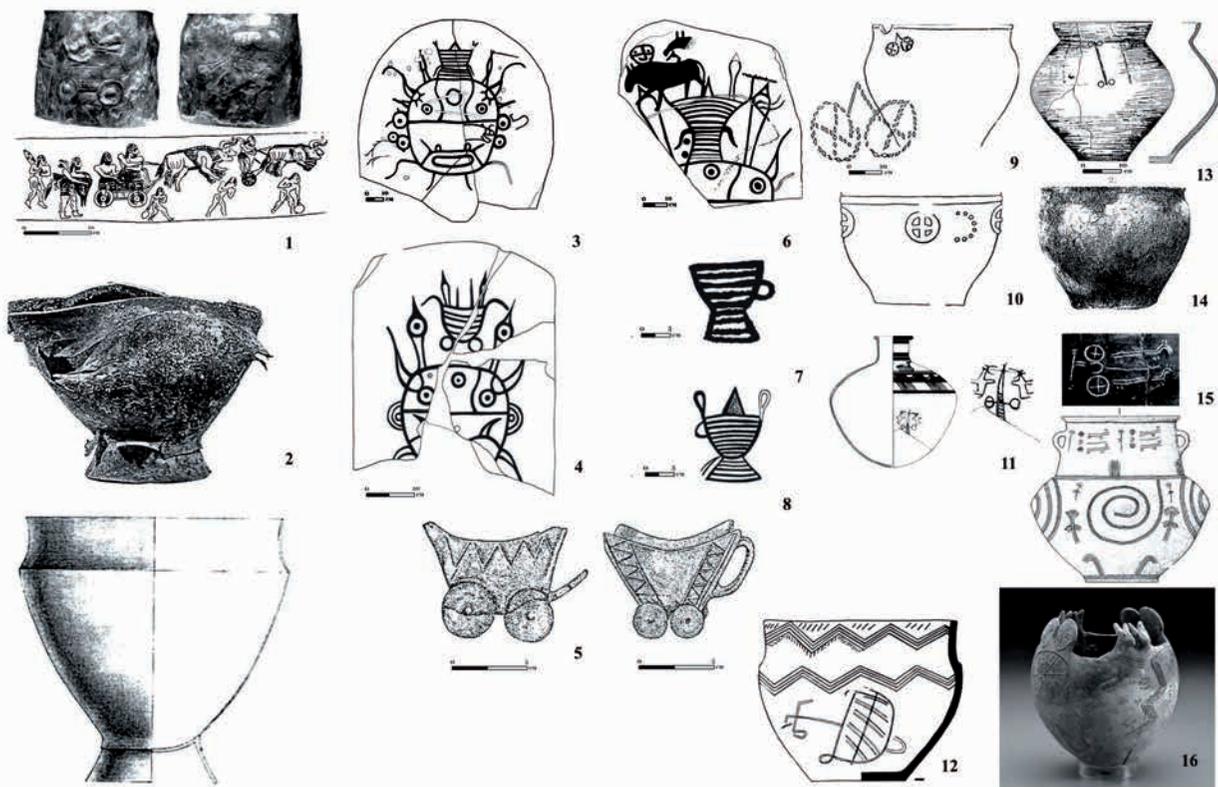


Рис. 12. Ритуальные (культовые) сосуды и их аналоги на скалах и стелах, связанные с колесничной тематикой: 1 – серебряный сосуд из Бактрии, Лувр АО 28518, h – 0.132 м, d – 0.143 м [Foto Musee du Louvre]; 2 – бронзовый сосуд из могильника Ащису (Центральный Казахстан); 3 – стела Уйбат 5 (Южная Сибирь); 4 – стела из Усть Бюрь (Южная Сибирь); 5 – керамические сосуды в форме повозок (Венгрия); 6–8 – афанасьевские курильницы и их изображения на каменных стелах и в петроглифах: Итколь 2; Кызлас (Южная Сибирь); 9 – сосуд из мог. у с. Львово (Нижнее Поднепровье); 10 – сосуд из Ждановского музея (Приазовье); 11 – сосуд из поселения Инамгаон (Индия); 12 – сосуд с изображением транспортной платформы с «фаркопом» из мог. Новоспасское (Южный Урал, прорисовка Стефании Докучаевой); 13 – сосуд из мог. Островец Светокржицкий (Южная Польша); 14 – сосуд с изображением колесницы из мог. Сухая Саратовка (Поволжье); 15 – сосуд из мог. Велики Рашковцы (Словакия); 16 – Кипр, керамический сосуд в виде колесницы. Археологический музей, Кембридж – по: [Rad und Wagen ... 2004: 103; 288; 351, abb. 7; 12; 17; Есин 2008: 81–98; 2010: 53–73; Кукушкин 2011а: 110–116]

