



Научная статья

УДК 902.01(903.211.3)

DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-4-44-55>**Новые находки топоров-кельтов на Большом Патоме (Средняя Лена)****Александр Дмитриевич Степанов¹, Елена Николаевна Соловьёва^{2,3}, Виктор Михайлович Дьяконов⁴**^{1,3,4} Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия² Арктический научно-исследовательский центр РС(Я), Якутск, Россия¹ a.d.step@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2178-4919>^{2,3} lenasolo05@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8920-3696>⁴ arkh_muz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4899-6148>

Аннотация. Объектом и целью исследования в данной статье выступают три втульчатых кельта-топора, обнаруженные на реке Большой Патом, правом притоке р. Лены, примерно в 40 км выше села Большой Патом, в Иркутской области. От устья Большого Патома ближайшими ориентирами – населенными пунктами на р. Лене, являются с. Чапаево (около 15 км вверх по реке) и с. Мача (21 км вниз по реке). Все три кельта имеют одинаковую подпрямоугольную форму и относятся к типу кельтов, найденных Г. С. Розенталем в 1910 г. на Витиме, у бывшей деревни Прониha. Информация об этом опубликована в свое время А. П. Окладниковым. Кельты безушковые, с прямым или слегка выпуклым лезвием, орнаментированные в средней части характерным рельефным геометрическим узором – тремя горизонтальными линиями, двумя двойными треугольными шевронами (фестонами), с тремя спускающимися вниз линиями, так называемыми разделителями. В верхней части располагаются рельефные окружности – «глазки». Данный орнамент является характерной чертой кельтов пронинского типа. Форма и орнаментация патомских кельтов сближаются с некоторыми формами кельтов-топоров красноярско-ангарского типа, которые относятся к раннетагарскому времени. Рентгеноспектральный анализ показал, что патомские кельты изготовлены из меди. Ранее были известны находки двух кельтов подобного типа на территории Якутии – кельт из Мурынского погребения на Средней Лене, недалеко от Ленска, и случайная находка на р. Вилюй, недалеко от Нюрбы. Новые находки патомских кельтов-топоров представляют собой клад новых изделий, еще не бывших в употреблении. Исследование показывает, что кельты пронинского типа прослеживаются на достаточно широкой территории от районов Ангары до Витима, Средней Лены и Вилюя.

Ключевые слова: Средняя Лена, Большой Патом, Витим, Пронино, кельты, пронинский тип, Красноярско-Ангарский тип, рентгеноспектральный анализ, медь, ранний железный век

Благодарности: исследование выполнено в рамках госзадания ИАЭТ СО РАН. Авторы выражают благодарность за консультацию и помощь при написании статьи кандидату исторических наук А. В. Тетенькину и И. В. Макарову.

Для цитирования: Степанов А. Д., Соловьёва Е. Н., Дьяконов В. М. Новые находки топоров-кельтов на Большом Патоме (Средняя Лена) // Известия Лаборатории древних технологий. 2022. Т. 18. № 4. С. 44–55. <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-4-44-55>

Original article

New finds of the Celts-axes on the Bolshoy Patom River (Middle Lena River, Yakutia)**Alexander D. Stepanov¹, Elena N. Solovyeva^{2,3}, Viktor M. Dyakonov⁴**^{1,3,4} Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia² Arctic Research Centre of Sakha Republic (Yakutia), Yakutsk, Russia¹ a.d.step@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2178-4919>^{2,3} lenasolo05@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8920-3696>⁴ arkh_muz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4899-6148>

Abstract. The object and purpose of the study in this article are three socketed celt-axes found on the Bolshoy Patom River, the right tributary of the Lena, about 40 km upstream from the village of Bolshoy Patom, in the Irkutsk Region. From the mouth of

© Степанов А. Д., Соловьёва Е. Н., Дьяконов В. М., 2022

the Bolshoy Patom River, the nearest landmarks – settlements on the Lena River are the village of Chapaevo (about 15 km up the river) and the village of Macha (21 km down the river). All three celts have the same subrectangular shape and belong to the type of celts found by G. S. Rosenthal in 1910 on Vitim, near the former village of Pronikha, and published at the time by A. P. Okladnikov. The celts are without an ear, with a straight or slightly convex blade, ornamented in the middle part with a characteristic relief geometric pattern – three horizontal lines, two double triangular chevrons (scalops) with three lines descending downward, the so-called dividers. In the upper part there are embossed circles – “eyes”. This ornament is a characteristic feature of the Pronin type celts. The shape and ornamentation of the Patom Celts are close to some forms of the celts-axes of the Krasnoyarsk-Angara type, which date back to the Early Tagar time. X-ray spectral analysis showed that the Patom Celts were made of copper. Previously, there were known finds of two celts of this type on the territory of Yakutia – a celt from the Muryinsky burial on the Middle Lena, near Lensk Town, and an accidental find on the Vilyui River, near Nyurba Town. The new finds of the Patom celts-axes were a treasure of new products that had not yet been used. The study shows that the celts of Pronin type can be traced over a fairly wide area from the Angara region to Vitim River, Middle Lena and Vilyui River.

Keywords: Middle Lena, Bolshoy Patom, Vitim, Pronino, celts, Pronin type, Krasnoyarsk-Angara type, X-ray spectral analysis, copper, Early Iron Age

Acknowledgements: the study was carried out within the framework of the state task of the IAET SB RAS. The authors are grateful for the advice and assistance in writing the article to Candidate of Historical Sciences A. V. Tetenkin and I. V. Makarov.

