

УДК 903.01/903.2

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2026.1.31.41>

СТЕРЖНЕВИДНЫЕ РОГОВЫЕ ПСАЛИИ ЕЛОВСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НА ЮГЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ МАЭС ТГУ¹

© 2026 г. И.А. Вальков, А.А. Идимешев, М.А. Головко, Ю.Н. Есин

Данная статья посвящена детальному исследованию видоизменений поверхности пяти псалиев с Еловского поселения ирменской археологической культуры Западной Сибири (XIV–X вв. до н.э.), полученных в ходе полевых работ В.И. Матющенко в 1960–1961 гг. Один из этих артефактов, являющийся заготовкой псалия, публикуется впервые и представляет значительный интерес в силу сохранившихся следов технологической разметки. Все проанализированные изделия относятся к группе стержневидных с тремя отверстиями. Несмотря на использование традиционного для данного типа изделий сырья, а также характерной формы, они демонстрируют ряд особенностей: во-первых, на их поверхности зафиксированы следы осуществления предварительной разметки в местах будущих отверстий; во-вторых, на основании сопоставления следов разметки с характером стенок отверстий на готовых предметах и заготовке выдвигается гипотеза о возможности их продельвания без применения традиционного приема сверления; в-третьих, выявленное разнообразие подходов к оформлению псалиев служит аргументом в пользу неспециализированного характера их производства. Значительное количество находок псалиев на Еловском поселении и ряде соседних археологических памятников позволяет рассматривать лесостепь на юге Томской области как северную часть ареала активного транспортного использования лошади в позднем бронзовом веке.

Ключевые слова: археология, Западная Сибирь, стержневидные псалии, поздний бронзовый век, трасологический анализ, косторезное дело, ирменская культура

ROD-LIKE CHEEK-PIECES MADE OF ANTLER FROM THE ELOVKA SETTLEMENT IN THE SOUTH OF THE TOMSK REGION (FROM THE MAES TSU COLLECTION)²

I.A. Valkov, A.A. Idimeshev, M.A. Golovko, Yu.N. Esin

This article provides a detailed analysis of surface modifications on five cheek-pieces from the Elovka settlement, associated with the Irmen archaeological culture of Western Siberia (14th–10th centuries BC). The artifacts were recovered during excavations by V.I. Matyushchenko in 1960–1961. Among them, a previously unpublished cheek-piece blank is of particular interest due to its preserved technological markings. All examined artifacts belong to the category of rod-shaped cheek-pieces with three perforations. While they conform to the typical raw material and form standards of this artifact type, several distinctive features are observed. First, traces of preliminary marking are present at the intended perforation sites. Second, a comparison of these marking traces with the perforation walls on both the finished artifacts and the blank suggests that the perforations may have been made without the use of traditional drilling techniques. Third, the variety of design approaches evident in the cheek-pieces supports the hypothesis of non-specialized production. The considerable number of cheek-pieces discovered at the Elovka settlement and nearby archaeological sites indicates that the forest-steppe zone of the southern Tomsk region constituted the northern extent of the area characterized by active horse transport during the Late Bronze Age.

¹ Работа И.А. Валькова по анализу видоизменений на поверхности псалиев проведена в рамках государственного задания ФИЦ УУХ СО РАН по теме: «Динамика культурно-исторических процессов в Сибири и сопредельных районах Центральной Азии от древности до Нового времени: тенденции и локальная специфика» (№ гос. регистрации 1023032300037-2-6.1.2).

² The work by I.A. Valkov was carried out as a part of the state assignment of the Federal Research Center of Coal and Coal-Chemistry SB RAS «Dynamics of cultural and historical processes in Siberia and adjacent regions of Central Asia from antiquity to the early modern period: general trends and local specificity» (state registration No. 1023032300037-2-6.1.2).

Keywords: archaeology, Western Siberia, rod-shaped cheek-pieces, Late Bronze Age, use-wear analysis, bone carving, Irmen culture.

Введение

Изготовленные из рога парные предметы стержневидной формы, которые крепились к концам удила и позволяли соединить их в единую систему с ремнями оголовья и поводьями, являлись важной частью лошадиной узды некоторых ранних типов. Эти предметы, в русскоязычных публикациях называемые *псалии* или *нащечники*, уже давно занимают важное место в археологических исследованиях, посвящённых как снаряжению лошади, так и косторезному делу населения степной и лесостепной зон Евразии в эпохи бронзы и раннего железа. При этом первоочередное внимание было сфокусировано на проблемы их типологии, хронологии, культурной атрибуции, ареалов распространения (Смирнов, 1961; Кузьмина, 1994; Пыслару, 2000; Подобед и др., 2014; Боковенко, 2017; Марсадилов, 2021). Установлено, что в истории роговых и костяных псалиев этого пространства стержневидные формы приходят на смену щитковым и желобчатым формам, а их широкое распространение характеризует особый этап в эволюции узды. Вопросы, связанные с технологией изготовления, до настоящего времени остаются менее изученными. Они привлекали внимание лишь отдельных исследователей, описавших особенности подбора сырья для этих изделий и общую последовательность операций при их изготовлении (Бородовский, 1997, с. 87; Усачук, 1998, с. 77–78). В связи с этим, такие предметы, особенно их серии с одного памятника, по-прежнему заслуживают пристального внимания.