12-сур. Жартастар мен стелалардағы арба тақырыбымен байланысты ғұрыптық (діни) ыдыстар мен оның аналогтары: 1 – Бактрияның күміс ыдысы, Лувр АО 28518, h – 0.132 м, d – 0.143 м [Foto Musee du Louvre]; 2 – Ащису қорымынан табылған ыдыс (Орталық Қазақстан); 3 – Уйбат 5 стеласы (Оңтүстік Сібір); 4 – Усть Бюрьдегі стела (Оңтүстік Сібір); 5 – арба пішінді керамика ыдыстар (Мажарстан); 6–8 – афанасьев түтіндеткіштері мен олардың тас стелалар мен петроглифтерге салынған суреттері: Итколь 2; Кызлас (Оңтүстік Сібір); 9 – Львов ауылындағы қорымнан табылған ыдыс (Төменгі Поднепровье); 10 – Жданов музейіндегі ыдыс (Приазовье); 11 – Инамгаон қонысынан табылған ыдыс (Үндістан); 12 – Новоспасск қорымынан табылған «фаркопты» көлік платформасының суреті салынған ыдыс (Оңтүстік Урал, Стефания Докучаеваның сұлба суреті); 13 – Островец Светокржицкий қорымынан табылған ыдыс (Оңтүстік Польша); 14 – Сухая Саратовка қорымынан табылған үлкен арбаның суреті бар ыдыс (Поволжье); 15 – Велики Рашковцы қорымынан табылған ыдыс (Словакия); 16 – Кипр, үлкен арба түріндегі керамика ыдыс. Археология музейі, Кембридж [Rad und Wagen... 2004:103; 288; 351, abb. 7; 12; 17; Есин 2008: 81–98; 2010: 53–73; Кукушкин 2011а: 110–116] бойынша)



Изобразительные ряды АИТ. «Солнцеголовый», «ряженный» зооморфный герой – ключевой персонаж этой традиции. Солярное божество в андроновских петроглифах соответствует основным функциям космогонии индоевропейцев и ярко выраженному культу коня. Это божество управляет колесницами, присутствует на алтарных композициях изобразительных памятников.

В настоящее время известно более семи сотен колесничных петроглифов – изображений колесниц и повозок на скалах, раскопано более полусотни памятников с остатками реальных колесниц, оружия колесничих и их снаряжения [Чечушков, Епимахов 2010; Чечушков 2014; Anthony 2007; Anthony, Vinogradov 1995; Littauer, Crouwel 1996; Kuznetsov 2006; Wu 2013]. Многие типы вооружения из андроновских могил изображены в композициях на скалах: колесницы, копыя, палиценосцы в сражениях или с палицами-дубинками на плече, с различными типами луков [Новоженов 2012: 137–140].

Фрагменты кода АИТ реконструируются следующим образом:

...=> «солнцеголовый» персонаж в канонизированных позах (или мужчина с подчеркнутым признаком пола и хвостом, иногда с шаром) => колесница (на колёсах со спицами, запряжённая конями в стандартной позиции спинами друг к другу, а сама повозка исключительно в позиции «вид сверху») => разные типы андроновского вооружения => культ коня: лошадь с «чёлкой», детализированной гривой (хвостом) => тучные быки с выгнутыми вперёд большими рогами => верблюды-бактрианы => солярная символика (крестообразные знаки) =>...

Другая, карасукская (бегазы-дандыбаевская) изобразительная традиция (КИТ), развивалась в наскальном искусстве Южной Сибири, Алтая, в степях и предгорьях Казахстана, начиная с эпохи средней бронзы и сосуществовала с АИТ во 2-й пол. II тыс. до н.э., а позднее стала художественной основой формирующегося скифо-сакского звериного стиля в период ранних кочевников [Савинов 2021; Novozenov 2020].

Мы полностью разделяем «колесничную гипотезу», трактующую некоторые конские погребения кургана Аржан 1 как имитацию погребений с колесницами, включая запряжку четвёркой лошадей – квадригу [Смирнов 2012]. Изображение колесницы в своеобразной манере обнаружено на одной из плит кургана Аржан 2 [Чугунов 2008] и на оленном камне из Дарви сомон в Монголии [Волков 2002]. О значительной роли колесничих в карасукском обществе наглядно свидетельствуют теперь уже многочисленные находки собственно изображений колесниц на внутренних стенках каменных ящиков карасукских могил (могильники Хара Хая в Тыве, Северный берег р. Варчи и др.).

Изобразительный ряд КИТ очень похож на андроновский, однако имеет ряд принципиальных отличий. Прежде всего, это касается трактовки образа человека – нет «солнцеголовых» персонажей, которые заменяются условным изображением человека без половых признаков и, вероятно, транс-



Fig. 12. Ritual (cult) vessels and their analogues on rocks and steles related to the chariot theme:

- 1 – silver vessel from Bactria, Louvre AO 28518, h – 0.132 m, d – 0.143 m [Foto Musee du Louvre];
- 2 – bronze vessel from the Ashchisu burial ground (Central Kazakhstan); 3 – Uybat 5 stele (Southern Siberia);
- 4 – stele from Ust Byur (Southern Siberia); 5 – ceramic vessels in the form of wagons (Hungary);
- 6–8 – Athanasian censers and their images on stone steles and petroglyphs: Itkol 2; Kyzlas (Southern Siberia);
- 9 – a vessel from a burial ground near the village of Lviv (Lower Dnieper region); 10 – a vessel from the Zhdanov Museum (Azov region); 11 – a vessel from the settlement of Inamgaon (India); 12 – a vessel depicting a transport platform with a “towbar” from the Novospasskoye burial ground (Southern Urals, drawing by Stefania Dokuchaeva); 13 – a vessel from the Ostrovets Svetokrzycki burial ground (Southern Poland);
- 14 – a vessel depicting a chariot from the Sukhaya Saratovka burial ground (Volga river region);
- 15 – a vessel from the burial ground of Veliki Raskovci (Slovakia); 16 – Cyprus, a ceramic vessel in the form of a chariot. Archaeological Museum, Cambridge – after – Rad und Wagen ... 2004: 103; 288; 351, abb. 7; 12; 17; Esin 2008: 81–98; 2010: 53–73; Kukushkin 2011a: 110–116



формируются в вид антропоморфных мегалитических сооружений – оленные камни, символизирующие предков-колесничих с их передовым вооружением.