For citation: Stepanov A. D., Solovyeva E. N., Dyakonov V. M. (2022) New finds of the Celts-axes on the Bolshoy Patom River (Middle Lena River, Yakutia). *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. Vol. 18. No. 4. P. 44-55. (In Russ.). <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-4-44-55>

Введение

В 2018 г. местным жителем Василием Самсоновым села Большой Патом (Бодайбинский район Иркутской области) в Музей археологии и этнографии Северо-Восточного федерального университета были принесены на исследование три кельта-топора. Кельты были обнаружены еще в середине 1980-х годов в размытом обрывистом берегу р. Большой Патом, в районе его притоков Эселях и Алын-Юрях, примерно в 75 км от устья Большого Патома (рис. 1). Кельты втульчатые, безушковые, клиновидные, простой подпрямоугольной формы (рис. 2.1–3). Поверхность кельтов покрыта бурой и зеленой патиной, орудия имеют различной степени деформации, однако орнамент достаточно четко различим, конструктивные форма и размеры сохранены. По словам Василия Самсонова, еще несколько таких же кельтов находятся на руках у разных людей. Найденные на Большом Патоме кельты относятся к тому же типу, что и известные прониинские кельты (рис. 2.4), описываемые А. П. Окладниковым (Окладников, 1941. С. 72–73; Окладников, 1955. С. 151. Рис. 63.2) и включенные в восьмую группу кельтов типологической схемы Г. А. Максименкова (Максименков, 1960. С. 152–153. Рис. 8.8, 9). Еще в 1910 г. прониинские кельты в количестве четырех экземпляров были обнаружены студентом-естественником Санкт-Петербургского университета Г. С. Розенталем в устье р. Пронино (совр. назв. Прониha) на Витиме, «...в 66 верстах выше Бо-

дайбо...», на ферме агрохозяиственного приискателя И. М. Буйвида. Здесь «...при пашне полей под картофель, рабочие нашли в земле, на глубине 5–6 вершков, на высоком берегу Витима, саженьях в 20–30 от него и в 7–8 саженьях от устья р. Прониной, – какие-то металлические вещи, всего четыре штуки...». Из четырех этих предметов, были обнаружены в сарае только три «...совершенно тождественные между собой, оказались медными топорами очень давнего происхождения. Один из топоров был передан г-м Розенталем г-ну Тульчинскому для музея в Бодайбо, а два ... в дар музею Восточно-Сибирского Отдела И.Р.Г.Общества» (Отчет ВСОИРГО, 1913. С. 166)¹. Витимские и патомские находки кельтов отделены друг от друга расстоянием в 285 км по прямой (рис. 1). Такое количество однотипных, совершенно одинаковых по форме и орнаменту патомских и прониинских кельтов, обнаруженных в одном районе, свидетельствует об активных производственных и торговых процессах в Витимо-Ленском регионе в эпоху ранних металлов.

Описание кельтов

Из трех, представленных кельтов Большого Патома, только один имеет более или менее целост-

¹ Отчет Восточно-Сибирского отдела Императорского Русского Географического Общества за 1911 год. Иркутск : Паровая типография И.П. Казанцева, 1913. 207 с.

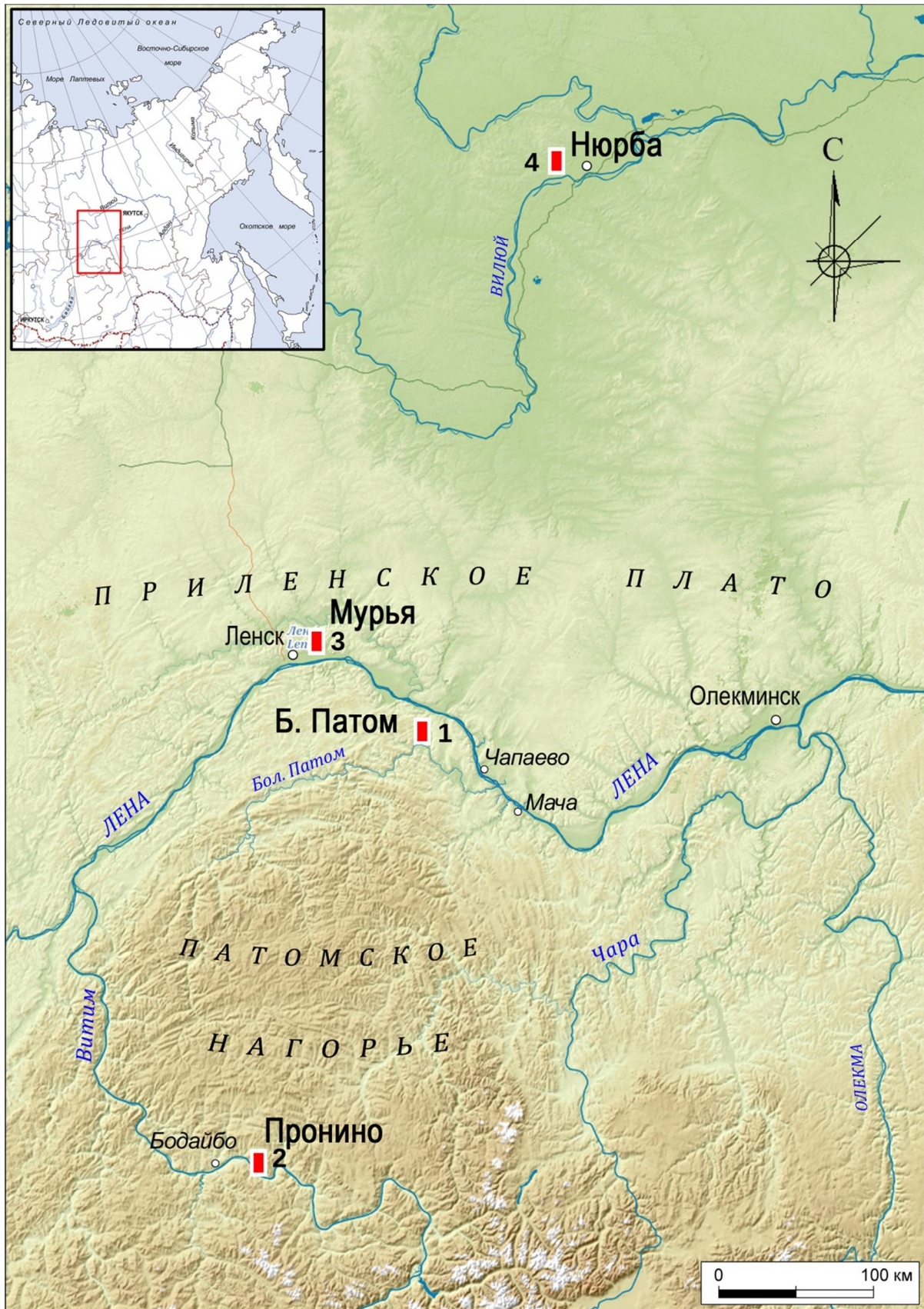


Рис. 1. Карта местонахождений кельтов пронинского типа: 1 – кельты с Большого Патом; 2 – кельты с Пронино;