В лесостепном ландшафте на юге Томской области (Томское Приобье) известно два крупных поселенческих памятника эпохи поздней бронзы с представительными сериями роговых стержневидных деталей от узды лошади: поселения Еловское и Чекист. Еловское поселение было выявлено В.И. Матющенко в 1959 г. вблизи дер. Еловка Кожевниковского района на участке левобережной террасы протоки Симан реки Обь. В 1960–1961 гг. в ходе археологических раскопок под его руководством была исследована часть памятника площадью 850 кв. м., а в 1982 г. – еще 1360 кв. м. (Матющенко, 1974). В настоящее время коллекция первого этапа исследований (1961–

1962 гг.) хранится в фондах Музея археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского Томского государственного университета (МАЭС ТГУ, г. Томск) и включает пять псалиев. Находки более позднего этапа полевых работ (1982 г.) находятся в Музее археологии и этнографии Омского государственного университета (МАЭ ОмГУ, г. Омск) и включают еще девять подобных предметов (Тихонов, 2023). Материалы с поселения Чекист, расположенного в нижнем течении р. Томь севернее Еловского поселения, пока почти не введены в научный оборот (Васильев, 1994; Васильев, Плетнева, 1995).

В рамках изучения коллекции костяных и роговых артефактов из фондов МАЭС ТГУ авторами статьи были детально изучены все пять нащечных элементов узды, полученных в ходе археологических раскопок на Еловском поселении в 1960–1961 гг. В ходе исследования использованы стереоскопические биноклярные микроскопы МБС-10 и Zeiss Stemi 2000C. Для фиксации следов на поверхности изделий применялись микрофотонасадка Zeiss AxioCam, а также зеркальный фотоаппарат Canon 60D с макрообъективами EF-S 35mm f/2.8 Macro IS STM и Laowa 25mm f/2.8 2.5-5X Ultra Macro.

Стоит отметить, что настоящая статья является не первым обращением к рассматриваемой коллекции. Первоначально схематичные рисунки четырех стержневидных псалиев публиковались автором полевых работ В.И. Матющенко (Матющенко, 1974, с. 58–60), который отнес их к ирменской археологической культуре бронзового века и датировал XI–VIII вв. до н.э. В дальнейшем отдельные технологические наблюдения относительно данных предметов были включены в монографию А.П. Бородовского (Бородовский, 1997, с. 87–89), посвященную древнему косторезному делу Западной Сибири. Тем не менее, проведенная авторами в 2023 г. работа с коллекцией с применением трасологического анализа позволила получить новые сведения, существенно дополняющие реконструкцию технологии изготовления стержневидных псалиев в Сибири. Кроме того, при осмотре всей коллекции костяных артефактов Еловского поселения, хранящейся в МАЭС ТГУ, был

выявлен еще один экземпляр, представляющий собой заготовку псалия, который ранее не попадал в поле зрения исследователей.

Основной целью данной статьи является введение в научный оборот результатов трасологического изучения серии роговых псалиев Еловского поселения из коллекции МАЭС ТГУ и их анализ в контексте проблем изготовления данного типа артефактов, а также предварительное обсуждение некоторых дискуссионных вопросов возраста и назначения ранних стержневидных псалиев в Томском Приобье.

Описание предметов и анализ технологических следов

Все пять псалиев из коллекции МАЭС ТГУ относятся к категории стержневидных, но с точки зрения морфологии демонстрируют значительное разнообразие (рис. 1: 1-4; 2: 1). Хотя изделия имеют повреждения, частично фрагментированы, это, однако, не оказывает значительного влияния на возможность оценить форму и расположение изготовленных или запланированных мастером отверстий. За исключением одного из артефактов, все сохранили на себе следы технологической обработки и, возможно, использования. Их сравнение с ранее разработанной исследователями типологией стержневидных псалиев Евразии (см., например: Подобед и др., 2014, с. 88–89) показывает, что каждая из четырех завершенных форм из МАЭС ТГУ находит соответствие с отдельным типом в существующей классификационной схеме. При этом, несмотря на типологические различия, все изделия объединяет общая конструктивная особенность – наличие трёх отверстий, включающих одно центральное и два периферийных.

Расположение отверстий не является строго унифицированным. У двух изделий они выполнены в одной плоскости (рис. 1: 2-3). Еще два псалия демонстрируют иную конфигурацию, при которой отверстия располагаются в разных плоскостях (рис. 1: 1, 4). В отношении заготовки, сохранившей лишь одно отверстие, реконструкция предполагаемой схемы их размещения основана на анализе нанесённой мастером разметки. Характер и направление разметочных линий позволяют предполагать, что мастер изначально планировал формирование трёх отверстий, расположенных в одной плоскости.