Особенность карасукских колесничных петроглифов состоит в изображении упряжных лошадей в профильной проекции (в позиции «одно над другим»), при том, что собственно колесница может быть показана не только в традиционном ракурсе – «вид сверху в плановой проекции». Карасукские колесницы *нередко* показаны распряжёнными, в том числе на плитах, датированных карасукских погребений; очень часто сочетаются с изображениями оленей (Монголия, Минусинская котловина) и сюжетом «кони у мирового дерева». Появляются триги и квадриги. Кони также показаны условно, без дополнительной детализации особенностей экстерьера. Встречаются изображения тучных быков и очень редко – верблюдов.

Фрагменты изобразительного кода КИТ реконструируются следующим образом:

...=> условное изображение человека без половых различий => предметы вооружения (на оленных камнях и в петроглифах) => колесница с особой манерой изображения упряжных коней (или распряжённая) => условное изображение лошади => олень с ветвистыми рогами => массивный бык => разнообразные знаки =>...

Заключение. Коллекция молдажарских колесничных петроглифов существенно дополняет информацию о конструкциях ранних колёсных и иных экипажей населения Евразийских степей периода средней (поздней?) бронзы. Подробно показаны особые детали конструкции колесниц, упряжи, системы управления повозками и орнаментальный декор, аналогичный найденному в датированных археологических материалах из колесничных комплексов Поволжья, Урала и Казахской степи синташтинско-петровского и алакульского времени. Выделение новых конструктивных деталей найденных изображений повозок стало возможным на основании современных методов их цифровой обработки, полевых экспериментов и компьютерного моделирования.

Рассмотренные материалы убедительно свидетельствуют о мобильности и явной элитарности населения, выбивавшего на скалах колесничные петроглифы. Изображение транспортных средств в петроглифах стало не только способом передачи полезной для потомков информации о конкретных и эффективных конструкциях повозок, но и возможностью выразить огромный пласт представлений, мифологем, основанных на глубинных и важных для социума идеях мобильности и элитарности, связанных с использованием колесниц и сформировавшихся в результате их применения в реальной жизни, мифологизированных в коллективном сознании конкретного клана (кланов) в виде известных в историографии и этнографии мифов, преданий, культовых обрядов и действий.

Впервые для петроглифов выделен тип боевых саней, которые показаны в явном батальном контексте. Конструктивные особенности саней, изображённых здесь, находят аналогии в конструкциях нарт народов Крайнего Севера и могли использоваться, согласно этнографическим свидетельствам, не только в зимнее время для охоты, контроля за стадами оленей и для военных действий, но и в период межсезонья и даже летом, чему способствовала обильная злаково-ковыльная растительность степей Евразии.

Классические пароконные колесницы рассматриваемого изобразительного памятника чаще показаны в сценах охоты с собаками на степных антилоп и диких быков в сопровождении пеших лучников. Кроме того, повозки изображены в батальных сценах, в окружении сражающихся людей с палицами, с луками, а также среди различных животных. Возможно, что в петроглифах этого памятника зафиксирована бесколёсная транспортная платформа типа «тобоган», запряжённая бактрианом.

Датировка молдажарских колесничных петроглифов опирается на опубликованные AMS даты для конкретных погребений колесничного комплекса из синташтинских и петровских памятников. Обнаружена некая семантическая связь и поразительное сходство между двухкомпонентными орнаментами на посуде и псалиях (сочетание заштрихованных треугольников и вертикальных



зигзагов) из этих комплексов и в сцене «повелитель коней» на валуне 1 в непосредственной связи с тремя изображёнными на нём транспортными средствами. Это обстоятельство позволяет уверенно датировать реалистические изображения колесниц Молдажара рубежом III-II тыс. до н.э. и связывать их с носителями синташтинской и петровской археологических культур, а схематичные изображения повозок этого памятника датировать более поздним временем — до сер. II тыс. до н.э. в рамках андроновской изобразительной традиции, выделенной в петроглифах Центральной Азии для периода средней бронзы.

Выявленная семантическая связь между определёнными мотивами орнамента, собственно культовыми сосудами, псалиями, колесничной тематикой и возникшим может свидетельствовать о наличии специальных графических визуальных маркеров или знаков идентичности и принадлежности к элите, к определённому сословию, клану или касте, подобно родовым знакам – тамгам, практика использования которых активно развивалась в Евразийской степи в значительно более позднее время. Зонирование в петроглифах декора коней может свидетельствовать о стадии прирученности каждой лошади и степени готовности быть запряжённой в повозку, а главное – позицию этой лошади в мифологической картине мира и возможной иерархии конкретных коней как потенциальных жертвенных животных (в обрядах жертвоприношения лошадей, например, подобным ашвамедхе).

