

Научная статья / Article

УДК 903.224

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2021\)33\(4\).-02](https://doi.org/10.14258/tpai(2021)33(4).-02)

О ФУНКЦИОНАЛЬНОМ НАЗНАЧЕНИИ СЕЙМИНСКО-ТУРБИНСКИХ БРОНЗОВЫХ НАКОНЕЧНИКОВ КОПИЙ С КРЮКОМ

Юрий Иннокентьевич Михайлов

Научно-производственное объединение «АрхеоПолис», Кемерово, Россия,
kerbalyk@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4016-4563>

Резюме. Копье — «рогатина» было эффективным орудием добычи медведя, лося и кабана. Остановить натиск массивного животного помогали различные приспособления, укрепленные на втулке. На сейминско-турбинских вильчатых копьях, обнаруженных на территории Западной Сибири, крюк, расположенный под пером, также мог служить одним из вариантов подобных приспособлений. Изначальным конструктивным недостатком подобных изделий была вилка, расположенная на уровне (или выше) линии соединения втулки с пером. Именно таким образом были моделированы наконечники копий в могильнике Ростовка, а также в Пышминской и Прииртышской коллекциях. В металлургических традициях Восточной Европы вилку заменил ромбический стержень пера. На территории Западной Сибири, отталкиваясь от исходной листовидной формы вильчатых наконечников, сейминско-турбинские мастера стали изготавливать специализированные образцы с укрепленным соединением втулки и узкого пера. Относительно более позднее появление вильчатых наконечников копий с узким пером и модифицированной вилкой, скорее всего, было обусловлено их основным функциональным назначением — охотой.

Ключевые слова: вилка, втулка, крюк, охота, перо, рогатина

Для цитирования: Михайлов Ю.И. О функциональном назначении сейминско-турбинских бронзовых наконечников копий с крюком // Теория и практика археологических исследований. 2021. Т. 33, №4. С. 30-44. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2021\)33\(4\).-02](https://doi.org/10.14258/tpai(2021)33(4).-02).

ON THE FUNCTIONAL PURPOSE OF THE SEYMA-TURBINO BRONZE SPEARHEADS WITH A HOOK

Yurij I. Mikhailov

Research and Production Association ArchaeoPolis, Kemerovo, Russia,
kerbalyk@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4016-4563>

Abstract. Spear, “rogatina”, was an effective tool to hunt bears, elks and wild boars. To stop the attack of a massive animal, people used various devices strengthened on the bushing. On the Seyma-Turbino fork spears found in Western Siberia, the hook located under the nib could also serve as one of the variants of such devices.

The initial design flaw of such products was the fork located at the level (or above) of the connection line of the bushing with the nib.

This is how the spearheads were modeled in the Rostovka burial ground, as well as in the Pyshtinskaya and Priirtyshskaya collections. In the metallurgical traditions of Eastern Europe, the fork was replaced by a rhombic rhombic nib rod. On the territory of Western Siberia, starting from the original leaf-like shape of the forked tips, the Seima-Turbino craftsmen began to make specialized

samples with a reinforced connection of a the bushing and a narrow feather. The relatively later appearance of forked spearheads with a narrow nib and a modified fork was most likely due to their main functional purpose - hunting.

Key words: fork, bushing, hook, hunting, feather, rogatina

For citation: Mikhailov Yu.I. On the Functional Purpose of the Seyma-Turbino Bronze Spearheads with a Hook. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2021;33(4):30-44. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2021\)33\(4\).-02](https://doi.org/10.14258/tpai(2021)33(4).-02)

Введение

Особый разряд сейминско-турбинских вильчатых наконечников копий имеет стандартный вариант оформления: рифленый пояс со сквозным ушком на втулке и Г-образный крюк под пером, расположенный в одной плоскости с ушком. В некоторых случаях крюк был декорирован литым орнаментом (Молодин, Нескоров, 2010, рис. 1, 3). С учетом подобных изделий из могильника у д. Ростовка (Матющенко, Синицина, 1988, рис. 18.-2; 43.-1; 52.-4; 72.-1), можно рассматривать их в качестве изделий одного из центров сейминско-турбинской металлообработки на Среднем Иртыше (Черных, Кузьминых, 1989, с. 216). По наблюдениям исследователей, крюк на втулке наконечника копья — техническое приспособление, связанное с особенностями военной практики (Кожин, 1993; Худяков, Белинская, 2010). Тем не менее массивные наконечники копий с крюком, вероятно, использовались не только в военных столкновениях. Копье с крюком — «рогатина», возможно, было универсальным орудием и могло эффективно использоваться для добычи крупных животных.

Вильчатые наконечники копий с узким пером

Длинные листовидные наконечники русских рогатин, имевшие необходимый вес и проникающую способность, позволяли наносить широкие и глубокие раны. Остановить натиск массивного животного помогали приспособления в виде поперечной планки — стопора, в качестве которого мог использоваться кусок рога или металлические отрожки на втулке под основанием пера (Двуреченский, 2014, рис. 54, 55; Илюшин, 2019, рис. 1.-3). На юге Западной Сибири «отрожки» рогатин приобрели форму кольцевидных завитков (Бобров, Филиппович, 2015, с. 94). На ростовкинских копьях с листовидным пером крюк, расположенный под пером, также мог служить одним из вариантов подобных приспособлений (рис. 1.-1). Кроме того, эти массивные изделия соответствуют еще одному важному требованию для рогатин — ширина пера значительно превосходит диаметр втулки. Однако со временем, отталкиваясь от этой исходной формы, древние мастера стали изготавливать специализированные образцы. Свидетельство тому — вильчатый наконечник копья из предгорного Алтая (р. Чарыш) с узким длинным пером и крюком, традиционно моделированным на втулке со стороны рифленого ушка. Размеры наконечника: общая длина — 34,5 см; длина пера — 23 см; ширина пера — 4,3 см; диаметр втулки — 3,1 см (Уманский, Демин, 1983, с. 145; Кирюшин, 2002, с. 66).