Технологические наблюдения, сделанные в процессе изучения предметов с Еловского поселения, не противоречат выделенным ранее основным этапам изготовления стержневидных псалиев (Усачук, 1998, с. 77–78). Предварительно производилась вырезка роговой закраины (для рассматриваемых предметов сырьем предположительно выступал рог лося или оленя) и изготовление грубой заготовки. Затем осуществлялась наметка будущих отверстий, которая, судя по сохранившимся следам, могла включать как локальные насечки, так и опоясывающие стержень разметочные линии. После этого производилось формирование отверстий, причём в первую очередь изготавливалось центральное. Лишь после выполнения перфорации мастер переходил к обработке краёв изделия, в отдельных случаях – художественному их оформлению. Завершался процесс финальной полировкой всего предмета. Стоит отметить, что завершающая стадия технологического процесса включала обработку поверхности, направленную на сглаживание следов предшествующих операций и устранение неровностей. Очевидно, что именно по этой причине, имея дело в основном с готовыми предметами, другие исследователи не фиксировали следы разметки поверхности, подобные обнаруженным на псалиях Еловского поселения.

Как было отмечено выше, при изготовлении стержневидных псалиев использовалась роговая закраина с естественным изгибом, что соответствовало широко распространённой в позднем бронзовом веке Западной Сибири практике. Характер вычленения закраины и последовательность формирования первичной заготовки хорошо прослежены на материалах ряда памятников региона, в частности поселения Чича-1, где данные этапы представлены наиболее наглядно (Бородовский, 2007, с. 75, рис. 48). В то же время в составе коллекции Еловского поселения заготовки, находящиеся на ранних стадиях обработки, отсутствуют, что не позволяет проследить начальные операции производства непосредственно по местным материалам. Однако со значительной долей уверенности можно предположить, что какие-либо расхождения на этом этапе производства маловероятны. Также стоит отметить, что форма стержневидных псалиев является полностью искусственной. Единственной морфологической



Рис. 1. Стержневидные псалии с Еловского поселения: 1–4 – фото артефактов; a, d, f, g – фото отверстий; b, c – заполировка, перекрывающая технологические следы на поверхности; e – следы шабрения на боковой грани.

Fig. 1. Rod-like bit shanks from the Elovka settlement: 1–4 – photos of the artifacts; a, d, f, g – photos of the perforations; b, c – polish overlying technological traces on the surface; e – traces of scraping on the lateral face.

особенностью конечного изделия, обусловленной исходным сырьем, является характерный небольшой изгиб псалиев.

Заготовка псаля (рис. 2: 1) из МАЭС ТГУ представляет значительный интерес для исследования технологии изготовления подобных артефактов на более поздних этапах их произ-

водства. Анализ данного предмета позволяет выделить два ключевых аспекта.

Первой и наиболее показательной особенностью заготовки является наличие отчетливо выраженных следов предварительной разметки, намечающей предполагаемые места формирования отверстий. В отличие от боль-

шинства известных стержневидных псалиев Сибири, на которых подобные признаки вообще отсутствуют, в данном случае разметка полностью опоясывает стержень псалия, не ограничиваясь локальными насечками исключительно в плоскости будущей перфорации (рис. 2: d). Профиль и длина разметочных линий указывают на то, что они, скорее всего, оставлены лезвием ножа, а не его острием или любым другим острым предметом (рис. 2: e). Остатки более грубых и расположенных аналогично наметок видны на еще одном анализируемом предмете из коллекции (рис. 1: 3, a).

Стоит отметить, что на поверхности заготовки отчётливо фиксируется незначительная заполированность (рис. 2: c, e). Её возникновение не следует связывать ни с эксплуатационным износом, ни с финальной намеренной полировкой изделия. Хотя природа формирования заполированности на артефактах из кости и рога во многом остаётся неясной, можно утверждать, что её появление связано не только с утилизацией и намеренной технологической полировкой, но и с другими производственными процессами. В частности, подобная заполированность нередко формируется на поверхностях, обработанных строганием.

Второй важной особенностью рассматриваемой заготовки является фиксация неординарного приёма формирования отверстия, который, по всей видимости, осуществлялся без использования сверления (рис. 2: a, b). Аналогичный способ обработки отмечен и на одном из готовых псалиев из той же коллекции (рис. 1: g). Это позволяет нам рассматривать данный случай не как единичную аномалию, а как вариант, по крайней мере эпизодически, принимавшегося технологического решения. Нанесённая по периметру (то есть не только в плоскостях расположения отверстий) и опоясывающая стержень разметка, вероятно, служила ориентиром при встречном прорезании отверстия с противоположных сторон. При использовании сверления необходимость в подобной разметке, по нашему мнению, значительно ниже или даже полностью отпадает. В пользу данной гипотезы может свидетельствовать также характер стенок на сломанных отверстиях двух предметов (рис. 1: 2, g; 2: 1, a, b). Несмотря на явную незавершенность проработки отверстий ножом, они

не имеют каких-либо признаков сверления, а в одном из случаев встречные части сломанного отверстия расположены под косым углом по отношению друг к другу, чего не должно было случиться при использовании предварительного сверления отверстий. Впрочем, данные наблюдения являются в большей степени гипотезой и не могут быть подкреплены весомыми доказательствами.

В целом, можно сделать вывод, что данный способ не являлся преобладающим. Для большинства псалиев, включая заготовку из другой части коллекции Еловского поселения, хранящейся в МАЭ ОмГУ, характерно применение более распространённого приёма перфорации с использованием сверления. При этом изготовление отверстий, как правило, предшествовало приданию изделию окончательной формы, что, вероятно, было обусловлено риском поломки заготовки на этой стадии. Заготовка псалия из коллекции МАЭС ТГУ является в этом отношении показательной, и её разрушение, по всей видимости, произошло именно на этапе создания центрального отверстия.