3 – кельт из погребения у с. Мурья; 4 – Нюрбинский кельт

Fig. 1. Map showing the locations of the Pronin type celts: 1 – celts from Bolshoi Patom River; 2 – celts from Pronino;

3 – celt from the burial near the village Murya; 4 – Nyurba celt



Рис. 2. Топоры-кельты пронинского типа с Большого Патом и сопредельных территорий: 1, 2, 3 – кельты с р. Большой Патом (Средняя Лена) (медь); 4 – кельт с Пронино (медь) (р. Витим) по: (Окладников, 1955. Рис. 63.2) (без масштаба); 5 – Нюрбинский кельт (р. Вилуй) (масштабирован, приведен к масштабу); 6 – Мурьинский кельт (р. Лена) (масштабирован); 7 – кельт (цэпаньская культура) по: (Привалихин, 2011. Рис. 2.10) (без масштаба); 8 – красноярско-ангарский кельт по: (Генералов, Дзюбас, 1995. Рис. 2.2) (без масштаба); 9 – кельт из погребения Ручей Конный 2 (р. Ангара) по: (Савин, 2012b. Рис. 230) (масштабирован)

Fig. 2. Axes-celts of the Pronin type from Bolshoy Patom River and adjacent territories: 1, 2, 3 – celts from the Bolshoi Patom River (Middle Lena) (copper); 4 – celt from Pronino (copper) (Vitim River) after (Okladnikov, 1955, Fig. 63, 2) (not to scale); 5 – Nyurba celt (Vilyui River) (scaled, reduced to scale); 6 – Murya celt (Lena River) (scaled); 7 – celt (Tsepan culture) after (Privalikhin, 2011, fig. 2, 10) (not to scale); 8 – Krasnoyarsk-Angara celt after (Generalov and Dzyubas, 1995, Fig. 2, 2) (not to scale); 9 – celt from burial Ruchey Konny 2 (Angara River) after (Savin, 2012b, Fig. 230) (scaled)

ный вид, два других имеют разной степени сильные смятия и деформации. Форма кельтов в плане подпрямоугольная, незначительно расширяющаяся к втулке. Профиль клиновидный. Поперечное сечение прямоугольное. Размеры варьируют незначительно. Первый кельт, покрытый бурой и зеленоватой патиной, имеет длину 17 см (рис. 2.1). Ширина лезвия составляет 4,2 см. Внешний размер прямоугольной втулки – 4,5 × 3,5 см. Толщина стенок у втулки 0,3–0,4 см. Глубина втулки доходит до 13,5 см. Выступающие участки местами потертые и виден желтовато-красноватый блеск. Лезвие сильно затуплено. Поверхность имеет забитости и вмятины. На одной из сторон кельта присутствуют следы современной масляной краски салатово-зеленого цвета. Подпрямоугольные отверстия, размерами 1,3 × 0,7 см, оставшиеся от упоров сердечника при отливке, располагаются в средней части, «разрывая» среднюю горизонтальную линию орнамента. Данные отверстия служили в дальнейшем, видимо, и для стопорного «гвоздика» (шканта) при креплении кельта к древку-топорищу. Корпус имеет четко выделенные ребра, усиленные нервюрами. Также все кельты имеют боковую центральную нервюру технологического характера, оставшуюся, очевидно, в месте сочленения двух половинок литейной формы.

Второй кельт, с зеленой патиной, имеет несколько большую длину, в отличие от первого – 17,5 см (рис. 2.2). Ширина лезвия также составляет 4,2 см. Корпус так же оформлен ребрами-нервюрами. Втулка прямоугольная, внешний размер, с учетом реконструкции деформаций 5–5,3 × 3,7 см. Толщина стенок 0,3–0,5 см. Орудие имеет продольную деформацию, втулка смята с широких сторон. Отверстия от упоров сердечника подпрямоугольные, размерами 1,1–1,2 × 0,8 см, так же располагаются в средней части. Профиль тесловидный, возможно, не являющийся специально изготовленной формой, а образовавшийся в результате продольной деформации корпуса.

Третий кельт имеет наиболее сильные деформации и смятия корпуса (рис. 2.3). Поверхность сплошь покрыта бурой патиной. Длина полностью совпадает с длиной второго кельта – 17,5 см. Ширина лезвия 4,2 см. Реконструктивный внешний размер прямоугольной втулки 4,8 × 3,7 см. Толщина стенок 0,3–0,4 см. Отверстия от упоров сердечника

подпрямоугольные, размерами 1–1,1 × 0,7 см, располагаются в средней части. Отверстие на одной из сторон заметно смещено от центральной оси. Ребра оформлены нервюрами.

Орнаментация кельтов одинаковая, геометрическая, рельефная (рис. 2.1–3). Орнамент размещается на лицевых гранях кельтов, не затрагивая их боковые стороны. В средней части находятся три горизонтальные линии, на расстоянии 0,7–0,8 см друг от друга. Здесь, на уровне средних горизонтальных линий, разрывая их, располагаются подпрямоугольные отверстия для стопорного шканта. От нижней линии вниз отходят два двойных треугольных шеврона (фестона), высотой 1,7 см. На двух кельтах шевроны с одной из сторон заканчиваются крестовидными вершинами, образованными в результате пересечения продолжающихся линий шевронов (данный крестовидный элемент не несет какой-либо семантической нагрузки, а скорее имеет в основе несущественный технологический брак). Шевроны обособлены тремя длинными вертикальными линиями «разделителями», длиной около 5 см, также спускающимися от нижней горизонтальной линии. Круглые «глазки», диаметром 1–1,1 см, располагаются в верхней части корпуса кельтов, на расстоянии 1,1–1,2 см от верхней горизонтальной линии и 3,2–3,5 см от верхнего обреза корпуса. «Глазки» изображены одной окружностью, внутри которой расположен «зрачок» в виде точки, что вообще, видимо, является характерной чертой кельтов прониинского типа, к которому относятся и кельты с Большого Патомы.