Вероятно, этот наконечник с крюком демонстрирует адаптацию параметрических характеристик пера к новым требованиям, в том числе к потребностям охоты, поскольку охотничьи наконечники отличала более узкая форма пера (Винклер, 1992, с. 47).

Не исключено, что морфологически сходный вильчатый наконечник копья из окрестностей Омска также имел крюк. На втулке изделия моделировано объемное изображение животного (Ковтун, 2013, фото 75–79). Строение головы, мощные лапы и хвост позволяют предполагать, что это, скорее всего, фигурка росомахи, которая служила декоративным ушком (рис. 2.–4). Древесная ловушка — рожон на росомаху имеет форму трезубца с более высокой центральной «пикой» и внешне сопоставима с вилкой наконечника, насаженного на древко. В Еловском-II могильнике обнаружены фаланги росомахи или медведя, причем их количество в одной могиле варьирует от нескольких десятков до двух сотен (Косарев, 1981, с. 125). Характер повреждения омского вильчатого наконечника свидетельствует о том, что втулка изделия не выдержала высокой нагрузки «на излом». Это, в частности, могло произойти при добыче животного с большой массой тела. Показательно, что сходным образом поврежден и алтайский наконечник с р. Чарыш (Уманский, Демин, 1983, рис. 1). Еще один наконечник с длинным узким пером, вероятно, также может рассматриваться как декоративный вариант охотничьего копья. Это изделие с овально-ромбическим стержнем пера и парными фигурками на втулке обнаружено на территории Северного Казахстана (Джетыгар). Отсутствие гривы, обязательной для сейминско-турбинских лошадей, позволяет рассматривать два нижних изображения как стилизованные лосиные головы. Внутренняя длина наконечника — 38,9 см (Мазниченко, 1985, с. 152) выделяет его среди морфологически подобных изделий и функционально соответствует потребностям охоты на крупного зверя. Симметрично расположенные головки животных с длинными шеями внешне сопоставимы с «отрожками» рогатины.

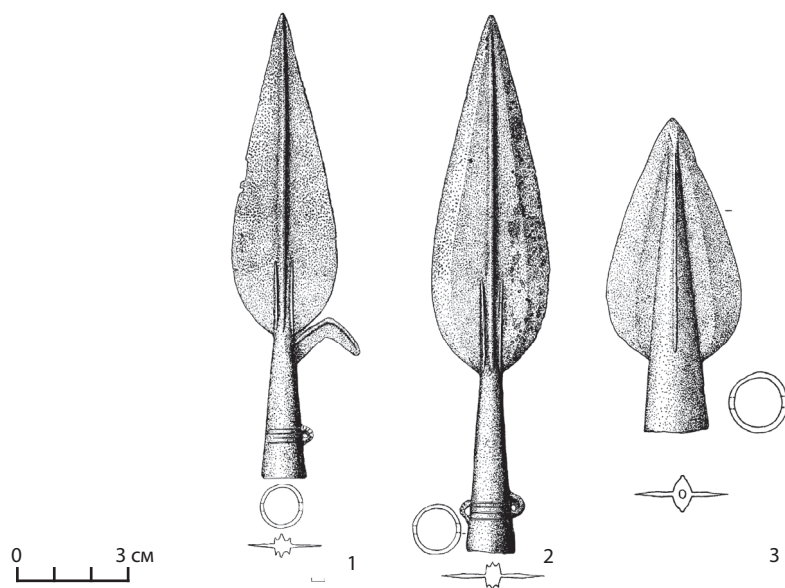


Рис. 1. 1–3 — мог. Ростовка, по: (Матющенко, Синицина, 1988)

Fig. 1. 1–3 — Rostovka burisl, by: (Matyushchenko, Sinicina, 1988)

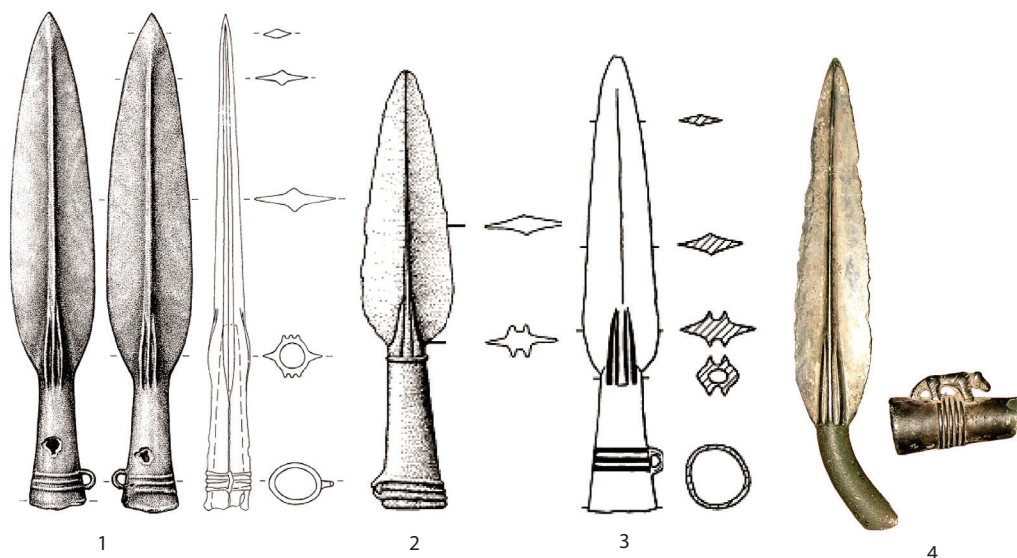


Рис. 2. 1 – Преображенка-6; 2 – Драченино; 3 – Парфеново; 4 – Омск, по: (Бобров, 2000; Молодин, 1983, 2013; Кузьминых, 2011; Ковтун, 2013). Без масштаба
 Fig. 2. 1 – Preobrazhenka-6; 2 – Drachenino; 3 – Parfenovo; 4 – Omsk, according to: (Bobrov, 2000; Molodin, 1983, 2013; Kuzminykh, 2011; Kovtun, 2013). Without scale