По проанализированным предметам из фондов МАЭС ТГУ хорошо видно, что форма отверстий отличается неоднородностью. Даже в пределах серии всего из пяти предметов фиксируются круглые, овальные, прямоугольные, а также прямоугольные со скруглёнными краями отверстия. Подобное разнообразие может отражать как различия в технологических приёмах, так и возможную хронологическую неоднородность. Например, Л.С. Марсадолов выдвинул гипотезу о более раннем возрасте псалиев с подпрямоугольными отверстиями, связывая начало распространения скругленных форм с рубежом IX–VIII вв. до н.э. (Марсадолов, 2021, с. 121). Изменение конфигурации отверстий могло быть обусловлено попыткой более равномерного распределения нагрузки на тело псалия, так как давление ремней снаряжения на острые углы отверстий создавало участки повышенного напряжения и кратно увеличивало риск разрушения изделия (Подобед и др., 2014, с. 96). Обращает на себя внимание и тот факт, что все рассмотренные нами предметы с Еловского поселения сломаны. И если относительно заготовки нами был сделан вывод о поломке в процессе изготовления отверстия, то судить об остальных предметах достаточно сложно.

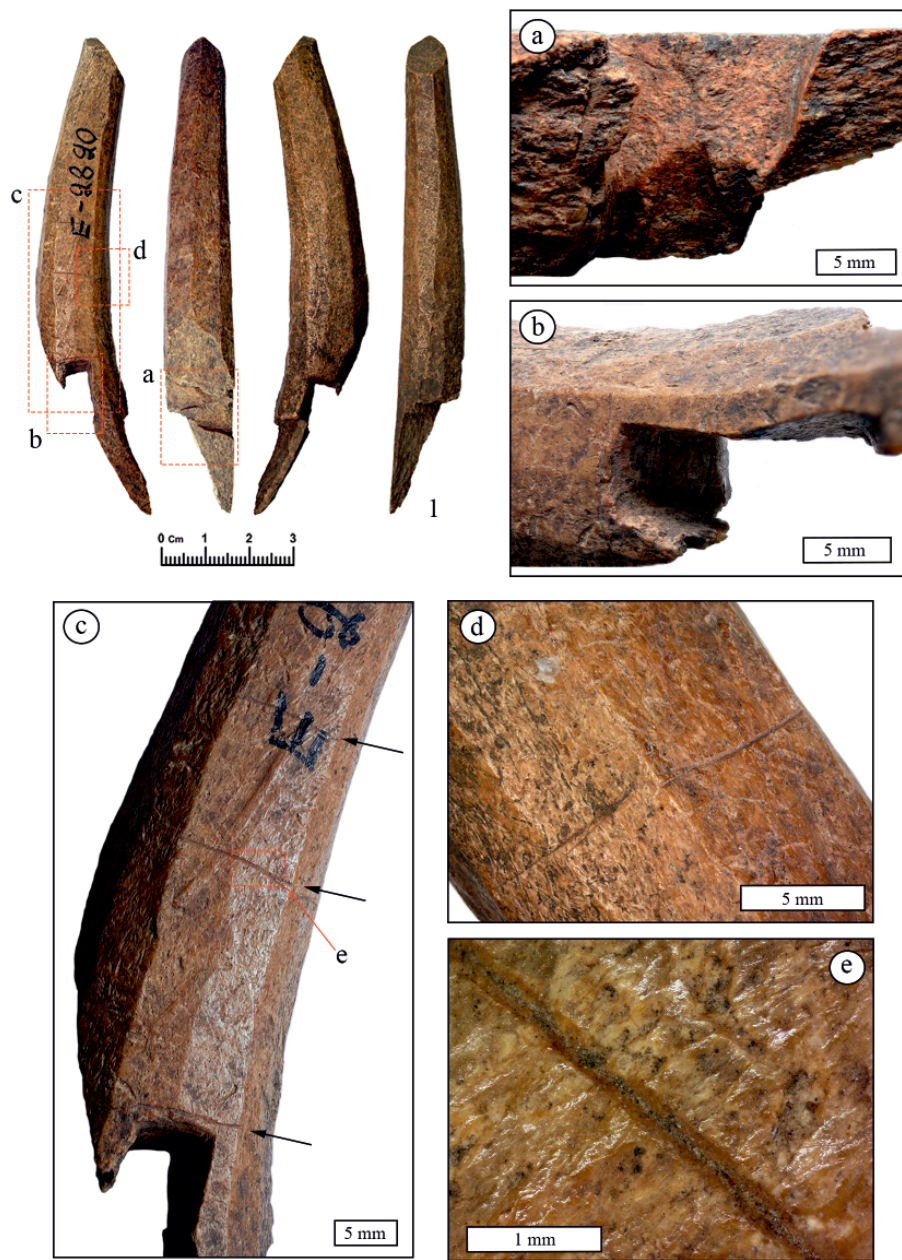


Рис. 2. Заготовка стержневидного псаля с Еловского поселения: 1 – фото артефакта; а–b – отверстие со следами прорезания; с–е – следы разметки на поверхности и заполированность, возникшая от строгания.
Fig. 2. Preform of a rod-like bit shanks from the Elovka settlement: 1 – photos of the artifact; а–b – a perforation bearing traces of cutting; с–е – marking traces on the surface and polish resulting from planing.