Согласно описанию А. П. Окладникова, кельты прониинского типа имеют своеобразные специфические признаки, отличающие их от других сибирских находок. Из характерных признаков формы он отмечает, что они «необычайно длинны и узки», «слегка сужены к лезвию», «с прямоугольной в поперечном сечении втулкой», «ушки всегда отсутствуют». Также им была отмечена и своеобразность орнамента этих изделий, представленного рельефными прямыми, вертикальными и горизонтальными полосами, рельефными глазками, «часто с точкой внутри», рельефными треугольниками, обращенными вершинами к лезвию (Окладников, 1955. С. 151). По мнению А. П. Окладникова, «оригинальные крупные кельты таежных районов Восточной Сибири являются видо-

изменением древних китайских образцов иньской эпохи», сохранившимися на себе в сильно упрощенном виде символическую орнаментику стилизованного образа мифического чудовища Тао-Тье, это и рельефные разделительные горизонтальные полосы, и свисающие треугольники, и глаза Тао-Тье (Окладников, 1955. С. 181–182).

Следует добавить, что согласно современной типологической схеме кельтов Сибири, разработка которой была положена в 1960 году Г. А. Максименковым (Максименков, 1960), и которая в целом, с некоторыми замечаниями и оговорками, продолжает применяться и сегодня (Генералов, Дзюбас, 1995; Савинов, 2002; Макаров, 2010), кельты пронинского типа относятся к более широкой красноярско-ангарской типологической группе. Еще в 1920-х годах немецким археологом Геро фон Мерхартом отмечалось своеобразие красноярских топоров, и в целом региональных особенностей бронзовых изделий Красноярска-Канской лесостепи, которые он подметил в период своей работы в Красноярском музее (Merhart, 1926. P. 46). По мнению Г. Мерхарта, «нормальной формой красноярского топора является довольно узкий симметричный клин с продолговато-угловатыми дорожками, прямоугольным отверстием глубокой втулки ... Размеры в среднем от 8–10 см в длину, до 5–6 см в ширину, с размерами втулки 2 × 5–3,5 см. Чисто геометрический орнамент выражен в острых рельефных полосах и, за редкими исключениями, на обеих дорожках одинаков. Боковые поверхности часто по-прежнему несут верхние поперечные полосы...» (Merhart, 1926. P. 41).

Вместе с тем, классификационная схема Г. А. Максименкова, в свое время сделавшая большой шаг в развитии сибирской науки и лежащая в основе современной типологии красноярско-ангарских кельтов, содержит определенные методические проблемы, и сегодня действительно нуждается в уточнении и корректировке.

Проблемы типологической классификации

Типологическая схема, предложенная Г. А. Максименковым в начале 1960-х годов, очерчивает ареал распространения кельтов красноярско-ангарского типа, охватывающий Красноярскую и Канскую лесостепь, а также район Нижней Ангары

(Максименков, 1960). В своей работе Г. А. Максименков критически подошел к первой формальной систематизации кельтов, сделанной Г. Мерхартом, и пересмотрел его выводы относительно развития и распространения кельтов. Среди основных признаков кельтов красноярско-ангарского типа, подмеченных еще Г. Мерхартом, следует выделить отсутствие ушек и наличие своеобразного геометрического орнамента. Г. А. Максименков выделил 8 типологических групп по данным формальным признакам, дополненных различными формами или пропорциями корпусов, формой лезвий, наличием муфт и другими индивидуальными особенностями, которые в свою очередь послужили основанием для их хронологической систематизации.

По мнению Н. П. Макарова, изменения в орнаментации красноярско-ангарских кельтов, подмеченные Г. А. Максименковым как соответствующие трём хронологическим этапам, пока не подкреплены находками из датированных памятников, и внутренняя хронология кельтов красноярско-ангарского типа в целом нуждается в дополнительной аргументации (Макаров, 2010). Кроме того, в группах, выделенных Г. А. Максименковым, наблюдаются определенные проблемы, которые можно назвать методическими. Так, по крайней мере, один из кельтов третьей группы (формы) (Максименков, 1960. Рис. 3.2) и пронинские кельты из восьмой группы (Там же. Рис. 8.8, 9) составляют один тип или типологическую группу. Сюда же можно отнести кельт из третьей группы с секирообразным лезвием (Там же. Рис. 3.8). Здесь же, в третьей группе, можно наблюдать также и типологически близкие формы и орнаменты. Так же близки к пронинскому типу и некоторые кельты из второй группы (Там же. Рис. 2.1, 4). Между собой по форме и орнаменту сближаются и некоторые кельты из 5 и 6 групп. Близки к ним и кельты седьмой группы. Г. А. Максименков так же отмечает сближение различных форм кельтов и орнаментов (Там же. С. 159).

Отдельно хотелось бы отметить третью группу по классификации Г. А. Максименкова, представленную различными кельтами с «закругленным и секирообразным» лезвием. На наш взгляд, подобные секирообразные лезвия у кельтов данной группы могли быть образованы проковкой затупившегося, замятого или деформированного лезвия. Подоб-

ная технологическая операция с проковкой, например, была проделана с мурьинским кельтом, после чего его лезвие приобрело секирообразную форму (рис. 3). Хотя, конечно, известны типы кельтов с изначально изготовленным секирообразным лезвием.

Кельты пронинского типа простой удлиненно-прямоугольной формы, слегка зауженной к лезвию, украшенные двумя треугольными шевронами и отличительными кругами «глазками», являются достаточно узнаваемым и устойчивым типом, распространенным на широкой территории от районов Ангары до Витима, Средней Лены и Вилюя. Здесь можно выделить две формы или два подтипа – с прямым лезвием и выпуклым/секирообразным. Пронинские кельты, очевидно, имеют относительно менее широкий район распространения, чем в целом красноярско-ангарская типологическая группа.



Рис. 3. Детализация прокованного лезвия мурьинского кельта

Fig. 3. Detailing of the forged blade of the Murya celt

Аналогии

Из ближайших аналогий, кроме упоминавшихся здесь кельтов с Витима (Пронино), на территории Якутии известны кельты из Мурьинского погребения (с. Мурья в Ленском районе) и случайная находка из Нюрбинского района РС(Я). За пределами Якутии несколько кельтов пронинского типа известны на Ангаре и р. Кан (бассейн Енисея).