Узкое длинное перо наконечников породило дополнительные технические проблемы. Об этом свидетельствует наконечник копья с узким пером, поврежденным выше окончания вилки (Верхний Сузун, Новосибирская обл.). Впрочем, и сама вилка не гарантировала необходимой прочности изделия. Единственный вильчатый наконечник с узким пером из Турбино-I был поврежден в месте соединения втулки с пером (Черных, Кузьминых, 1989, рис. 32.-4; 31.-4). Этот и другие зафиксированные случаи повреждения турбинских наконечников О.Н. Бадер (1964, с. 63) вслед за В.А. Городцовым объяснял слишком тонким стержнем за вилкой пера. Поэтому как вариант решения данной проблемы укажем на литейные формы для изготовления наконечников с узким пером с пос. Самусь-IV. Мастера этого производственного центра, изготавливая наконечники с тремя ребрами, стремились преодолеть конструктивные изъяны вилки и усилить прочность пера. На створке одной из литейных форм сохранился негатив для отливки наконечника с узким пером, укрепленным тремя ребрами и втулкой, усиленной 14 валиками (Черных, Кузьминых, 1989, рис. 81.-6; 82.-1). Последние укрепляют именно ту часть втулки, которая была повреждена у наконечников из окрестностей Омска и с р. Чарыш (рис. 2.-4).

Видимо, изначально недостаток исходной формы заключался в том, что вилка начиналась непосредственно от линии соединения втулки с пером или была моделирована выше этой линии. Данная конструктивная особенность отличает вильчатые наконечники из могильника Ростовка (Матющенко, Сеницина, 1988, рис. 2.-2, 18.-2-5, 43.-1, 52.-4, 67.-1, 72.-1), Пышминской и Прииртышской коллекций (Молодин, Нескоров, 2010, рис. 1, 3, 4, 6; Бородовский, Оборин, 2020, рис. 3), а также территориально

близкие к ним находки из Омского клада и устья р. Тары (Косарев, 1981, рис. 34.-1, 5). Вильчатые наконечники копий из Сеймы и могильника у с. Решное также демонстрируют это не вполне удачное конструктивное решение (Бадер, 1969, рис. 21.-А, 23.-А, Б; Черных, Кузьминых, 1989, рис. 37.-4, 5). В могильнике Турбино I указанная морфологическая особенность представлена у четырех наконечников (Бадер, 1964, рис. 33, 34, 38.-А, Б). Все перечисленные серии наконечников демонстрируют устойчивый стандарт соотношения длины пера и длины втулки от устья до основания пера — 2:1. Таким образом, несомкнутая вилка, расположенная на уровне (или выше) основания пера, может служить основанием для синхронизации западносибирских изделий из Ростовкинского могильника, Прииртышской и Пышминской коллекций с подобными им отливками из восточноевропейской зоны.



Рис. 3. 1, 2 – Турбино-I; 3, 4 – Бородинский клад (фотографии из свободного доступа)
Fig. 3. 1, 2 – Turbino-I; 3, 4 – Borodino treasure (photos from free access)

По мнению П.М. Кожина, на отдельных экземплярах вилка лишь уменьшала прочность наконечника. Преобладание наконечников с ромбическим стержнем пера в сейминской коллекции указывает на преодоление «регрессивной технологии» (Кожин, 1993, с. 22). Сейминско-турбинские мастера восточноевропейской зоны разнообразно пытались устранить изначальный конструктивный порок, поэтому у некоторых наконечников из Турбино-I вилка начинается ниже линии соединения пера и втулки, причем это решение было использовано и для серебряного наконечника копья (Бадер, 1964, рис. 35–37). Данная морфологическая особенность придает ему конструктивное сходство с вильчатым серебряным наконечником из Бородинского клада. Однако ушко бородинского изделия расположено выше декоративного пояса втулки, что отличает его от турбинских вильчатых наконечников (табл. 3.-1, 2, 4), в том числе от наконечника со сходным орнаментом на втулке, отлитого из оловянной бронзы с добавкой серебра. Показательно, что вилка этого турбинского наконечника моделирована еще на уровне основания пера, в от-

личие от целиком серебряного турбинского наконечника с уже пониженной вилкой (Бадер, 1964, рис. 34, 35). Отмеченные сходство и различие изделий существенны для дальнейшей реконструкции самостоятельных направлений совершенствования и модификации исходной формы. Если на нижней Оке (Сейма, Решное) вильчатую форму заменяет овальный или овально-ромбический стержень пера, то в среднем течении Камы (Турбино-I) вилку стали моделировать ниже основания пера. Судя по имеющимся данным, это решение не получило широкого применения к западу от Урала. В то время как ромбический стержень пера стал конструктивной основой различных модификаций, которые, однако, уже не имели устойчивого соотношения длины пера и втулки — 2:1.

Возможно, в пользу предлагаемой реконструкции линий развития наконечников свидетельствуют выделенные химико-металлургические группы изделий. Е.Н. Черных, анализируя проблему оловянистых бронз в Восточной Европе, специально отметил, что именно этот восточный компонент содержит основные черты сходства сейминского и турбинского комплексов. Его представляют восемь из девяти вильчатых копий Турбино и оба вильчатых копья Сеймы. Единственный наконечник из Турбино-I с округлым стержнем пера оказался в четвертой группе изделий, изготовленных из естественных сплавов, связанных с местными источниками (Черных, 1967, с. 204, рис. 3, 4, 7, 8). Подобно турбинским изделиям, сейминские вильчатые наконечники, в отличие от изделий с ромбическим стержнем пера, демонстрируют высокий процент содержания олова (№1 — 9,0%, №2 — 10%). По этому показателю им точно соответствует единственный наконечник из этой коллекции с ромбическим стержнем пера, который сохраняет основные технико-стилистические признаки сейминско-турбинского дизайна — сквозное ушко в сочетании со слабо рельефным пояском на втулке (№7 — 9,0%). Химический состав металла остальных наконечников этого типа, за единственным исключением, отличает незначительное содержание олова (Черных, 1967, приложение 1). Показательно, что и в Решенском могильнике переход от вилки к ромбическому стержню пера сопровождался изменением процентного содержания олова в химическом составе металла (№48 — 14,0% и №49 — 14,5% против №57 — 0,09% и №58 — 0,0075%). Как и в сейминской коллекции, промежуточное положение по этому показателю занимает наконечник переходного типа с ромбическим стержнем пера и рифленным пояском с ушком на втулке (№77 — 5,0%) (Черных, Кузьминых, 1989, указатель 2.2).