По-видимому, находившиеся в эксплуатации предметы могли получить продольный или поперечный надлом именно в силу повышенного давления ремня на один из краев.

После формирования отверстий для ремней в теле псаля изделию придавалась окончательная форма, а затем выполнялась финальная обработка поверхности. Трасологические наблюдения показывают, что этот этап не ограничивался только шлифовкой и полировкой. Наряду с абразивной обработкой (а в ряде

случаев и вместо неё) применялось строгание для выравнивания уплощённых сторон, а при обработке острых граней и рёбер стержня использовалось шабрение (рис. 1: b, e). Вероятно, выбор данных приёмов был обусловлен исходной гранёной формой заготовки.

Особое значение в технологическом процессе имела полировка, завершавшая изготовление изделия, обеспечивавшая гладкость и однородность поверхности. Художественное оформление и орнаментация стержневидных

псалиев в сибирских коллекциях встречаются крайне редко и в материалах Еловского поселения не представлены. Однако два экземпляра имеют фигурное оформление концов стержня.

Если принадлежность одного рассмотренного предмета к категории заготовок вполне очевидна, то остальные четыре псалия были условно отнесены нами к готовым изделиям. Представляется, что один из них, тем не менее, мог быть поврежден до завершения процесса изготовления: хотя предмет и имеет неравномерную, но достаточно интенсивную заполированность некоторых участков, одно из периферийных отверстий не обладает признаками какой-либо изношенности и, судя по всему, не было до конца оформлено (рис. 1: 2, g). Два фрагмента псалиев несут отчетливые признаки использования по назначению. На это указывают скругленные края отверстий и интенсивная заполировка их внутренней поверхности, а также частичное перекрытие полировкой технологических следов (рис. 1: b, e, f). Тем не менее, уверенно определить по имеющимся следам износа особенности крепления данных псалиев нам не удалось.

Возраст и функциональное назначение

Определяя возраст псалиев Еловского поселения, большинство авторов относили их к периоду с XI по VIII вв. до н.э. (Матющенко, 1974, с. 59–60; Матвеев, 1993, с. 126–127; Подобед и др., 2014, с. 90–91; Тихонов, 2023, с. 117). В настоящее время, однако, датировка ирменской археологической культуры пересмотрена в сторону удревнения и определяется в рамках XIV–X вв. до н.э. (Молодин и др., 2014). Такая же корректировка возраста произошла и в отношении других андронидных культур Сибири (Поляков, 2022, с. 298). Связанное с этим неизбежное удревнение стержневидных псалиев Еловского поселения хорошо согласуется с современными радиоуглеродными датами для такого типа изделий с территории Казахстана, где они зафиксированы уже в середине II тыс. до н.э. (Бесетаев и др., 2024). При этом отмеченные нами различия в морфологии и особенностях обработки еловских изделий могут указывать на хронологическую неоднородность этой серии, которая заслуживает дальнейшего изучения с использованием методов естественно-научного датирования.

Анализируемые находки представляют также значительный интерес в контексте истории наземного транспорта на востоке евразийского пояса степей и лесостепей. В частности, актуальным остается вопрос назначения лошадиной узды со стержневидными псалиями. Хорошо известно, что в эпоху раннего железа подобные по форме детали в культуре скотоводов по всему степному поясу являлись типичным элементом снаряжения для верховой езды. Это стало одной из основных причин, по которой ряд исследователей противопоставляет стержневидные псалии щитковым, считая их атрибутом снаряжения для управления лошадью при верховой езде, а не колесничной упряжки (Кузьмина, 1994, с. 188; Широкова, 2013; Чечушков и др., 2020). Такая интерпретация в полной мере распространялась и на стержневидные изделия ирменской культуры Приобья (Матющенко, 1974; Ковалевский, 2020, с. 171).

Сегодня эта гипотеза, однако, не кажется вполне убедительной. Например, в Китае, испытывавшем значительное влияние северных кочевников на многие технологии, связанные с использованием лошади, стержневидные псалии (как роговые, так и отлитые из бронзы) используются в качестве детали упряжи колесниц наряду с другими типами на протяжении всей эпохи Чжоу (Wu, 2013, Fig. 11.1). Аналогичным образом, стержневидные псалии из кургана Аржан в Туве (Грязнов, 1980), в основном отлитые из бронзы и датированные концом IX в. до н.э., сочетаются с находками деталей ярм колесниц (Смирнов, 2012), поэтому, как минимум, часть из них могла являться принадлежностью захороненных здесь упряжных лошадей.

Показательна также ситуация в эпоху поздней бронзы на территории Минусинской котловины в Южной Сибири, где известно около 50 изображений колесниц на скалах и каменных плитах, а также находки бронзовых поясных пластин с парными симметричными дугами-крюками, которые интерпретируются как приспособления для временного закрепления поводьев на поясе колесничего (Lin, 1986). В русскоязычных публикациях последние ошибочно называют «пряжками колесничего» (Варенов, 1984, с. 50; Выборнов, Тимошенко, 2023), хотя к застегиванию пояса они не имеют отношения. При этом единственная группа псалиев этого времени в Минусинской

котловине – это роговые стержневидные предметы, которые, очевидно, использовались как универсальный элемент оголовья для контроля над лошадью независимо от способа ее использования (и в упряжке, и для верховой езды).