Рассмотренные колесничные петроглифы связаны с начальным этапом андроновской изобразительной традиции (АИТ), уже выделенной в наскальном искусстве Центральной Азии, в отличие от недавно опубликованной серии колесниц из долины р. Коксу (Ешкиольмес, Жетысу), датированной карасукским (бегазы-дандыбаевским) временем [Новоженков, Рогожинский 2019]. Анализ колесничных сюжетов всего ареала позволяет выделить в петроглифах эпохи средней и поздней бронзы Центральной Азии два художественных пласта: ранний и поздний, соотносящиеся с I-й пол. – 3-й четв. II тыс. до н.э. и 2-й пол. II тыс. – 1-й пол. I тыс. до н.э., которые могут быть связаны, соответственно, с андроновской и карасукской (бегазы-дандыбаевской) изобразительными традициями в наскальном искусстве Центральной Азии.

Благодарности. Выражаю свою искреннюю благодарность Алексею Евгеньевичу Рогожинскому за открытие памятника, любезно предоставленные полевые фотографии петроглифов Молдажара и ценные комментарии в процессе подготовки этих заметок; Крыму и Элине Алтынбековым за многолетние поиски новых и эффективных способов документирования и изучения петроглифов; Зайнолле Самашеву за качественную публикацию материалов памятника; Игорю Алексеевичу Кукушкину и Евгению Александровичу Дмитриеву за любезно предоставленную подборку фотографий и прорисовок сосудов из новых неопубликованных колесничных погребений Сарыарки; Андрею Владимировичу Епимахову, Станиславу Аркадиевичу Григорьеву, Игорю Владимировичу Чечушкову, Эмме Радиковне Усмановой, Илье Викторовичу Мерцу и юной сотруднице Южноуральского краеведческого музея Стефании Докучаевой за ценные рекомендации и комментарии в процессе написания этого текста.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П. Потаповский курганный могильник индоиранских племён на Волге. Самара: Самарский университет, 1994. 208 с.
- 2 Виноградов Н.Б. Степи Южного Урала и Казахстана в первые века II тыс. до н.э. (памятники синташтинского и петровского типа). Челябинск: Абрис, 2011. 175 с.
- 3 Волков В.В. Оленные камни Монголии. М.: Научный мир, 2002. 248 с.
- 4 Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. Синташта. Археологический памятник арийских племен Урало-Казахстанских степей. Челябинск: Южно-Уральское кн. изд-во, 1992. 407 с.
- 5 Епимахов А.В. Южное Зауралье в эпоху средней бронзы. Челябинск: Библиотека А. Миллера, 2002. 170 с.
- 6 Есин Ю.Н. «Солнцеголовые» изображения в раннеокуневском искусстве Минусинской котловины // Тропою тысячелетий. Сб. науч. тр., посвящ. юбилею М.А. Дэвлет / Отв. ред. О.С. Советова, Е.А. Миклашевич и др. Кемерово: САИПИ, 2008. С. 81-98.