Нюрбинский кельт был обнаружен в 2013 г. в 18 км западнее г. Нюрбы, в урочище Хомустах (Дьяконов, Бравина, 2015). Кельт имеет практически аналогичную патомским форму с несколько меньшими размерами – высота 15 см (возможно, втулка была срезана, когда деформировалась или искрошилась). Судя по другим находкам кельтов, сломы и деформации верхней части кельтов, видимо, являются частой причиной производственных повреждений. Размеры нюрбинского кельта: ширина лезвия 4 см, размер втулки 5,6 × 2,6 см. Отличия наблюдаются в орнаменте – треугольные шевроны одинарные, из двух зональных групп, одна из которых состоит из длинных треугольников, вторая выше – из коротких, глазки также располагаются выше, чем у патомских кельтов (рис. 2.5).

Мурьинский кельт был обнаружен в 1967 г. в 20 км ниже по реке от г. Ленска, в поселке Мурья, при строительных земляных работах, во время которых, судя по всему, было разрушено погребение раннего железного века (Федосеева, 1970; Федосеева, 1974; Эртюков, 1990). Орнамент отличается более крупными кругами «глазками». Лезвие секирообразное, видимо, раскованное (рис. 2.6). По проведенному в 1970-х годах спектральному анализу химического состава металлических изделий, обнаруженных на то время в Якутии, было установлено, что мурьинский кельт относится к изделиям из мышьяковистой бронзы (Лескова, Федосеева, 1975).

Подобные кельты известны из памятников и местонахождений на нижней Ангаре и относятся к материалам цэпаньской культуры (Привалихин, 2011. Рис. 2.10). Кельт практически не отличается орнаментом, имеет слегка выпуклое, возможно, тоже раскованное лезвие, верх втулки, судя по всему, разрушен и срезан (рис. 2.7). Находки кельтов подобного типа известны в основном из ранних коллекций – из раскопок Н. И. Витковского (1882 г.) и случайных находок начала и середины XX в. (При-

валихин, 2011. Рис. 6). Из Канской котловины также известно несколько экземпляров (Генералов, Дзюбас, 1995. Рис. 2.2) (рис. 2.8). Еще один кельт пронинского типа обнаружен на верхней Ангаре, в погребении раннего железного века на стоянке Ручей Конный 2 (Савин, 2012a²; Савин, 2012b³; Савин, 2015) (рис. 2.9). Интересна находка литейной формы кельта в Северном Приангарье из дер. Соколово (остров Соколовский на Ангаре), свидетельствующая о местном производстве кельтов пронинского типа на Северной Ангаре в раннем железном веке (Макаров, 2014. С. 444. Рис. 8).

Судя по относительно широкому распространению аналогий, от нижней Ангары и Витима на юге до средней Лены и Вилюя на севере, кельты пронинского типа были востребованным продуктом своего времени.

Обсуждение хронологии и датирования

Как было отмечено Н. П. Макаровым (Макаров, 2010), внутренняя хронология красноярско-ангарских кельтов пока недостаточно аргументирована. Оставляя в стороне первую группу кельтов с муфтой из классификационной схемы Г. А. Максименкова, как наиболее раннюю и, вероятно, характерную как для карасукского, так и для раннетагарского времени (см. например, кельт из погребения Саянтуй № 10 в Забайкалье (Цыбиктаров, 1998. С. 94, 115. Рис. 96)), обратимся к проблеме хронологии кельтов пронинского типа.

Согласно периодизации Г. А. Максименкова, разработанной по сочетанию признаков форм и орнаментов (Максименков, 1960. С. 154–155), пятая, шестая и седьмая формы кельтов (из III группы сочетаний признаков) относятся ко второй стадии тагарской культуры (по: С. В. Киселеву (Киселев, 1928),

VII–IV вв. до н. э.). Вторая, третья и четвертая формы кельтов (из II группы сочетаний) относятся в основном к первой стадии тагарской культуры (по: С. В. Киселеву (Киселев, 1928), X–VII вв. до н. э.). Кельты восьмой формы (из IV группы сочетаний), как полагает Г. А. Максименков, хронологически соответствуют тому же времени, что и II группа сочетаний признаков, где есть кельты третьей формы, так как среди восьмой и третьей формами кельтов есть одинаковые орнаменты (а также, по нашему мнению, и однотипные формы).

Здесь следует отметить, что позднее, в конце 1940-х – начале 1950-х годов, С. В. Киселев уточнил даты основных стадий тагарской эпохи: I стадия – VII–V вв. до н. э.; II стадия – V–III вв. до н. э. (Киселев, 1951). Эти общие хронологические рамки тагарской культуры в нижних и верхних границах, возможно, за небольшими вариациями, в целом пока остаются актуальными и в современное время. Таким образом, согласно поправке С. В. Киселева, кельты восьмой формы из схемы Г. А. Максименкова, а также однотипные им третьей формы, должны датироваться VII–V вв. до н. э.

О датировке кельтов скифским временем, в частности кельта из Мурьи, высказывал мнение Н. Д. Архипов (Архипов, 1980; Архипов, 2020).

Некоторое уточнение к датировке кельтов пронинского типа может дать находка кельта из погребения, обнаруженного на стоянке Ручей Конный 2 на верхней Ангаре (рис. 2.9). Погребение Ручей Конный 2 грунтовое без признаков погребальных конструкций и сооружений, с остатками берестяного чехла, в который, вероятно, был завернут погребенный (Савин, 2012a⁴; Савин, 2012b⁵). Погребение интересно своим обрядом – предполагается, что оно вторичное, так как отсутствуют некоторые кости. Уложено в вытянутом положении, ориентировано по течению ручья Конный, головой на юго-запад, к Ангаре. Верхняя часть имеет признаки сожжения. Особое внимание обращает положение кельта, который располагался на правой стороне груди, «завернутый в специально сшитый чехол» из «кожи, мехом наружу» (Савин, 2012a⁶). Во втулке кельта

² Савин А.Н. Отчет об археологических исследованиях памятников Ручей Конный 1, Ручей Конный 2 в зоне затопления водохранилища Богучанской ГЭС Усть-Илимского района Иркутской области. В 4-х т. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2012а. Т. 1. С. 47–50 // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. № 30602.

³ Савин А.Н. Отчет об археологических исследованиях памятников Ручей Конный 1, Ручей Конный 2 в зоне затопления водохранилища Богучанской ГЭС Усть-Илимского района Иркутской области. В 4-х т. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2012b. Т. 3. Альбом иллюстраций. С. 220–234 // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. № 30603.

⁴ Савин А.Н. Отчет ... Т. 1. 2012а. С. 47–50 // Архив ИА РАН.

⁵ Савин А.Н. Отчет ... Т. 3. 2012b. Рис. 226 // Архив ИА РАН.

⁶ Савин А.Н. Отчет ... Т. 1. 2012а. С. 48 // Архив ИА РАН.

сохранилась деревянная рукоять. Из других сопроводительных материалов были обнаружены небольшая «медно-бронзовая» бляшка в глазнице черепа и железная игла или стержень под правой бедренной костью погребенного (Савин, 2012а⁷; Савин, 2012b. Рис. 228⁸). Погребение Ручей Конный 2 на основании характера сопроводительного материала было датировано VIII–VII вв. до н. э. (Савин, 2015). Вместе с тем относительно крупный размер кельта с Ручья Конный 2, возможно, свидетельствует о его несколько более позднем возрасте. Совместное нахождение кельта прониинского типа с железным предметом является подтверждающим свидетельством датирования кельтов прониинского типа тагарским временем. Здесь справедливы выводы Н. П. Макарова (Макаров, 2010), что появление кельтов красноярско-ангарского типа в целом определяется VII в. до н. э. и синхронизируется с начальным этапом тагарской культуры.

Спектральный анализ

Изучение химического состава патомских кельтов проводилось методом рентгено-спектрального микроанализа, выполненным в Лаборатории отдела физико-химического метода анализа Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН. Анализ производился на рентгеновском спектрометре с энергодисперсионным микроанализом INCA Energy. Для анализа производилась зачистка окисленной поверхности. Результаты анализа представлены в таблицах 1–3.

Заключение

Рассмотренные в статье новые находки патомских кельтов типологически относятся к формам и орнаментации прониинского типа, который в свою очередь является частью более обширной типологической группы красноярско-ангарских топоров-кельтов. Изучение хронологии показывает, что кельты прониинского типа относятся к периоду раннего железного века и были распространены, по всей видимости, в скифское, в широком понимании, время.

⁷ Савин А.Н. Отчет ... Т. 1. 2012а. С. 49–50 // Архив ИА РАН.

⁸ Савин А.Н. Отчет ... Т. 1. 2012а. Рис. 228 // Архив ИА РАН.

Таблица 1. Химический состав образца № 1

Table 1. Chemical composition of sample No. 1

Spectrum	In stats.	C	O	Si	Cl	K	Cu	Total
1	Yes						100.00	100.00
2	Yes						100.00	100.00
3	Yes						100.00	100.00
4	Yes	29.38	12.26				58.36	100.00
5	Yes	44.04	16.11	0.32	0.68	0.31	38.53	100.00
6	Yes	10.51					89.49	100.00
7	Yes	28.00	14.77				57.23	100.00
Max.		44.04	16.11	0.32	0.68	0.31	100.00	
Min.		10.51	12.26	0.32	0.68	0.31	38.53	

Вариант обработки: все элементы проанализированы (нормализованы). Все результаты в весовых процентах.

Таблица 2. Химический состав образца № 2

Table 2. Chemical composition of sample No. 2

Spectrum	In stats.	C	O	Cu	Total
1	Yes	16.28	10.80	72.92	100.00
2	Yes			100.00	100.00
3	Yes			100.00	100.00
Max.		16.28	10.80	100.00	
Min.		16.28	10.80	72.92	

Вариант обработки: все элементы проанализированы (нормализованы). Все результаты в весовых процентах.

Таблица 3. Химический состав образца № 3

Table 3. Chemical composition of sample No. 3

Spectrum	In stats.	C	O	Cu	Total
1	Yes	20.44	11.90	67.66	100.00
2	Yes		13.77	86.23	100.00
Max.		20.44	13.77	86.23	
Min.		20.44	11.90	67.66	

Вариант обработки: все элементы проанализированы (нормализованы). Все результаты в весовых процентах.

Количественный состав металлов патомских кельтов показал, что все изделия изготовлены из однородной чистой меди практически без примесей.

Незначительно различающиеся размеры обнаруженных кельтов, в частности по форме, ширине втулки, возможно, указывают, что их отливка происходила одновременно в нескольких однотипных литейных формах, что говорит о заготовке определенной партии и в целом свидетельствует о нема-

лых объемах производства этого типа орудий, очевидно, изготавливаемых для торговли и экспорта. Отсутствие замятин и сколов на лезвии, целая верхняя кромка у обушка, указывают, что кельты не использовались в работе, и, скорее всего, являлись неким кладом или складированной партией новых изготовленных изделий. Место изготовления патомских кельтов остается под вопросом. Было ли место обнаружения их на Большом Патоме производственной площадкой или же перевалочным пунктом

Список источников

Архипов Н. Д. Ранний железный век Якутии (к вопросу о взаимодействии скифо-сибирского мира и тайги) // Скифо-сибирское культурно-историческое единство : материалы I Всесоюзной археологической конференции. Кемерово : КемГУ, 1980. С. 53–65.

Архипов Н. Д. Ранний железный век Якутии // Айыы Тангара и кузнечный культ в тенгрианстве : сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции с Международным участием (02–03 апреля 2021 г., с. Верхневилуйск, с. Кэнтик, Верхневилуйский улус (район) Республика Саха (Якутия), Россия). Якутск : Дани Алмас, 2020. С. 4–34.

Генералов А. Г., Дзюбас С. А. Бронзовые кельты Канского музея // Байкальская Сибирь в древности : межвузовский сборник научных трудов. Иркутск : ИГУ, 1995. С. 133–143.

Дьяконов В. М., Бравина Р. И. Нюрбинский бронзовый кельт (к вопросу о культурных связях Якутии и сопредельных территорий в эпоху палеометалла) // Северо-Восточный гуманитарный вестник. 2015. № 4(13). С. 12–15.

Киселев С. В. Тагарская культура // Труды секции археологии Российской ассоциации научно-исследовательских институтов общественных наук (1924–1930 гг.). М., 1928. Т. IV. С. 257–267.

Киселев С. В. Древняя история Южной Сибири. М.: АН СССР, 1951. 642 с.

Лескова Н. В., Федосеева С. А. Химический состав бронзовых изделий усть-милской культуры // Якутия и ее соседи в древности : труды Приленской археологической экспедиции. Якутск : Якутский филиал Сибирского отделения Академии наук СССР, 1975. С. 100–105.

для дальнейшего их распространения неизвестно. Но очевидно, что кельты прониноского типа в целом имеют меньший район распространения, чем красноярско-ангарская типологическая группа. Относительно большое количество кельтов прониноского типа, обнаруженных недалеко друг от друга, свидетельствует об активных производственных и торговых процессах в Витимо-Ленском регионе в эпоху раннего железного века.

References

Arkhipov N. D. (1980) Early Iron Age of Yakutia (to the question of the interaction of the Scythian-Siberian world and the taiga). *Skifo-sibirskoe kul'turno-istoricheskoe edinstvo. Materialy I Vsesoiuznoi arkheologicheskoi konferentsii = Scythian-Siberian cultural and historical unity. Proceedings of the 1st All-Union Archaeological Conference*. Kemerovo: Kemerovo State University. P. 53-65. (In Russ.).

Arkhipov N. D. (2020) Early Iron Age of Yakutia. *Aiyy Tangara i kuznechnyi kul't v tengrianstve: Sbornik statei II Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem (02-03 apreliya 2021 g., s. Verkhneviliuisk, s. Kentik, Verkhneviliuiskii ulus (raion) Respublika Sakha (Iakutiia), Rossiia) = Aiyy Tangara and the blacksmith cult in Tengrianism: Collection of articles of the 2nd All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation (April 02-03, 2021, Verkhnevilyuysk village, Kentik village, Verkhnevilyuisk ulus (district) Republic of Sakha (Yakutia), Russia*. Yakutsk: Dani Almas. P. 4-34. (In Russ.).

Generalov A. G., Dzyubas S. A. (1995) Bronze Celts of the Kansk Museum. *Baikal'skaya Sibir' v drevnosti. Mezhdvuzovskii sbornik nauchnykh trudov = Baikal Siberia in Antiquity. Interuniversity collection of scientific papers*. Irkutsk: Irkutsk State University. P. 133-143. (In Russ.).

D'yakonov V. M., Bravina R. I. (2015) Nyurba bronze Celt (on the issue of cultural ties between Yakutia and adjacent territories in the era of the Paleometal). *Severo-Vostochnyi gumanitarnyi vestnik = North-Eastern Humanitarian Bulletin*. No. 4(13). P. 12-15. (In Russ.).

Kiselev S. V. (1928) Tagar culture. *Trudy sektiarii arkheologii Rossiiskoi assotsiatsii nauchno-issledovatel'skikh institutov obshchestvennykh nauk (1924–1930 gg.) = Proceedings of the Archeology Section Russian Association of Social Sciences Research Institutes*. Moscow. Vol. IV. P. 257-267. (In Russ.).

Kiselev S. V. (1951) Ancient history of Southern Siberia. Moscow: USSR Academy of Sciences. 642 p. (In Russ.).

Leskova N. V., Fedoseeva S. A. (1975) The chemical composition of bronze items of the Ust-Mil' culture. *Yakutiya i ee sosedii v drevnosti = Yakutia and its neighbors in Antiquity*. Yakutsk: Yakutsk Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences. P. 100-105. (In Russ.).

Макаров Н. П. К вопросу о культурной принадлежности, территории и времени существования бронзовых кельтов красноярско-ангарского типа // Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний. Материалы XV Междунар. Зап.-Сиб. археолого-этнограф. конф. (Томск, 19–21 мая 2010 года). Томск : Аграф-Пресс, 2010. С. 196–198.

Макаров Н. П. Ранний железный век Средней Сибири // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы. Сер. Археология евразийских степей. Казань : Отечество, 2014. Вып. 20. С. 437–454.

Максименков Г. А. Бронзовые кельты красноярско-ангарских типов // Советская археология. 1960. № 1. С. 148–162.

Окладников А. П. Археология и основные вопросы древней истории Якутии (в связи с итогами работ Ленской археологической экспедиции Института языка и культуры при СНК ЯАССР и ИИМК АН СССР в 1940 г.) // Краткие сообщения института истории материальной культуры (КСИИМК). 1941. Вып. IX. С. 63–79.

Окладников А. П. История Якутской АССР. В 3-х т. Т. I. Якутия до присоединения к русскому государству. М.; Л.: АН СССР, 1955. 432 с.

Привалихин В. И. Цэпаньская культура раннего железного века Северного Приангарья. История открытия, результаты и перспективы исследований // Второй век подвижничества : сборник научных статей. Красноярск : Красноярский краевой краеведческий музей, 2011. С. 161–183.

Савин А. Н. Стоянка Ручей Конный-2 // Труды Богучанской археологической экспедиции. Т. 1. Богучанская археологическая экспедиция: очерк полевых исследований (2007–2012 годы). Новосибирск : Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН, 2015. С. 426–430.

Савинов Д. Г. К вопросу о датировке и историко-культурной интерпретации Верхне-Метляевского клада // Клады: состав, хронология, интерпретация : материалы тематической научной конференции (Санкт-Петербург, 26–29 ноября 2002 года). СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет, 2002. С. 222–228.

Makarov N. P. (2010) On the issue of cultural affiliation, territory and time of existence of bronze celts of the Krasnoyarsk-Angara type. *Kul'tura kak sistema v istoricheskom kontekste: opyt Zapadno-Sibirskikh arkheologo-etnograficheskikh soveshchaniy. Mater. XV mezhd. Zap-Sib. arkheologo-etnograf. konf. (Tomsk, 19–21 maya 2010 goda) = Culture as a system in a historical context: the experience of the West Siberian archaeological and ethnographic meetings. Prociidings of the XV International West--Siberin Archaeological and Ethnographic Conference (Tomsk, May 19-21, 2010)*. Tomsk: Agraf-Press. P. 196-198. (In Russ.).

Makarov N. P. (2014) Early Iron Age of Central Siberia. *Anan'inskii mir: istoki, razvitie, svyazi, istoricheskie sud'by. Ser. Arkheologiya evraziiskikh stepei = Ananyinsky world: origins, development, connections, historical destinies. Ser. Archaeology of the Eurasian Steppes*. Kazan': Otechestvo. P. 437-454. (In Russ.).

Maksimenzov G. A. (1960) Bronze Celts of the Krasnoyarsk-Angara Celts. *Sovetskaya arkheologiya = Soviet Archeology*. No. 1. P. 148-162. (In Russ.).

Okladnikov A. P. (1941) Archeology and main questions of the ancient history of Yakutia (in connection with the results of the work of the Lena Archaeological Expedition of the Institute of Language and Culture under the Soviet of People's Commissars of the YASSR and the Institute of the History of material Culture of the USSR Academy of Sciences in 1940). *Kratkie soobshcheniya instituta istorii material'noi kul'tury = Brief Reports of the Institute of History and Material Culture*. Iss. IX. P. 63-79. (In Russ.).

Okladnikov A. P. (1955) History of the Yakut ASSR. In 3 vol. Vol. I. Yakutia before joining the Russian state. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences. 432 p. (In Russ.).

Privalikhin V. I. (2011) Tsepan culture of the early Iron Age of the Northern Angara region. History of discovery, results and prospects of research. *Vtoroi vek podvizhnichestva: sbornik nauchnykh statei = Second century of selfless devotion. Collection of scientific articles*. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk Regional Museum of Local Lore. P. 161-183. (In Russ.).

Savin A. N. (2015) Site of the Ruchey Konnyi-2. *Trudy Boguchanskoi arkheologicheskoi ekspeditsii. T. 1. Boguchanskaya arkheologicheskaya ekspeditsiya: ocherk polevykh issledovaniy (2007–2012 gody) = Proceedings of the Boguchansk Archaeological Expedition: an outline of field research (2007-2012)*. Novosibirsk: Institute of Archeology and Ethnography, Siberian Branch RAS. P. 426-430. (In Russ.).

Savinov D. G. (2002) On the question of dating and historical and cultural interpretation of the Verkhne-Metlyaevsky treasure. *Klady: sostav, khronologiya, interpretatsiya. Materialy tematicheskoi nauchnoi konferentsii (Sankt-Peterburg, 26-29 noyabrya 2002 goda) = Treasures: composition, chronology, interpretation. Proceedings of the Thematic Scientific Conference (St. Petersburg, November 26-29, 2002)*. St. Petersburg: Sant-Petersburg State Univtrcity. 222-228. (In Russ.).

Федосеева С. А. Новые данные о бронзовом веке Якутии // По следам древних культур Якутии. Якутск : Якутское книжное изд-во, 1970. С. 128–142.

Федосеева С. А. Усть-Мильская культура эпохи бронзы Якутии // Древняя история народов юга Восточной Сибири. Иркутск : Иркутский государственный университет, 1974. Вып. 2. С. 146–158.

Цыбиктаров А. Д. Культура плиточных могил Монголии и Забайкалья. Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 1998. 288 с.

Эртыуков В. И. Усть-Мильская культура эпохи бронзы Якутии. М. : Наука, 1990. 152 с.

Merhart G. von. Bronzezeit am Jenissei. Ein Beitrag zur Urgeschichte Sibiriens. Wien: A. Schroll & Company, 1926. 189 S. (На немецком).

Fedoseeva S. A. (1970) New data from the Bronze Age of Yakutia. *Po sledam drevnikh kul'tur Yakutii = In the footsteps of the ancient cultures of Yakutia*. Yakutsk: Yakutsk book publishing house. P. 128-142. (In Russ.).

Fedoseeva S. A. (1974) Ust-Mil' culture of the Bronze Age of Yakutia. *Drevnyaya istoriya narodov yuga Vostochnoi Sibiri = Ancient history of the peoples of the south of Eastern Siberia*. Irkutsk: Irkutsk State University. Iss. 2. P. 146-158. (In Russ.).

Tsybiktarov A. D. (1998) Culture of tiled graves in Mongolia and Transbaikalia. Ulan-Ude: Buryat State University. 288 p. (In Russ.).

Ertyukov V. I. (1990) Ust-Mil' culture of the Bronze Age of Yakutia. Moscow: Nauka. 152 p. (In Russ.).

Merhart G. von. Bronzezeit am Jenissei. Ein Beitrag zur Urgeschichte Sibiriens. Wien: A. Schroll & Company, 1926. 189 s. (In German).

Информация об авторах

А. Д. Степанов – научный сотрудник Якутской комплексной лаборатории археологии Крайнего Севера (ArcheoFarN), Институт археологии и этнографии СО РАН, 630090, Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, 17, Россия.

Е. Н. Соловьёва – научный сотрудник Музея арктической археологии им. С. А. Федосеевой, Арктический научно-исследовательский центр РС(Я), 677000, Якутск, ул. Курашова, 22, Россия; научный сотрудник Якутской комплексной лаборатории археологии Крайнего Севера (ArcheoFarN), Институт археологии и этнографии СО РАН, 630090, Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, 17, Россия.

В. М. Дьяконов – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Якутской комплексной лаборатории археологии Крайнего Севера (ArcheoFarN), Институт археологии и этнографии СО РАН, 630090, Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, 17, Россия.

Information about the authors

A. D. Stepanov – Researcher at the Yakut Complex Laboratory of Archeology of the Far North, Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 17, Academic Lavrentiev Avenue, Novosibirsk 630090, Russia.

E. N. Solovyova – Researcher at the S. A. Fedoseeva Museum of Arctic Archeology, Arctic research centre of Sakha Republic (Yakutia), 22, Kurashova St., Yakutsk 677018, Russia; Researcher of the Yakut Complex Laboratory of Archeology of the Far North, Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 17, Academic Lavrentiev Avenue, Novosibirsk 630090, Russia.

V. M. D'yakonov – Cand. Sci. (History), Senior Researcher at the Yakut Complex Laboratory of Archeology of the Far North, Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 17, Academic Lavrentiev Avenue, Novosibirsk 630090, Russia.

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация о статье

Статья поступила в редакцию 7 сентября 2022 г.; одобрена после рецензирования 10 октября 2022 г.; принята к публикации 24 октября 2022 г.

Article info

The article was submitted September 7, 2022; approved after reviewing October 10, 2022; accepted for publication October 24, 2022.