Исходя из этих параллелей, находки псалиев на Еловском и других поселениях ирменской культуры позволяют рассматривать лесостепные районы на юге Томской области как северную часть ареала транспортного, в том числе упряжного, использования лошади в эпоху поздней бронзы. В пользу этой гипотезы дополнительно свидетельствует наличие полноразмерной бронзовой поясной пластины с двумя дугами-крюками для крепления поводьев упряжки в погребении Томского могильника (Комарова, 1952) – самая северо-западная находка атрибутов колесничего такого типа.

Заключение

Проведенный анализ серии роговых стержневидных псалиев из коллекции МАЭС ТГУ показал, что эти предметы были изготовлены с применением технологических приёмов, укладываемых в рамки традиций культур

позднего бронзового века Западной Сибири. Вместе с тем изучение сохранившихся на целых предметах и заготовке следов обработки выявляет отсутствие строгой унификации производственного процесса. Способы нанесения разметки, формирования и обработки отверстий, а также приёмы окончательной отделки поверхности отличаются заметной вариативностью. Использование разных технологических решений в рамках одной серии находок указывает, на наш взгляд, на отсутствие специализированного производства стержневидных псалиев.

С точки зрения функции самих стержневидных предметов, есть достаточно оснований полагать, что псалии такой формы использовались для управления как верховыми, так и упряжными лошадьми. Это полностью справедливо и для лесостепных районов на юге Томской области в эпоху поздней бронзы. Поскольку предметы с Еловского поселения относятся к ирменской археологической культуре, на данном этапе исследований их возраст может быть определен в широких рамках XIV–X вв. до н.э.

ЛИТЕРАТУРА

- Бесетаев Б.Б., Мерц И.В., Тулегенов Т.Ж.* Новые находки позднего бронзового века в юго-восточном Казахстане // Археология Евразийских степей. 2024. № 6. С. 69–82.
- Боковенко Н.А.* Формирование конского снаряжения ранних кочевников Центральной Азии // Мир Большого Алтая. 2017. № 3 (4). С. 8–42.
- Бородовский А.П.* Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н.э. – первая половина I тыс. н.э.). Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1997. 224 с.
- Бородовский А.П.* Древний резной рог Южной Сибири (эпоха палеометалла). Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2007. 176 с.
- Варенов А.В.* О функциональном предназначении «моделей ярма» эпохи Инь и Чжоу // Новое в археологии Китая. Исследования и проблемы / История и культура востока Азии / Отв. ред. В.Е. Ларичев. Новосибирск: Наука, 1984. С. 42–51.
- Васильев Е.А.* Древнейшее поселение в устье Большой Киргизки // Северск. История и современность / Отв. ред. Л.М. Плетнева. Томск: ТГУ, 1994. С. 12–21.
- Васильев Е.А., Плетнева Л.М.* Исследование многослойного памятника в устье Большой Киргизки // Обзорные результаты полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 году / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.Е. Ларичев. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1995. С. 8–10.
- Выборнов А.В., Тимошенко А.А.* Пряжки колесничего из погребений Могильника Станция Камышта-7 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXIX / Гл. ред. А.П. Деревянко. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2023. С. 1120–1126.
- Грязнов М.П.* Аржан. Царский курган раннескифского времени. Л.: Наука, 1980. 64 с.
- Ковалевский С.А.* К вопросу об использовании конской узды ирменским населением // Экология древних и традиционных обществ. Вып. 6 / Отв. ред. Н.П. Матвеева, Н.Е. Рябогина. Тюмень: ТюмНЦ СО РАН, 2020. С. 168–172.

Комарова М.Н. Томский могильник – памятник истории древних племен лесной полосы Западной Сибири // *Материалы и исследования по археологии Сибири*. Т. I / МИА. № 24 / Ред. С.В. Киселев. М.: АН СССР, 1952. С. 7–50.

Кузьмина Е.Е. Откуда пришли индоарии? Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. М.: Изд-во ВИНТИ, 1994. 464 с.

Марсадолов Л.С. О хронологии евразийских роговых псалиев X-VII вв. до н.э. // *Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая: Материалы XI Международной научной конференции (8–11 сентября 2021 года, г. Абакан)* / Отв. ред. А.В. Поляков, М.Т. Кашуба, А.Д. Цыбиктаров. СПб.; Абакан: ИИМК РАН, 2021. С. 115–123.

Матвеев А.В. Ирменская культура в лесостепном Приобье. Новосибирск: НГУ, 1993. 182 с.

Матющенко В.И. Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). Ч. 4: Еловско-ирменская культура / *Из истории Сибири*. Вып. 12. Томск: ТГУ, 1974. 191 с.

Молодин В.И., Епимахов А.В., Марченко Ж.В. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: Принципы и подходы, достижения и проблемы // *Вестник Новосибирского государственного университета*. Серия: История, филология. 2014. Т. 13. № 3. С. 136–167.