- 7 *Есин Ю.Н.* Проблемы выделения изображений афанасьевской культуры в наскальном искусстве Минусинской котловины // Афанасьевский сборник / Отв. ред. Н.Ф. Степанова, А.В. Поляков. Барнаул: Азбука, 2010. С. 53-73.
- 8 *Зданович Г.Б.* Бронзовый век урало-казахстанских степей. Свердловск: Изд-во Уральского ун-та, 1988. 184 с.
- 9 *Кукушкин И.А.* Металлические изделия раннеандроновского могильника Ащису // Российская археология. 2011а. № 2. С. 110-116.
- 10 *Кукушкин И.А.* Археологические комплексы Казахстана с колесничной атрибутикой. Новый аспект в археологии бронзы Казахстана // Свидетели тысячелетий: археологическая наука Казахстана за 20 лет (1991–2011). Сб. ст., посвящ. 20-летию Независимости Казахстана. Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: ИА КН МОН РК, 2011б. С. 97-113.
- 11 *Кукушкин И.А., Дмитриев Е.А.* Колесничный комплекс могильника Табылды (Центральный Казахстан) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2019. № 4 (47). С. 43-52.
- 12 *Логвин А.В., Шевнина И.В.* Об одном синташтинском погребальном комплексе могильника Бестамак // Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги и перспективы. М-лы междунар. научн. конф., посвящ. 20-летию Независимости Республики Казахстан и 20-летию Института археологии им. А.Х. Маргулана. В 3-х т. Т. 1 / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: ИА КН МОН РК, 2011. С. 349-360.
- 13 *Марьяшев А.Н.* Наскальные изображения Казахстана: итоги 20-летнего изучения и проблемы // Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги и перспективы. М-лы междунар. науч. конф., посвящ. 20-летию Независимости Республики Казахстан и 20-летию Института археологии им. А.Х. Маргулана. В 3-х т. Т. 1 / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: ИА КН МОН РК, 2011. С. 36-40.
- 14 *Миклашевич Е.А.* Памятники наскального искусства в горах Оглахты: задачи сохранения, изучения и презентации потенциального объекта всемирного наследия // Наскальная культура: миф, искусство, мир. Сб. докл. Междунар. научн. семинара (Баку, 7–10 ноября 2019 г.) / Гл. ред. И. Габиббейли, сост. А. Гусейнова. Баку: Элм, 2021. С. 101-106.
- 15 *Миклашевич Е.А., Мухарева А.Н.* Новые петроглифы Калбак-Таша. К вопросу о расчистке наскальных рисунков от лишайников // Древнее искусство в зеркале археологии. К 70-тилетию Д.Г. Савинова. Вып. 7. Кемерово: САИПИ, 2011. С. 233-246.
- 16 *Новожинов В.А.* Чудо коммуникации и древнейший колесный транспорт Евразии. М.: Таус, 2012. 500 с.
- 17 *Новожинов В.А.* Наскальные изображения колесниц как источник реконструкции // Древнее искусство в контексте культурно-исторических процессов Евразии: к 300-летию научного открытия Томской писаницы. Кемерово: САИПИ, 2021. С. 214-237.
- 18 *Новожинов В.А., Рогожинский А.Е.* Новые колесничные сюжеты в петроглифах долины р. Коксу // История и археология Семиречья. Вып. 6. Алматы: ИА КН МОН РК, 2019. С. 170-196.
- 19 *Новожинов В.А., Ильин Р.В.* Цифровая технология копирования изобразительных памятников // Поверив алгеброй гармонию. Сб. ст. памяти Я.А. Шера / Отв. ред. Л.Б. Вишняцкий, К.В. Чугунов. СПб.: ИИМК РАН, 2021. С. 192-206.
- 20 *Рогожинский А.Е.* Петроглифы гор Тарбагатай // От Алтая до Каспия. Атлас памятников и достопримечательностей природы, истории и культуры Казахстана / Отв. ред. И.В. Ерофеева В 3-х т. Т. 1. Алматы: КазНИИ культурного наследия номадов, 2011. С. 93-103.
- 21 *Савинов Д.Г.* На пути раскрытия содержания памятников наскального искусства // Древнее искусство в контексте культурно-исторических процессов Евразии: к 300-летию научного открытия Томской писаницы. Кемерово: САИПИ, 2021. С. 238-249.
- 22 *Самашев З.* Петроглифы Тарбагатая. Шимайлы. Астана: КазНИИ культуры, 2018. 250 с.
- 23 *Сарианиди В.И., Дубова Н.А.* Новые гробницы на территории царского некрополя Гонура (предварительное сообщение) // На пути открытия цивилизации. Труды Маргианской археологической экспедиции / Отв. ред. Н.А. Дубова. СПб.: Наука, 2010. С. 210-256.
- 24 *Смирнов Н.Ю.* На чем ездил аржанский «царь»? // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями: м-лы междунар. науч. конф., посвящ. 110-летию со дня рождения выдающегося российского археолога М.П. Грязнова / Ред. кол. В.А. Алёкшин, Е.В. Бобровская и др. СПб.: ИИМК РАН, 2012. Т. 2. С. 424-431.
- 25 *Ткачев В.В.* Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы. Актобе: Актюбинский обл. центр истории, этнографии и археологии, 2007. 384 с.
- 26 *Черлёнок Е.А.* Колесничная запряжка начала поздней бронзы в Волго-Донском регионе: относительная хронология погребального обряда и орнаментации псалиев // Творец культуры. Материальная культура и духовное пространство человека в свете археологии, истории и этнографии: сб. науч. ст., посвящ. 80-тилетию профессора Д.Г. Савинова / Отв. ред. Н.Ю. Смирнов. СПб.: ИИМК РАН, 2021. С. 87-100.