На территориях к востоку от Уральского хребта независимо разрабатывались иные варианты решения исходной конструктивной проблемы. В могильнике Ростовка в двух комплексах совместно с вильчатыми наконечниками с крюком обнаружены наконечники с широким пером, короткой втулкой и рельефным валиком по округлому стержню пера (Матющенко, Синицина, 1988, рис. 43.-1, 2, рис. 52.-3, 4). Если рассматривать эти наконечники разряда КД-42 в абсолютных датах погребений второго этапа (Марченко и др., 2017, с. 289), то стержень с ребром жесткости можно квалифицировать как конструктивное новшество и соответственно альтернативу вилке пера (табл. 1.-1-3). Это направление поиска требует дополнительных наблюдений, поэтому осторожно отметим, что процентное содержание олова в химическом составе металла ростовкинских наконечников разряда КД-42 в целом ниже, чем у вильчатых листовидных наконечников этого же могильника (Черных, Кузьминых, 1989, указатель 2.2).

Видимо, не случайно поиск новых решений осуществлялся применительно к наконечникам с узким пером (табл. 2.-1-3), которых нет в Пышминской и Прииртышской коллекциях, а также среди изделий могильника у д. Ростовка. У наконечника копыя из с. Тюриково (КД-26) «вилка» была заменена двумя гребнями, значительно заходящими на втулку (Черных, Кузьминых, с. 73, рис. 39.-1). Аналогичное решение было использовано и для изготовления наконечника из с. Парфеново, который отнесен к новому разряду КД-27 (Кузьминых, 2011, с. 248, рис. 2.-1). Этот же конструктивный прием был реализован и для варианта с тремя гребнями. Об этом свидетельствуют наконечники копий из Устьянки (Черных, Кузьминых, 1989, рис. 36.-1) и с. Новиково (Тишкин, Семибратов, 2013, рис. 1). У наконечника из дер. Драченино низко опущенная сомкнутая вилка усилена валиком (Бобров, 2000, с. 77).

Стремление укрепить уязвимое при динамической нагрузке соединение втулки с пером могло быть обусловлено практикой добычи животных с большой массой тела. В сцене охоты на быка из Цагаан Гол участники поражают животное копиями с длинными наконечниками, которые были сопоставлены с длинными наконечниками с крюком из Сианя и Цинхая (Ковтун, 2013, с. 329, 330, табл. 116). Не только копыя, но и облачения персонажей Цагаан Гол позволили связать их с сейминско-турбинской традицией в целом и изображением ростовкинского лыжника в частности (Кляшторный, Савинов, 2004, с. 92-94; Савинов, 2013, с. 10). В связи с этим отметим, что копые с крюком из Сианя представляет собой модифицированный вариант изначальной формы. Вилка была заменена ромбическим (?) стержнем пера. Наконечник с крюком из Цинхая демонстрирует отказ от вилки в пользу нервюры, которая начинается на втулке ниже основания крюка и продолжается на перо наконечника. Показательно, что в обоих случаях крюк был моделирован под основанием пера, но на противоположной стороне втулки по отношению к сквозному ушку. На основании морфологических особенностей наконечник из Цинхая был определен как постсейминский, но не самусьско-кижировский (Кузьминых, 2011, с. 257).

У наконечника копыя с узким длинным пером из могильника Преображенка-6 (Молодин, Чемякина, Позднякова, 2007, с. 313) начало вилки расположено ниже линии соединения втулки с пером, а ее боковые зубья сужаются к центральной нервюре, что, вероятно, свидетельствует о модификации исходной сейминско-турбинской конструкции (табл. 2.-1). Кроме того, ромбическое ребро жесткости по всей длине пера сближает его с наконечником из Бурлы, который имеет сходное сечение пера и сомкнутую вилку, моделированную ниже основания пера (Кирюшин, 2002, рис. 151.-1). Не определяя хронологическую позицию подобных изделий в абсолютных датах, отметим, что они были противопоставлены ростовкинским и выделены в локальный «преображенский» тип Обь-Иртышского региона (Грушин, 2012). Тем не менее дизайн некоторых наконечников с узким пером определенно объединяет их с ростовкинскими вильчатыми наконечниками с листовидным пером и допускает их частичную синхронизацию. Поэтому укажем, что узкий поврежденный наконечник из Новосибирской области (Верхний Сузун) с несомкнутой вилкой снабжен пояском валиков с рифленным ушком. Также обратим внимание на створку литейной формы с р. Иртыш для наконечника копыя с узким пером, сомкнутой вилкой и двумя ушками, одно из которых имеет

рифление (Черных, Кузьминых, 1989, с. 72, рис. 36.-4). Втулка чарышского наконечника с крюком и несомкнутой вилкой была усилена четырьмя валиками с рифленным ушком. По этим признакам он может быть соотнесен только с вильчатыми наконечниками копий с крюками под основанием листовидного пера, подобными тем, что были обнаружены в могильнике у д. Ростовка.

Эти изделия с узким пером, возможно, частично синхронны ростовкинским и свидетельствуют о возможном формировании «преображенского» типа на базе формы вильчатых наконечников с листовидным пером. Рифленные ушки металлических изделий — фирменный технико-стилистический прием ростовкинской школы мастеров. Относительно более позднее появление вильчатых наконечников копий с узким пером и модифицированной вилкой, вероятно, было обусловлено поиском новых технических и функциональных характеристик. Если узкое перо могло быть ответом на использование защитного снаряжения, то, возможно, модифицированная вилка появилась с учетом опыта добычи крупных животных. О видовом составе охотничьей добычи позволяют судить материалы погребений литейщиков. Так, в погребении №487 могильника Тартас-I с шестигранным кельтом (разряд К-4) обнаружена фаланга пальца медведя, обработанная с двух сторон ножом (Молодин, 2013, с. 320). С литейщиком из могильника Сопка-2/4Б в могилу помещены шестигранный кельт, костяные накладки на лук, наконечники стрел, резцы лошади и лося, зуб собаки и орудие из клыка кабана (Молодин, 1983, с. 96–109).