Подобед В.А., Усачук А.Н., Цимиданов В.В. Взнуздавшие лошадь (стержневидные псалии Евразии конца II – начала I тыс. до н.э.: типологические и хронологические сопоставления) // *Древности Сибири и Центральной Азии*. № 7 (19) / Отв. ред. Н.А. Константинов. Горно-Алтайск: ГАГУ, 2014. С. 85–118.

Поляков А.В. Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин. СПб.: ИИМК РАН, 2022. 364 с.

Пыслару И. Индоевропейцы, конь и узда в эпоху бронзы // *Stratum Plus*. 2000. № 2. С. 322–345.

Смирнов К.Ф. Археологические данные о древних всадниках Поволжско-Уральских степей // *СА*. 1961. № 1. С. 46–72.

Смирнов Н.Ю. На чем ездил аржанский «царь»? // *Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями*: Кн. 2 / Ред. В.А. Алексин и др. СПб.: ИИМК РАН, «Периферия», 2012. С. 424–432.

Тихонов С.С. Псалии Еловского поселения: поздний бронзовый век (по материалам комплекса памятников у д. Еловка Томской области) // *Теория и практика археологических исследований*. 2023. № 35 (3). С. 113–119.

Усачук А.Н. Технология изготовления стержневидных псалиев (на примере изделия из Деревки) // *Эпоха бронзы Доно-Донецкого региона: Материалы 4 Украинско-Российского полевого археологического семинара*. Киев-Воронеж, 1998. С. 77–80.

Чечушков И.В., Овсянников А.А., Усманова Э.Р. К вопросу о времени начала использования желобчатых псалиев и возникновения всадничества (по материалам могильника Новоильиновский II в Северном Казахстане) // *Археология, этнография и антропология Евразии*. 2020. Т. 48, № 2. С. 49–58.

Широкова М.А. Классификационная схема псалиев бронзового века юга Западной Сибири // *Вестник Новосибирского государственного университета*. Серия: История, филология. 2013. Т. 12. № 7. С. 142–149.

Lin Yun. A Reexamination of the Relationship between Bronzes of the Shang culture and of the Northern Zone // *Studies of Shang Archaeology* / Ed. K. C. Chang. New Haven and London: Yale University Press, 1986. P. 237–274.

Wu Hsiao-Yun. Chariots in Early China: Origins, cultural interaction, and identity. Oxford: Archaeopress, 2013. 135 p.

Информация об авторах:

Вальков Иван Александрович, старший инженер, Федеральный исследовательский центр угля и углекислоты СО РАН (г. Кемерово, Россия); valkow92@mail.ru

Идимешев Асап Алексеевич, младший научный сотрудник Лаборатории APSACA; Национальный археологический центр Академии наук Республики Узбекистан (г. Ташкент, Узбекистан); asapidimeshev@gmail.com

Головко Мария Алексеева, младший научный сотрудник, Томский областной краеведческий музей (г. Томск, Россия); mariakilli@yandex.ru

Есин Юрий Николаевич, кандидат исторических наук, постдок Центр археологии Лейбница (г. Майнц, Германия); yuri.esin@leiza.de