- 27 Чечушков И.В. Распространение колесного транспорта в свете радиоуглеродной хронологии // Таинство этнической истории древнейших номадов степной Евразии. / Отв. ред. А.В. Епимахов. Алматы: «Остров Крым», 2014. С. 274–285.
- 28 Чечушков И.В., Епимахов А.В. Колесницы и упряжь как культурный индикатор эволюции коневодства. Колесничный комплекс Урало-Казахстанских степей // Кони, колесницы и колесничие степей Евразии / Гл. ред. П.Ф. Кузнецов. Екатеринбург: Ин-т экологии растений и животных УрО РАН, 2010. С. 182–229.
- 29 Чугунов К.В. Плиты с петроглифами в комплексе кургана Аржан 2 (к хронологии аржано-маэмирского стиля) // Тропой тысячелетий. Сб. науч. тр., посвящ. юбилею М.А. Дзвлет / Отв. ред. О.С. Советова, Е.А. Миклашевич и др. Кемерово: САИПИ, 2008. С. 53–69.
- 30 Шевнина И.В., Логвин А.В. «Приходящий в мир умерших приносит дары ...» (о содержимом сосудов из синташтинских погребений Тургая) // Евразийская степная цивилизация: человек и историко-культурная среда. М-лы V междунар. конгресса археологии евразийских степей (г. Туркестан, 11–14 октября 2022 г.) / Гл. ред. А. Онгарулы. В 5-ти т. Т. 1. Алматы; Туркестан: ИА КН МОН РК, 2022. С. 246–259.
- 31 Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.: Наука, 1980. 328 с.
- 32 Anthony D.W. The horse, the wheel and language. How Bronze-Age riders from the steppes shaped the modern world. Princeton and Oxford: Princeton Univ. Press, 2007. 553 p.
- 33 Anthony D. W., Vinogradov N. B. Birth of the chariot // *Archaeology*, March/April. 1995. Pp. 36–41.
- 34 Chechushkov I., Epimakhov A., Bersenev A. Early horse bridle with cheekpieces as a marker of social change: An experimental and statistical study // *Journal of Archaeological Science*. 2018. Vol. 97. Pp. 125–136.
- 35 Hanks B.K., Epimakhov A.V., Renfrew C. Towards a Refined Chronology for the Bronze Age of the Southern Urals, Russia // *Antiquity*. 2007. Vol. 81. Pp. 353–367.
- 36 Kupriyanova E., Epimakhov A., Berseneva N., Bersenev A. Bronze Age charioteers of the Eurasian steppe: a part-time occupation for select men? // *Praehistorische Zeitschrift*. 2017. Vol. 1. Pp. 40–65.
- 37 Kuzmina E.E. The Origin of the Indo-Iranians. Leiden, Boston, 2007. 766 p.
- 38 Kuznetsov P.F. The emergence of Bronze Age chariots in eastern Europe // *Antiquity*. 2006. Vol. 80. Pp. 638–645.
- 39 Lindner St. Chariots in the Eurasian Steppe: a Bayesian approach to the emergence of horse-drawn transport in the early second millennium BCE // *Antiquity*. 2020. Vol. 94 (374). Pp. 361–380. DOI: 10.15184/aqy.2020.37
- 40 Littauer M.A., Crowell J.H. The origin of the true chariot // *Antiquity*. 1996. Vol. 70 (270). Pp. 934–939.
- 41 Nefedkin A.K. Warfare in the Russian Arctic: The Military History of Chukotka from the Early First Millennium to the Nineteenth Century / Transl. by Richard L. Bland. Washington; London: Academica Press, 2020. 448 p.
- 42 Novozhenov V.A. The Rock Art Chronicles of Golden Steppe: model of communication in Antiquity and Middle Ages. Vol. 1. Алматы: UNESCO Center for the Rapprochement of Cultures, 2020. 780 p.
- 43 Petroglyphes of Central Asia and North China / Ts. Turbat and N. Batbold (Eds). Russia-Mongolia-China Archaeological Forum. Ulaan Baatar, 2017. 23 p.
- 44 Piggott St. Wagon, chariot, and carriage: symbol and status in the history of transport. London: Thames & Hudson, 1992. 184 p.
- 45 Rock Art Chronicles of Golden Steppe: from Karatau to Altai / E. Jacobson-Tepfer, V. Novozhenov (eds.) Vol. 2. Алматы: UNESCO Center for the Rapprochement of Cultures, 2020. 670 p.
- 46 Rogozhinskiy A.Y. Rock Art Sites in Kazakhstan // *Rock Art in Central Asia. A Thematic Study* / J. Clottes (ed.). Paris: ICOMOS, 2011. Pp. 9–43.
- 47 Rogozhinskiy A.Y., Novozhenov V.A. Cultural landscapes with petroglyphs of Central Asia: questions and answers. Samarkand: IICAS, 2018. 252 p.
- 48 Qi Xiaoshan, Wang Bo. The Ancient Culture in Xinjiang Along the Silk Road. Urumqi: Xinjiang, XUARICEA, 2008. 304 p.
- 49 Wu Hsiao-yun. Chariots in Early China: Origins, cultural interaction and identity // *BAR Int. Series (S2457)*. Oxford: Archaeopress, 2013. 137 p.

REFERENCES

- 1 Vasiliev, I. B., Kuznetsov, P. F., Semyonova, A. P. 1994. *Potapovskii kurgannyi mogilnik indoiranskikh plemyon na Volge (Potapovsky burial mound of Indo-Iranian tribes on the Volga)*. Samara: Samara Univ. press. (in Russian).
- 2 Vinogradov, N. B. 2011. Stepi Yuzhnogo Urala i Kazakhstana v pervye veka II tys. do n.e. (pamiatniki sintashtinskogo i petrovvskogo tipa) (Steppes of the Southern Urals and Kazakhstan in the first centuries of the 2nd millennium BC (monuments of the Sintashta and Petrovka type)). Chelyabinsk: “Abris” Publ. (in Russian).
- 3 Volkov, V. V. 2002. *Olennye kamni Mongolii (Deer Stones of Mongolia)*. Moscow: “Nauchnyi mir” Publ. 2-nd ed. (in Russian).



- 4 Gening, V. F., Zdanovich, G. B., Gening, V. V. 1992. *Sintashta. Archaeologicheskii pamaytnik ariiskikh plemyon Uralo-Kazakhstanskikh stepei (Sintashty. The Archaeological Monument of the Arian Tribes of the Ural – Kazakh's steppes)*. Chelyabinsk: South Ural books publisher (in Russian).
- 5 Epimakhov, A. V. 2002. *Yuzhnoie Zauralie v epokhu srednei bronzy (South Ural in the Middle Bronze Age)*. Chelyabinsk: Library of A. Miller (in Russian).
- 6 Esin, Y. N. 2008. In: Sovetova, O. S., Miklashevich, E. A. et al. (eds.). *Tropoyu tysaycheletii (The path of millennia)*. Kemerovo: Siberian association of researchers of primitive art, 81-98 (in Russian).
- 7 Esin Y. N. 2010. In: Stepanova, N. F., Polyakov, A. V. (eds.). *Afanasievskii sbornik (Afanasievo collection)*. Barnaul: "Azбука" Publ., 53-73 (in Russian).
- 8 Zdanovich, G. B. 1988. *Bronzovyi vek Uralo-Kazakhstanskikh stepei (Bronze Age of Ural-Kazakhstan's steppes)*. Sverdlovsk: University press (in Russian).
- 9 Kukushkin, I. A. 2011a. In: *Rossiiskaya arheologiya (Russian Archaeology)*, 2, 110-116 (in Russian).
- 10 Kukushkin I. A. 2011b. In: Beisenov, A. Z. (ed.). *Svideteli tysaycheletii: archeologicheskaya nauka Kazakhstana za 20 let (Witnesses of Millennia: Archaeological science of Kazakhstan for 20 years)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 97-113 (in Russian).
- 11 Kukushkin, I. A., Dmitriev, Y. A. 2019. In: *Arkheologiya, ethnographiya, i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia)*, 4 (47), 43-52 (in Russian).
- 12 Logvin, A. V., Shevnina, I. V. 2011. In: Beisenov, A. Z. (ed.). *Arkheologiya Kazakhstana v epokhu nezavisimosti: itogi i perspektivy (Archaeology of Kazakhstan in the Era of Independence: results and prospects)*. In 3 vol. Vol. 1. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 349-360 (in Russian).
- 13 Maryashev, A. N. 2011. In: Beisenov, A. Z. (ed.). *Arkheologiya Kazakhstana v epokhu nezavisimosti: itogi i perspektivy. (Archaeology of Kazakhstan in the Era of Independence: results and prospects)*. In 3 vol. Vol. 1. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 36-40 (in Russian).
- 14 Miklashevich, E. A. 2021. In: Habibbeyli, A. (ed.), Guseinova, A. (compl.). *Naskalnaya kultura: mif, khudozhestvo, mir (Rock culture: myth, art, world)*. Baku: "Elm" Publ., 101-106 (in Russian).
- 15 Miklashevich, E. A., Mukhareva, A. N. 2011. In: *Drevnee iskusstvo v zerkale arheologii. (Ancient art in the mirror of archaeology)*. Vol. 7. Kemerovo: Siberian association of researchers of primitive art, 233-246 (in Russian).
- 16 Novozhenov, V. A. 2012. *Chudo kommunikatsii i drevneishiy koliosnyi transport Evrazii (A Miracle of Communication and the Earliest Wheeled Transport in Eurasia)*. Moscow: "Taus" Publ. (in Russian).
- 17 Novozhenov, V. A. 2021. In: *Drevnee iskusstvo v kontekste kulturno-istoricheskikh protsessov v Evrazii: k 300-letiyu nauchnogo otkrytiya Tomskoi Pisanitsy (Ancient art in the context of cultural and historical processes of Eurasia: to the 300th anniversary of the scientific discovery of the Tomskaya Pisanitsa)*. Kemerovo: Siberian association of researchers of primitive art, 214-237 (in Russian).
- 18 Novozhenov, V. A., Rogozhinskiy, A. Y. 2019. In: *Istoriyai i arheologiya Semirechiya (History and Archaeology of Semirechye)*, 6. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 170-196 (in Russian).
- 19 Novozhenov, V. A., Iliin, R. V. 2021. In: Vishnyatskiy, L. B., Chugunov, K. V. (eds.). *Poveriv algebroi garmoniyu (Having verified harmony with algebra)*. St. Petersburg: Institute for the History of Material Culture of the RAS, 192-206 (in Russian).
- 20 Rogozhinskiy, A. Y. 2011. In: Erofeeva, I. V. (ed.). *Ot Altaya do Kaspiya (From Altai to the Caspian Sea)*. In 3 vol. Vol. 1. Almaty: Kazakh Research Institute of Cultural Heritage of Nomads, 93-103 (in Russian).
- 21 Savinov, D. G. 2021. In: *Drevnee iskusstvo v kontekste kulturno-istoricheskikh protsessov Evrazii: k 300-letiyu nauchnogo otkrytiya Tomskoi Pisanitsy (Ancient art in the context of cultural and historical processes of Eurasia: to the 300th anniversary of the scientific discovery of the Tomsk Pisanitsa)*. Kemerovo: Siberian association of researchers of primitive art, 238-249 (in Russian).
- 22 Samashev, Z. 2018. *Petroglyphy Tarbagataya. Shimaily (Petroglyphes of Tarbagatay. Shimaily)*. Astana: Kazakh Institute of Culture (in Russian).
- 23 Sarianidi, V. I., Dubova, N. A. 2010. In: Dubova, N. A. (ed.). *Na puti otkrytiya tsivilizatsii (On the path to the discovery of civilization)*. St. Petersburg: "Nauka" Publ., 210-256 (in Russian).
- 24 Smirnov, N. Y. 2012. In: Alekshin, V. A., Bobrovskaya, E. V. et al. (eds.). *Cultury stepnoi Evrazii i ikh vzaimod-eistvie s drevnimi tsivilizatsiyami (Cultures of steppe Eurasia and their interaction with ancient civilizations)*. Vol. 2. St. Petersburg: Institute for the History of Material Culture of the RAS, 424-431 (in Russian).
- 25 Tkachyov, V. V. 2007. *Stepi Yuzhnogo Priuraliya i Zapadnogo Kazakhstana na rubezhe epoch srednei i pozdnei bronzy (Steppes of the Southern Urals and Western Kazakhstan at the turn of the Middle and Late Bronze Ages)*. Aktobe: Aktobe regional Center of history, ethnography and archaeology (in Russian).



- 26 Cherlionok, E. A. 2021. In: Smirnov, N. Y. (ed.). *Tvoret's culture (Creator of culture)*. Material culture and spiritual space of man in the light of archaeology, history and ethnography: Collection of scientific articles dedicated to the 80th anniversary of Professor D.G. Savinov. St. Petersburg: Institute for the History of Material Culture of the RAS, 87-100 (in Russian).
- 27 Chechushkov, I. V. 2014. In: Epimakhov, A. V. (ed.). *Tainstvo etnicheskoi istorii drevneishikh nomadov stepnoi Evrazii (The mystery of the ethnic history of the ancient nomads of steppe Eurasia)*. Almaty: "Ostrov Krym", 274-285 (in Russian).
- 28 Chechushkov, I. V., Epimakhov, A. V. 2010. In: Kuznetsov, P. F. (ed.). *Koni, kolesnitsy i kolesnichie stepei Evrazii (Horses, chariots and charioteers of the Eurasian steppes)*. Ekaterinburg: Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the RAS, 182-229 (in Russian).
- 29 Chugunov, K. V. 2008. In: Sovetova, O. S., Miklashevich, E. A. et al. (eds.). *Tropoyu tysaycheletii (The path of millennia)*. Kemerovo: Siberian association of researchers of primitive art, 53-69 (in Russian).
- 30 Shevnina, I. V., Logvin, A. V. 2022. In: Onggaruly, A. (ed.). *Evraziiskaya stepnaya tsivilizatsiya: chelovek i istoriko-kulturnaya sreda (Eurasian steppe civilization: Human and Historical and Cultural environment)*. In 5 vol. Vol. 1. Almaty; Turkistan: Margulan Institute of Archaeology, 246-259 (in Russian).
- 31 Sher, Y. A. 1980. *Petroglyphy Srednei i Tsentralnoi Azii (Petroglyphes of Central Asia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- 32 Anthony, D. W. 2007. *The horse, the wheel and language. How Bronze-Age riders from the steppes shaped the modern world*. Princeton and Oxford: Princeton Univ. Press. (in English).
- 33 Anthony, D. W., Vinogradov, N. B. 1995. In: *Archaeology*, March/April, 36-41 (in English).
- 34 Chechushkov, I., Epimakhov, A., Bersenev, A. 2018. In: *JAS*, 97, 125-136 (in English).
- 35 Hanks, B. K., Epimakhov, A. V., Renfrew, C. 2007. In: *Antiquity*, 81, 353-367 (in English).
- 36 Kupriyanova, E., Epimakhov, A., Berseneva, N., Bersenev, A. 2017. In: *Praehistorische Zeitschrift*, 1, 40-65 (in English).
- 37 Kuzmina, E. E. 2007. *The Origin of the Indo-Iranians*. Leiden, Boston: Brill. (in English).
- 38 Kuznetsov, P. F. 2006. In: *Antiquity*, 80, 638-645 (in English).
- 39 Lindner, St. 2020. In: *Antiquity*, 94 (374), 361-380 (in English).
- 40 Littauer, M. A., Crouwel, J. H. 1996. In: *Antiquity*, 70 (270), 934-939 (in English).
- 41 Nefedkin, A. K. 2020. *Warfare in the Russian Arctic: The Military History of Chukotka from the Early First Millennium to the Nineteenth Century*. Washington; London: Academica Press. (in English).
- 42 Novozhenov, V. A. 2020. *The Rock Art Chronicles of Golden Steppe: model of communication in Antiquity and Middle Ages*. Vol. 1. Almaty: UNESCO Center for the Rapprochement of Cultures (in English).
- 43 *Petroglyphes of Central Asia and North China*. 2017. Ts. Turbat and N. Batbold (eds). Russia-Mongolia-China Archaeological Forum. Ulaan Baatar (in English).
- 44 Piggott, St. 1992. *Wagon, chariot, and carriage: symbol and status in the history of transport*. London: Thames & Hudson. (in English).
- 45 *Rock Art Chronicles of Golden Steppe: from Karatau to Altai*. 2020. E. Jacobson-Tepfer, V. Novozhenov (eds). Vol. 2. Almaty: UNESCO Center for the Rapprochement of Cultures (in English).
- 46 Rogozhinskiy, A. Y. 2011. In: J. Clottes (ed.). *Rock Art in Central Asia. A Thematic Study*. Paris: ICOMOS, 9-43 (in English).
- 47 Rogozhinskiy, A. Y., Novozhenov, V. A. 2018. *Cultural landscapes with petroglyphs of Central Asia: questions and answers*. Samarkand: IICAS (in English).
- 48 Qi Xiaoshan, Wang Bo. 2008. *The Ancient Culture in Xinjiang Along the Silk Road*. Urumqi: Xinjiang, XUARI-CEA (in English).
- 49 Wu Hsiao-yun. 2013. *Chariots in Early China: Origins, cultural interaction and identity*. BAR Int. Series (S2457). Oxford: Archaeopress (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
 Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
 Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 03.10.2024.
 Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 17.05.2024.
 Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 17.05.2024.