Особенности охотничьей практики с копьем — «рогатиной»

Охота с рогатиной в древности и в более поздние исторические периоды имела общие черты в оснащении и тактике. Ксенофонт в сочинении «О псовой охоте» рекомендует следующее снаряжение для охоты на кабана: «Копья могут быть всякие, но с широким и острым наконечником и с крепким древком. Капкан должен иметь перья длинной в пять палест, по середине трубки твердые закаленные зубья и рукоятку из бирючины, в толщину копья» (пер.: Янчевецкий, 1880).

Приведем также адаптированный вариант Н. Медведкова (опубликован в журнале «Русский охотник») с переводческим акцентом на профессиональное понимание предмета описания: «Метательные копья делаются разной величины, но наконечники их должны быть широки и очень остры, а рукояти крепки. Наконечник рогатины делают в пять ладоней (2½ фута) длины; на середину его трубки, в которую всаживают древко, привариваются крепкие железные зубцы (распорки); само древко делается из тернового дерева и должно быть такой же толщины, как и рукоятка боевого копья» (пер.: Медведков, 1892).

В специальном исследовании уже обращалось внимание на вероятные различия в функциональном назначении бронзовых наконечников (пики и фехтовальные копья) в комплексах из могильника у д. Ростовка (Кожин, 1993). Возможно, морфологические и параметрические различия ростовкинских наконечников характеризуют не только особенности их боевого применения, но и вероятное приспособление к особенностям охоты. Известно, что для добычи медведя применялись массивное берложное копьё и более легкое для охоты с подхода. Ростовкинские вильчатые наконечники с крюком соответствуют необходимым требованиям и были вполне приспособлены

для добычи крупного зверя. Их длина варьирует от 31,5 до 40,8 см (Матющенко, Синицина, 1988, с. 69). У наконечника с крюком из прииртышской коллекции она составляет 38,3 см (Молодин, Нескоров, 2010, с. 60).

Что же касается рекомендации Ксенофонта относительно выбора древесины, то известно, что ратовища для сибирских рогатин могли изготавливать из рябины или черемухи, срубленных весной, провяленных, но не просушенных полностью. Такие древки были упругими и прочными. Кроме того, для усиления древка могла использоваться вываренная береста (Малов, 2005, с. 46, 47). В могиле 34 некрополя Ростовка был погребен мужчина 25–30 лет, которого сопровождал кельт с остатками деревянной рукояти и копье с крюком. Рукоять кельта была сделана из черемухи (*Padus racemosa*). С остатками рукояти были также обнаружены фрагменты бересты (Матющенко, Синицина, 1988, с. 48, 49, 89).

Как правило, при изготовлении ратовища использовали слегка закрученный ствол. Сучки срезались таким образом, чтобы их основания оставались в виде небольших выступов по всему древку, которые могли служить упором во время схватки. В могиле 1 Турбинского могильника рядом с зубами человека обнаружен вислообушный топор с остатками прямого дубового топорича в проухе. Топориче имело на конце небольшое шишкообразное утолщение (Бадер, 1964, с. 27). Дубовой рукоятью также снабдили один из кельтов Сейминского могильника (Бадер, 1970, с. 106). Русские добытчики зверя охотно использовали древесину дуба для ратовищ рогатин, но очевидно, что и в древности, и в этнографическом прошлом предпочтения в выборе древесины определялись видовым составом ботанической зоны. На поселении Старый Тартас-1 (левый берег р. Омь) обнаружен кельт сейминско-турбинского типа с остатками рукояти, изготовленной из дерева, скорее всего, хвойной породы (Молодин и др., 2012, с. 228).

В пользу единства древних и более поздних приемов обработки древесины можно привести следующие наблюдения. Ратовище рогатины насаживалось комлевой стороной и перед этим хорошо пропитывалось или просмаливалось горячей смолой (Малов, 2005, с. 46, 47). В качестве свидетельства использования сходной технологии приведем результаты анализа древесины из Турбино. Сохранность материала позволила установить, что черенок у турбинских ножей туго и плотно перевязывался тонкими сухожилиями (толщиной около 1,5 мм), затем покрывался смолой, варом черного цвета, хорошо сохранившимся, и сверху обертывался одним или двумя слоями бересты (Бадер, 1964, с. 83).

У Ксенофонта, наряду с характеристикой конструктивных особенностей кабаньих копий, дано описание тактики охотника и поведения кабана: «Тогда он должен действовать опять таким же образом и направить копье от плечной лопатки внутрь против того места, где горло, и сохранить крепкую устойчивость. Кабан бросится вперед, и если бы не задерживали зубья на копье, он мог бы ринуться через древко и достигнуть того, кто с рогатиной» (пер.: Янчевецкий, 1880).

В приведенном фрагменте непосредственно указана практическая значимость основного технического приспособления «кабаньих копий». Она вполне вероятна и для ростовкинских наконечников с крюком, которые могли использоваться для добычи не только кабана, но и медведя. Специфическое назначение крюка, обращенного к устью

втулки лезвием, возможно, проясняет информация о том, что «с рогатиной ходят только на медведей, приделывая к древку, под копьём, поперечину, за которую медведь сам хватается, когда лезет на рогатину» (Даль, 1882, с. 101).

В специальных исследованиях высказывались различные версии использования ушка на втулках литых наконечников копий. В ростовкинских наконечниках с крюком соединенное с рифленным пояском ушко могло использоваться для подвязывания конских волос и меха, которые впитывали кровь врага или раненого животного и предотвращали ее попадание на древко рогатины. Оставаясь сухим, ратовище обеспечивало возможность повторного удара. Кроме того, известно, что в целях оптимального использования охотничьего копья его ратовище обматывалось узким кожаным ремешком, который обеспечивал надежный хват даже скользкого от крови древка (Малов, 2005, с. 36, 37). Не исключено, что сквозные ушки сейминско-турбинских наконечников также могли использоваться для подобных ремешков. Таким образом, эти конструктивные детали сейминско-турбинских наконечников копий и кельтов были функционально обусловлены. Хотя в определенных случаях к ушку могли подвешиваться обереги или разнообразные символы охотничьих трофеев.

Тема охоты применительно к практике сейминско-турбинских кланов практически не изучена. Исследователи обращали внимание прежде всего на уровень металлообработки, специализированный характер коневодства и особенности военной практики. Тем не менее есть косвенные данные, позволяющие судить об особенностях сезонной охоты. Как уже было отмечено, сцена, которую изобразил мастер из Ростовки, возможно, опосредованно свидетельствует об особенностях зимней охоты (Мошинская, 1978). Известно, что с рогатиной охотились в основном зимой на берлоге или вдогонку с собаками, когда зверь уже поднят. При охоте вдогонку подготовленный охотник имел несомненное преимущество, поскольку на снегу даже лучшие из собак отстают от медведя и от охотника на лыжах. Поэтому приведем наблюдения специалиста: «Встречаются между звероловами такие мастера лыжного бега, что, следуя параллельно дороге, не отстают от бегущих лошадей много верст» (Мельницкий, 2017, с. 210).

Можно полагать, что охота «вдогонку» была не единственным способом активной добычи зверя. В сибирских условиях гон у изюбрей и лосей продолжался и после того, как выпадал снег. Во время гона практиковалась охота «на рев» или «на стон», если иметь в виду лосей. Особенности поведения во время гона делали животное уязвимым для хорошо вооруженных и опытных охотников. Но и в этом случае животное оставалось грозным соперником и требовало коллективных усилий, как это было изображено в сцене добычи быка из Цагаан Гол. На ноже из Джумбы моделирована сцена столкновения двух быков во время гона. Подобным образом можно осмыслить и скульптурную композицию на ноже из Сеймы с фигурками жеребца и кобылы. Видовые особенности поведения животных были важны как для скотоводов, так и для охотников. Тем более что фигурки животных на сейминско-турбинских ножах имеют экстерьер диких видов.

Заключение

Бронзовые наконечники копий с крюком на втулке из могильника Ростовка и Приртышской коллекции, возможно, были универсальными орудиями и могли исполь-

зоваться не только в военных действиях, но и для добычи крупных животных. Появление вильчатых наконечников копий с узким пером и модифицированной вилкой, вероятно, было обусловлено поиском новых технических характеристик и функциональных возможностей этой категории изделий. Сейминско-турбинское серийное производство металлических изделий сопровождалось разработкой дизайна для престижных образцов оружия, которые также могли использоваться как охотничье снаряжение, поскольку опытные добытчики крупного зверя, возможно, составляли основу сейминско-турбинских воинских контингентов. Если серебряные наконечники копий из Турбинского могильника и Бородинского клада — это представительские варианты боевого оружия, то не исключено, что омский и джетыгарский бронзовые наконечники с фигурами животных на втулках — декоративно оформленные образцы для охоты.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Бадер О.Н. Древнейшие металлурги Приуралья. М. : Наука, 1964. 176 с.
- Бадер О.Н. Бассейн Оки в эпоху бронзы. М. : Наука, 1970. 176 с.
- Бобров В.В. Бронзовые изделия самусьско-сейминской эпохи из Кузнецкой котловины // Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. №1. С. 76–79.
- Бобров Л.А., Филиппович Ю.А. Копейный наконечник с S-образными «отрожками» из Сузгунского района Новосибирской области // Вестник Новосибирского государственного университета. 2015. Т. 14. №3. С. 93–99.
- Бородовский А.В., Оборин Ю.В. Предметы сейминско-турбинского металлического комплекса с Нижней Пышмы // Вестник Новосибирского государственного университета. 2020. Т. 19. №5. С. 103–118. DOI 10.25205/1818-7919-2020-19-5-103-118
- Винклер П.П. фон. Оружие. Руководство к истории, описанию и изображению ручного оружия с древнейших времен до начала XIX века. М. : Софт-Мастер, 1992. 330 с.
- Грушин С.П. Наконечники копий сейминско-турбинского типа Обь-Иртышского междуречья // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. СПб. : Периферия, 2012. Кн. 2. С. 224–229.
- Даль В.И. Толковый словарь живаго Великорусского Языка. СПб. : Тип. М.О. Вольфа, 1882. Т. 4. 704 с.
- Двуреченский О.В. Холодное оружие Московского государства XV–XVII веков. Тула : Государственный музей-заповедник «Куликово поле», 2014. 536 с.
- Илюшин Б.А. Наконечники рогатин из собрания Нижегородского государственного историко-архитектурного музея-заповедника // Вестник Новосибирского государственного университета. 2019. Т. 18. №5. С. 146–153. DOI 10.25205/1818-7919-2019-18-5-146-153
- Кирюшин Ю.Ф. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2002. 294 с.
- Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г. Святилище Нарийн Хурумта: древние европеоиды в центре Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2004. №3 (19). С. 87–97.
- Ковтун И.В. Предыстория индоарийской мифологии. Кемерово : ASIA-PRINT, 2013. 702 с.
- Кожин П.М. Сибирская фаланга эпохи бронзы // Военное дело населения юга Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск : Наука, 1993. С. 16–40.

- Косарев М.Ф. *Бронзовый век Западной Сибири*. М. : Наука, 1981. 278 с.
- Ксенофонт. *Сочинения в 5 вып.* / пер. с греч. Г.А. Янчевецкий. Митава : Тип. И.Ф. Штеффенгагена и сына, 1876–1880.
- Кузьминых С.В. *Сейминско-турбинская проблема: новые материалы* // КСИА. 2011. Вып. 225. С. 240–262.
- Мазниченко А.П. *Бронзовый наконечник копья из Кустанайского музея // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья*. Челябинск : Изд-во Башкир. ун-та, 1985. С. 152–154.
- Малов О.Л. *Охотничье холодное оружие*. М. : Аквариум-Принт, 2005. 287 с.
- Марченко Ж.В., Святко С.В., Гришин А.Е., Рыкун М.П. *Радиоуглеродные даты и хронология могильника Ростовка (Омское Прииртышье)* // Труды V (XXI) Всероссийского съезда в Барнауле–Белокурихе. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2017. Т. 1. С. 287–291.
- Матющенко В.И., Синицина Г.В. *Могильник у деревни Ростовка вблизи Омска*. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1988. 136 с.
- Медведков Н. *Охота 2300 лет тому назад* // *Русский охотник*. 1892. №94. 8 с.
- Мельницкий Н.А. *Медведи и медвежья охота* // *Охота на медведя: сборник 3 книг по охоте*. М. : Изд-во ИП Секачев В.Ю., 2017. 338 с.
- Молодин В.И. *Погребение литейщика из могильника Сопка-2* // *Древние горняки и металлурги Сибири*. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1983. С. 96–108.
- Молодин В.И. *Сейминско-турбинские бронзы в «закрытых» комплексах одиновской культуры (Барабинская лесостепь)* // *Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: К 70-летию академика А.П. Деревянко*. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2013. С. 309–324.
- Молодин В.И., Дураков И.А., Софеев О.В., Ненахов Д.А. *Бронзовый кельт турбинского типа из Центральной Барабы* // *Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий*. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2012. Т. 18. С. 226–230.
- Молодин В.И., Нескоров А.В. *Коллекция сейминско-турбинских бронз из Прииртышья (трагедия уникального памятника — последствия бугровщичества XXI века)* // *Археология, этнография и антропология Евразии*. 2010. Вып. 3 (43). С. 58–71.
- Молодин В.И., Чемякина А.М., Позднякова О.А. *Археолого-геофизические исследования памятника Преображенка-6 в Барабинской лесостепи* // *Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий*. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2007. Т. 13. С. 339–344.
- Мошинская В.И. *Современное состояние вопроса о роли южного компонента в древней культуре Крайнего Севера и Западной Сибири* // *Этнокультурная история населения Западной Сибири*. Томск : Изд-во Томск. ун-та, 1978. С. 56–72.
- Савинов Д.Г. *О двух путях распространения бронзовых изделий сейминского типа на восток* // *Теория и практика археологических исследований*. 2013. Т. 8, №2. С. 5–16.
- Тишкин А.А., Семibrатов В.П. *Бронзовый наконечник копья из Новиково (Бийский район Алтайского края)* // *Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края*. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2013. Вып. XVIII–XIX. С. 252–255.

Уманский А.П., Демин М.А. Наконечники копий сейминско-турбинского типа на Алтае // Древние горняки и металлурги Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1983. С. 143–150.

Худяков Ю.С., Белинская К.И. Копье как оружие, символ власти и военной организации у древних кочевников Евразийских степей // Андроновский мир. Тюмень : Изд-во Тюмен. ун-та, 2010. С. 49–44.

Черных Е.Н. Из истории металлургии племен эпохи бронзы в Поволжье и Приуралья // Памятники эпохи бронзы юга европейской части СССР. Киев : Наукова думка, 1967. С. 195–213.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии. М. : Наука, 1989. 320 с.

REFERENS

Bader O.N. Oldest Metallurgists of the Urals. Moscow : Nauka, 1964. 176 p. (In Russ.)

Bader O.N. Ok Basin in the Bronze Age. Moscow : Nauka, 1970. 176 p. (In Russ.)

Bobrov V.V. Samus-Seuma bronzes products of the Kuznetsk basin. Archeologiya, ethnografiya i antropologiya Evrasii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia. 2000;1:76–79. (In Russ.)

Bobrov L.A., Filippovich Yu.A. Spearhead with S-shaped “Otrozhki” from the Suzgun District of the Novosibirsk Region. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Novosibirsk State University. 2015;14(3):93–99. (In Russ.)

Borodovskij A.V., Oborin Yu.V. Objects of the Seyma-Turbino Metal Complex from Nizhny Pyshma. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Novosibirsk State University. 2020;19(5):103–118. (In Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2020-19-5-103-118

Winkler P.P. von. Weapons. Guide to the History, Description and Depiction of Hand Weapons from Ancient Times to the Beginning of the 19th Century. Moscow : Soft-Master, 1992. 330 p. (In Russ.)

Grushin S.P. Tips of Copies of the Seyma-Turbino Type of the Ob-Irtys Interfluves. Kul'tury stepnoj Evrazii i ih vzaimodejstvie s drevnimi civilizacijami = Cultures of Steppe Eurasia and Their Interaction with Ancient Civilizations. Sankt-Petersburg : Periferiya, 2012. V. 2. Pp. 224–229. (In Russ.)

Dal' V.I. Glossary of Russian Living Language. Sankt-Petersburg : Tip. M.O. Wolfa, 1882. V. 4. 704 p. (In Russ.)

Dvurechenskij O.V. Cold Weapons of the Moscow State of the 15th –17th Centuries. Tula : Gosudarstvennyj muzej-zapovednik “Kulikovo Pole”, 2014. 536 p. (In Russ.)

Ilyushin B.A. Tips of the Rogatin from Collection of the Nizhegorodsk Historical and Architectural Museum-Reserve. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Novosibirsk State University. 2019;18(5):146–153. (In Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2019-18-5-146-153

Kiryushin Yu.F. Eneolithic and Early Bronze Age of the South of Western Siberia. Barnaul : Izd-vo Alt. un-та, 2002. 294 p. (In Russ.)

Klyashtornyj S.G., Savinov D.G. Sanctuary of Nariin Hurumta: Ancient Europeans in the Center of Asia. *Archeologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2004;3(19):87–97. (In Russ.)

Kovtun I.V. Prehistory of Indo-Aryan Mythology. Kemerovo : ASIA-PRINT, 2013. 702 p. (In Russ.)

Kozhin P.M. Siberian Phalanx of the Bronze Age. *Voennoe delo naseleniya yuga Sibiri i Dal'nego Vostoka = Military Affairs of the Population of the South of Siberia and the Far East*. Novosibirsk : Nauka, 1993. Pp. 16–40. (In Russ.)

Kosarev M.F. Bronze Age of the Western Siberia. Moskow : Nauka, 1981. 271 p. (In Russ.)

Xenophont. Compositions in 5 Issues / translate Greek G.A. Yanchevetsky. Mitava : Tip. I.F. Steffenhagena i syna, 1876–1880. (In Russ.)

Kuzminyhe S.V. Seyma-Turbino Problem: New Materials. *Kratkie soobsheniya Instituta arheologii = Brief Reports of the Institute of Archaeology*. 2011;225:240–262. (In Russ.)

Maznichenko A.P. Bronze Tip of the Spear from the Kostanay Museum. *Eneolit i bronzovyj vek Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ya = Eneolithic and Bronze Age of the Ural-Irtysh interfluve*. Chelyabinsk : Izd-vo Bashkir. un-ta, 1985. Pp. 152–154. (In Russ.)

Malov O.L. Hunting Cold Weapons. Moscow : Aquarium-Print, 2005. 287 p. (In Russ.)

Marchenko Zh.V., Svyatko S.V., Grushin A.E., Rykun M.P. Radiocarbon Dates and Chronology of the Rostovka Burial Ground (Omsk Irtysh). *Trudy V (XXI) Vserossijskogo s'ezda v Barnaul–Belokurihe = Proceeding V (XXI) of the All-Russian archaeological Congress in Barnaul–Belokuricha*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2017. Vol. 1. Pp. 287–291. (In Russ.)

Matyushchenko V.I., Sinicyna G.V. Burial ground near the Village of Rostovka near Omsk. Tomsk : Izd-vo Tom. un-ta, 1988. 136 p. (In Russ.)

Medvedkov N. Hunting 2300 Years Ago. *Russkij ohotnik = Russian hunter*. 1892;94:8 (In Russ.)

Mel'nickij N.A. Bears and Bear Hunting. *Ohota na medvedya: sbornik 3 knig po ohote = Bear Hunting. Collection of 3 Books on Hunting*. Moscow : Izd-vo IP Sekachev V.Yu., 2017. 338 p. (In Russ.)

Molodin V.I. Burial of the Foundryman from the Burial Ground Sopka-2. *Drevnie gornyaki i metallurgi Sibiri = Ancient Miners and Metallurgists of Siberia*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1983. Pp. 96–108. (In Russ.)

Molodin V.I. Seyma-Turbino Bronzes in Closed Complexes of the Odino Culture (Barabinskaya forest-steppe). *Fundamental'nye problemy arheologii, antropologii i etnografii Evrazii: K 70-letiyu akademika A.P. Derevyanko = Fundamental Problems of Archaeology, Anthropology and Ethnography of Eurasia: to the 70th Anniversary of Academician A.P. Derevyanko*. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2013. Pp. 309–324. (In Russ.)

Molodin V.I., Durakov I.A., Sofejkov O.V., Nenahov D.A. Bronze Celt of Turbine Type from Central Baraba. *Problemy arheologii, etnografii i antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2012. Vol. 18. Pp. 226–230. (In Russ.)

Molodin V.I., Neskorov A.V. Collection of Seyma-Turbino Bronzes from the Irtysh Region (the tragedy of a unique site — the consequences of the Grave Robbery of the XXI century). *Archeologiya, etnografiya i antropologiya Evrasii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2010;3(43):58–71. (In Russ.)

Molodin V.I., Chemyakina A.M., Pozdnyakova O.A. Archeological-geophysical Studies of the Preobrazhenka-6 Site in the Barabinsky Forest-steppe. *Problemy arheologii, etnografii i antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij = Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and adjacent Territories*. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2012. Vol. 13. Pp. 339–344 (In Russ)

Moshinskaya V.I. The Question about the Role of South Component in the Culture Fare North and Western Siberia. *Etnokul'turnaya istoriya naseleniya Zapadnoj Sibiri = Etnocultural History of Western Siberia*. Tomsk : Izd-vo Tomsk. un-ta, 1978. Pp. 56–72. (In Russ.)

Savinov D.G. On two Ways of Distribution of Bronze Products of Seyma Type to the East. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2013;8(2):5–16. (In Russ.)

Tishkin A.A., Semibratov V.P. Bronze Spearhead from Novikovo (Biya district of Altai region). *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altajskogo kraja = Preservations and Study of Cultural Heritage of the Altai Territory*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2013. Vyp. XVIII–XIX. Pp. 252–255. (In Russ.)

Umanskij A.P., Demin M.A. Tips of Copies of the Seyma-Turbino Type in Altai. *Drevnie gornyaki i metallurgi Sibiri = Ancient Miners and Metallurgists of Siberia*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1983. Pp. 143–150. (In Russ.)

Hudyakov Yu.S., Belinskaya K.I. Spear as a Weapon, a Symbol of Power and Military Organization among the Ancient Nomads of the Eurasian Steeps. *Andronovskij mir = Andronovo world: a collection of articles*. Tyumen' : Izd-vo Tyumen. un-ta, 2010. Pp. 49–44. (In Russ.)

Chernyh E.N. From the Metallurgy of the Tribes of the Bronze Age in the Volga Region and the Ural. *Pamyatniki epohi bronzy yuga evropejskoj chasti SSSR = Monuments of the Bronze Age of the South of the European Part of the USSR*. Kiev : Naukova dumka, 1967. Pp. 195–213. (In Russ.)

Chernyh E.N., Kuzminykh S.V. Ancient Metallurgy of Northern Eurasia. Moscow : Nauka, 1989. 320 p. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Михайлов Юрий Иннокентьевич, доктор исторических наук, старший научный сотрудник, Научно-производственное объединение «АрхеОполис», г. Кемерово, Россия.
Yurij I. Mikhailov, Doctor of Historical Sciences, Senior Researcher, Research and Production Association ArchaeoPolis, Kemerovo, Russia.

Статья поступила в редакцию 14.10.2021; одобрена после рецензирования 04.11.2021; принята к публикации 15.11.2021.

The article was submitted 14.10.2021; approved after reviewing 04.11.2021; accepted for publication 15.11.2021.