REFERENCES

- Besetayev, B. B., Merts, I. V., Tulegenov, T. Zh. 2024. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 6, 69–82 (in Russian).
- Bokovenko, N. A. 2017. In *Mir Bol'shogo Altaya (World of the Great Altay)* 3 (4), 8–42 (in Russian).
- Borodovsky, A. P. 1997. *Drevnee kostoreznoe delo iuga Zapadnoi Sibiri (vtoraia polovina II tys. do n.e. – pervaa polovina II tys. n.e.). (Ancient Bone Carving in the South of Western Siberia (Second Half of the 2nd Millennium BC - First Half of the 2nd Millennium AD))*. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography (in Russian).
- Borodovsky, A. P. 2007. *Drevniy reznoy rog Yuzhnoy Sibiri (epokha paleometalla) (Ancient Carvers in Antler of Southern Siberia (Paleometal Era))*. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences (in Russian).
- Varenov, A. V. 1984. In Larichev, V. E. (ed.). *Novoe v arkheologii Kitaia. Issledovaniia i problemy (New perspectives in Chinese archaeology. research and issues)*. Series: Istorii i kultura vostoka Azii (History and culture of East Asia). Novosibirsk: “Nauka” Publ., 42–51 (in Russian).
- Vasiliev, E. A. 1994. In Pletneva, L. M. (ed.). *Seversk. Istorii i sovremennost' (Seversk. History and modernity)*. Tomsk: Tomsk State University Publ., 12–21 (in Russian).
- Vasiliev, E. A., Pletneva, L. M. 1995. In Derevyanko, A. P., Larichev, V. E. (eds.). *Obozrenie rezul'tatov polevykh i laboratornykh issledovaniy arheologov, etnografov i antropologov Sibiri i Dal'nego Vostoka v 1993 godu (Review of the results of the field and laboratorial investigations of archaeologists, ethnographers and anthropologists of Siberia and the Far East in 1993)*. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 8–10 (in Russian).
- Vybornov, A. V., Timoshchenko, A. A. 2023. In Derevyanko, A. P. (ed.). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii (Issues of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories)* Vol. 29. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 1120–1126 (in Russian).
- Griaznov, M. P. 1980. *Arzhan. Tsarskii kurgan ranneskifskogo vremeni (Arzhan. Royal Barrow of the Early Scythian Time)*. Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).
- Kovalevsky, S. A. 2020. In Matveeva, N. P., Ryabogina, N. E. (eds.). *Ekologiya drevnikh i traditsionnykh obshchestv (Ecology of Ancient and Traditional Societies)* 6. Tyumen: Tyumen State University, 168–172 (in Russian).
- Komarova, M. N. 1952. In Kiselev, S. V. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii Sibiri (Materials and research on the archaeology of Siberia)* 1. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology) 24. Moscow: Academy of Sciences of the USSR., 7–50 (in Russian).
- Kuz'mina, E. E. 1994. *Otkuda prishli indoarii? Material'naia kul'tura plemen andronovskoi obshchnosti i proiskhozhdenie indoirantsev (Where did the Indo-Aryans come from? Material culture of Andronovo Communion and the Origin of the Indo-Iranians)*. Moscow: “VINITI” Publ. (in Russian).
- Marsadolov, L. S. 2021. In Polyakov, A. V., Kashuba, M.T., Tsybiktarov, A. D. (eds.). *Drevnie kul'tury Mongolii, Yuzhnoy Sibiri i Severnogo Kitaya: Materialy XI Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii (8–11 sentyabrya 2021 goda, g. Abakan) (Ancient cultures of Mongolia, South Siberia and North China: Proceedings of the XI International Scientific Conference (September 8–11, 2021, Abakan))*. Saint Petersburg; Abakan: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 115–123 (in Russian).
- Matveev, A. V. 1993. *Irmenskaia kultura v lesostepnom Priobe (Irmen culture in the forest-steppe Ob region)*. Novosibirsk: Novosibirsk State University (in Russian).
- Matyushchenko, V. I. 1973. *Drevniaia istoriia naseleniia lesnogo i lesostepnogo Priobia (neolit i bronzovyi vek) (The ancient history of the population of the forest and forest-steppe of the Ob region (Neolithic and Bronze Age))* Part 4. Series: Iz istorii Sibiri (From the history of Siberia) 12. Tomsk: Tomsk State University (in Russian).
- Molodin, V. I., Epimakhov A. V., Marchenko Zh. V. 2014. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istorii, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, philology)* 13 (3), 136–167 (in Russian).
- Podobed, V. A., Usachuk, A. N., Tsimidanov, V. V. 2014. In Konstantinov, N. A. (ed.). *Drevnosti Sibiri i Tsentral'noi Azii (Antiquities of Siberia and Central Asia)* 19 (7), 85–118 (in Russian).

Poliakov, A. V. 2022. *Khronologiya i kulturogenез pamiatnikov epokhi paleometalla Minusinskikh kotlovin (Chronology and cultural genesis of the Paleometal epoch sites in Minusinsk basins)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).

Pyslaru, I. 2000. In *Stratum plus* (2), 322–345 (in Russian).

Smirnov, K. F. 1961. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 46–72 (in Russian).

Smirnov, N. Yu. 2012. In Alekshin, V. A. et.al. (ed.). *Kul'tury stepnoi Evrazii i ikh vzaimodeistvie s drevnimi tsivilizatsiyami (Cultures of Steppe Eurasia and Their Interactions with Ancient Civilizations)* 2. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences; “Periferiia” Publ., 424–432 (in Russian).

Tikhonov, S. S. 2023. In *Teoriia I praktika arheologicheskikh issledovaniy (Theory and practice of archaeological research)* 35 (3), 113–119 (in Russian).

Usachuk, A. N. In *Epokha bronzy Dono-Donetskogo regiona: Materialy 4 Ukrainsko-Rossiiskogo polevogo arheologicheskogo seminar (The Bronze Age of the Don-Donetsk region: proceedings of the 4th Ukrainian-Russian field archaeological seminar)*. Kiev; Voronezh, 77–80 (in Russian).

Chechushkov, I. V., Ovsyannikov, A. A., Usmanova, E. R. 2020. In *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 48 (2), 49–58 (in Russian).

Shirokova, M. A. 2013. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istorii, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 12 (7), 142–149 (in Russian).

Lin Yun. 1986. In Chang, K. C. (ed.). *Studies of Shang Archaeology*. New Haven and London: Yale University Press, 237–274.

Wu Hsiao-Yun. 2013. *Chariots in Early China: Origins, cultural interaction, and identity*. Oxford: Archaeopress.

About the Authors:

Valkov Ivan A. Senior Engineer, The Federal Research Center of Coal and Coal-Chemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Sovetskiy Ave., 18, Kemerovo, 650099, Russian Federation; valkow92@mail.ru

Idimeshev Asap A. Junior Researcher, APSACA Laboratory, National Center of Archaeology, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. Mirzo Ulugbek St., 81, Tashkent, 100060, Uzbekistan; asapidimeshev@gmail.com

Golovko Maria A. Junior Researcher, Tomsk Regional Museum of Local Lore, Lenina Ave., 75, Tomsk, 634050, Russian Federation; mariakilli@yandex.ru

Esin Yury N. PhD, Postdoc, Leibniz-Zentrum für Archäologie, Ludwig-Lindenschmit-Forum, 1, 55116, Mainz, Germany; yuri.esin@leiza.de



Статья поступила в журнал 02.10.2025 г.
Статья принята к публикации 17.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу