

История изучения позднепалеолитической стоянки Малая Сья: к 50-летию открытия

Е. В. Акимова^{1,2}, А. В. Барков³, Л. В. Лбова^{4,5*}

¹Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, Россия

²Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия

³ООО «Красноярская Геоархеология», г. Красноярск, Россия

⁴Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия

⁵Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск, Россия

Аннотация. Отмечается, что за 50 лет, прошедших со времени открытия Малой Сьи, одного из ключевых археологических объектов Южной Сибири, ее материалы не были опубликованы в должном объеме и изучение стоянки пошло по пути сенсационности, что и определило негативное отношение профессионального сообщества к результатам исследований. На основе опубликованных и архивных источников рассматривается история изучения Малой Сьи, акцентируется внимание на проблемах организации раскопок и интерпретации полученных материалов. Сделан вывод о том, что развитие темы мифологии и искусства Малой Сьи связано во многом как с личными особенностями В. Е. Ларичева – специалиста по Древнему Востоку и писателя-популяризатора науки, так и с его самоотверженным стремлением сохранить памятник от разрушения.

Ключевые слова: Южная Сибирь, ранний верхний палеолит, каменная индустрия, история археологии.

Для цитирования: Акимова Е. В., Барков А. В., Лбова Л. В. История изучения позднепалеолитической стоянки Малая Сья: к 50-летию открытия // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2023. Т. 45. С. 3–25. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2023.45.3>

History of the Study of the Late Paleolithic Site Malaya Syya: On the 50th Anniversary of Its Discovery

E. V. Akimova^{1,2}, A. V. Barkov³, L. V. Lbova^{4,5*}

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation

²Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation

³LLC "Krasnoyarsk Geoarchaeology", Krasnoyarsk, Russian Federation

⁴Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russian Federation

⁵Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

Abstract. This paper presents archival and published materials from the complex geoarchaeological site Malaya Syya, located in a promising area for studying the Paleolithic of Southern Siberia (at the junction of three large orographic structures: the Kuznetsk Alatau mountains, the Batenevsky ridge and the Chebakovo-Balakhta depression of the Minusinsk intermountain trough). The cultural horizons of Malaya Syya are included in deposits of complex genesis, which served as the general background for an ambiguous reading of the stratigraphic, chronological, and archaeological context of cultural remains. The development of archaeological knowledge in Siberia has made it possible to use more effective methods for studying the Malaya Syya assemblages from the point of view of attribution of the collection of stone and bone implements, chronological and planigraphic (spatial) determination. Returning to the early stages of studying this site, it required a detailed understanding of the sequence of formation of research hypotheses against the background of the general development of archaeological knowledge, analysis of the conclusions of researchers (V. E. Larichev, Yu. P. Kholuyshkin, N. F. Lisitsyn, etc.) and an explanation of the reasons for the appearance such points of view. We have presented a detailed chronology of the history of research on Malaya Syya, based on the study and analysis of archival materials (archives of the Field Research Department of the Institute of Archaeology RAS, archives of the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS) and published data. It seems to us that the early stages of research on Malaya Syya were dominated by the position of V. E. Larichev's selfless desire to preserve the destroyed object within the framework of the Iyus Archaeological Reserve. The history of the study determines the key problems of modern understanding of the general process of sedimentation at the site Malaya Syya, geostratigraphy, geochronology, paleontology, characteristics of the archaeological context and attribution of collections, issues of adaptation of the ancient population in specific nature conditions. The current materials and results of research on the site are presented in a series of sequential publications, which are expected to be presented in a monographic study.

Keywords: Southern Siberia, Early Upper Paleolithic, stone industry, history of archaeology.

For citation: Akimova E. V., Barkov A. V., Lbova L. V. History of the Study of the Late Paleolithic Site Malaya Syya: On the 50th Anniversary of Its Discovery. *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2023, Vol. 45, pp. 3–25. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2023.45.3> (in Russ.)

Введение

Позднепалеолитическая стоянка Малая Сья, открытая 50 лет назад, до сих пор остается подлинным фантомом в археологии Сибири. Еще на рубеже 1970–1980-х гг. о ней были написаны десятки статей: от научных до научно-популярных, рассчитанных на самый широкий круг читателей. В то же время в научном мире, не склонном принимать сенсации на веру, о Малой Сье как об археологическом памятнике было известно очень мало. Большой интерес вызывали радиоуглеродные даты, относящие Малую Сью ко времени каргинского потепления и тем самым делающие ее очень древней на фоне стоянок енисейского классического палеолита [Геология и культура ... , 1982; Палеолит СССР, 1984; Палеолит Енисея, 1991; Лбова, 2000], но собственно материальная культура, специфика каменного и костяного инвентаря оставались практически неизвестными. В данной статье мы рассматриваем историю изучения Малой Сьи, являющуюся показательным примером того, как самоотверженное стремление сохранить разрушаемый памятник пошло по пути сенсационности, подмявшей под себя собственно научные процедуры: технико-типологический анализ каменной и костяной индустрии памятника, определение хронологического и историко-культурного контекста.

История открытия Малой Сьи: археология в отвалах карьера

Палеолитическая стоянка Малая Сья находится в Ширинском районе Республики Хакасия на юго-восточной окраине с. Малая Сья по левому берегу р. Белый Июс, притока р. Чулым (рис. 1). Это территория Ефремкинского карстового участка – восточной части Кузнецкого Алатау, граничащего с Чулымо-Енисейской (Северо-Минусинской) котловиной (рис. 2). Сама стоянка располагается на левом склоне лога, прорезающего левый борт долины р. Белый Июс, перекрытом чехлом делювиального шлейфа, на высоте около 30 м над современным уровнем реки.

Глиняный карьер местного кирпичного завода, принадлежащего золотодобывающему комбинату «Коммунар», появился на окраине с. Малая Сья еще в конце 1940-х гг. «Когда... началась разборка пластов, то в глине на довольно значительной глубине начали попадаться крупные и мелкие обломки костей животных. Их извлекали и выбрасывали при добыче глины и во время последующей погрузки ее в вагонетки, а затем то же самое делалось внизу при подготовке глиняной массы на территории завода. Кости порой попадались так часто и в таком большом количестве, что слухи о необычных находках распространились достаточно широко в окрестных селах, расположенных по берегам Белого Июса»¹ [Ларичев, 1977, с. 2–3].

Видимо, уже в 1960-х гг. слухи о находках дошли до местного краевед-энтузиаста, учителя Ефремкинской средней школы Ф. И. Кириллова, с увлечением исследовавшего пещеры Белого Июса. «По рассказам, Кириллов отправлял собранные в карьере кости животных в музей, по-видимому, в Красноярский и Абаканский, а также, возможно, в Минусинский... Судя по всему, Кириллов не

¹ Все цитаты из полевых отчетов даются в авторской редакции.

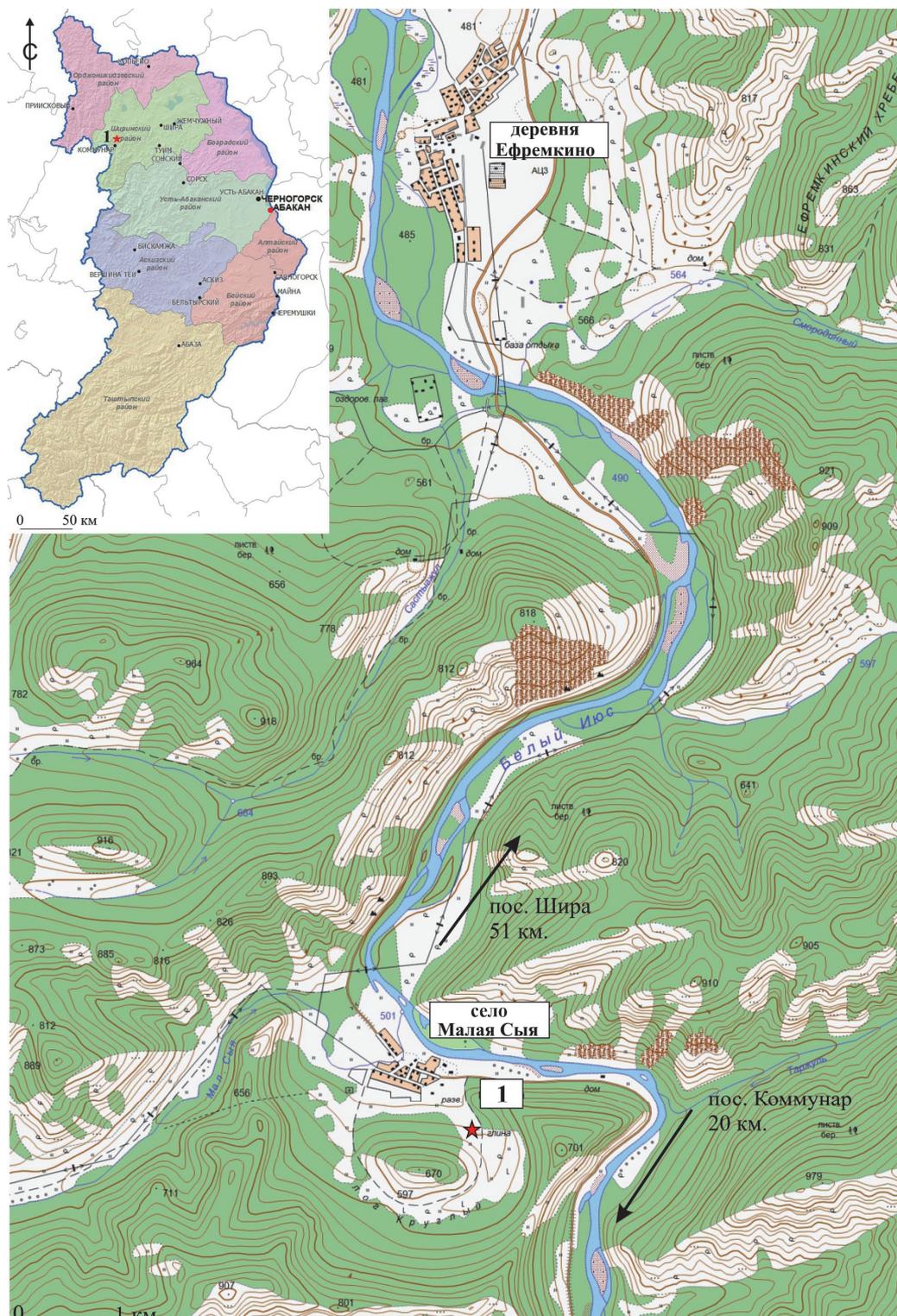


Рис. 1. Место расположения позднепалеолитической стоянки Малая Сья на карте
 Fig. 1. Location of the Late Paleolithic site Malaya Syya site on the map

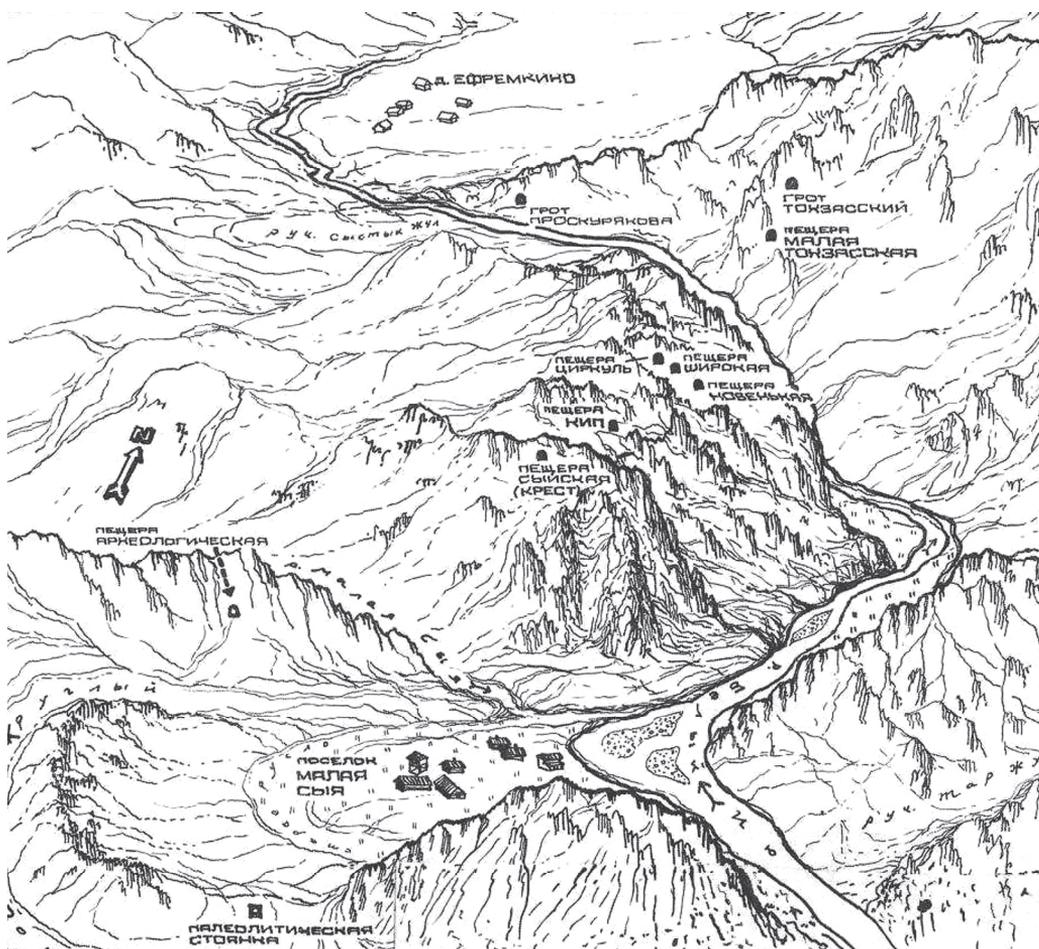


Рис. 2. Долина Белого Июса. Рисунок Ю. В. Гричана [Оводов, 1976, с. 3; 2009, с. 193]

Fig. 2. Valley of the Belyi Iyus River. Drawing by Yu. V. Grichan [Ovodov, 1976, p. 3; 2009, p. 193]

обратил внимание на обработанные камни, которые, как выяснилось позже, залежали в тех же слоях, что и фаунистические остатки...» [Ларичев, 1977, с. 3].

Первым следы искусственной обработки на камнях из отвалов карьеров отметил в 1973 г. спелеолог В. Е. Дмитриев, являющийся сотрудником гляциологической станции ИМЗ СО АН СССР [Там же, с. 3]. В те же годы разведочные работы в пещерах Ефремкинского карстового участка в нескольких километрах от Малой Сьи совместно со спелеологами ТомГУ вел научный сотрудник ИИФФ СО АН СССР палеонтолог Н. Д. Оводов (рис. 3). Известно ли было ему об этих находках, судить уже трудно.

По воспоминаниям самого Н. Д. Оводова, открытие стоянки произошло случайно, когда 12 августа 1974 г. он отправился на карьер у с. Малая Сья («нужда в банальном кирпиче»). Там, в обнажениях карьера, четко просматривался культурный слой с углистыми остатками очагов и мелкими фрагментами костей.



Рис. 3. Группа участников раскопок грота Проскурякова (август 1974 г.).
В центре Н. Д. Оводов и В. Е. Дмитриев (личный архив Н. Д. Оводова)

Fig. 3. A group of participants in the excavations of the Proskuryakov grotto (August 1974).
In the center are N. D. Ovodov and V. E. Dmitriev (personal archive of N. D. Ovodov)

Только в отвалах карьера Н. Д. Оводов собрал целую коллекцию каменных изделий, в том числе «целые и пострадавшие массивные нуклеусы» [Оводов, 2009]. Уже 19 августа того же года в институт было «доставлено порядка 100 искусственно расколотых обломков галек, среди которых немалую часть по количеству занимают нуклеусы, различные скребловидные сколы, пластины и проч.» [Оводов, 1975, с. 24]. Через несколько дней Н. Д. Оводов возвращается в Малую Сью в сопровождении специально приглашенного геолога Г. А. Авраменко, специалиста по четвертичным отложениям Причулымья (рис. 4).

По трагическому стечению обстоятельств Г. А. Авраменко умер 24 августа 1974 г., успев сделать только краткие записи по результатам беглого осмотра места стоянки. «Большое напряжение долгого маршрута на автомобиле и довольно утомительные двухдневные экскурсии на участке Ефремкино – Малая Сья после двухлетнего полунвалидного состояния... подорвали здоровье этого экспансивного и крайне самобытного человека и ученого. На третий день приезда прямо в поселке Малая Сья он умер от сердечной недостаточности. От посещения им Сыйской палеолитической стоянки в дневнике остался лишь набросок разреза, краткое описание его и схематичный план местности. Безвозвратно ушел от сибирских археологов и палеонтологов-четвертичников, интересующихся антропогеновой историей Причулымья, пока никем не заменимый геолог широкой эрудиции и старого благородного закала. Если когда-нибудь археологам удастся

раскопать Сыйскую палеолитическую стоянку, как первооткрыватель, предлагаю назвать ее именем АВРАМЕНКО, тем самым увековечив в науке его достойное имя» [Оводов, 1975, с. 25].

Эти первые несколько дней на Малой Сые позволили уверенно датировать новую стоянку эпохой верхнего палеолита. Площадь ее, по определению Н. Д. Оводов, составляла около 2000–2500 м², из которых около 500 м² на момент работ уже было уничтожено карьером (рис. 5) [Общая характеристика ... , 1982; Оводов, 1975, 1976, 2009].



Рис. 4. Г. А. Авраменко (в центре) на Малой Сые в августе 1974 г.
Архив Ачинского краеведческого музея

Fig. 4. G. A. Avramenko (in the center) on Malaya Syya site in August 1974.
Archive of the Achinsk Museum of Local Lore

В Новосибирске коллекция каменных предметов с Малой Сьи вызвала большой интерес у директора института А. П. Окладникова. Руководить дальнейшими археологическими исследованиями стоянки было предложено В. Е. Ларичеву, до этого работавшему на Ачинской стоянке и проявившему большой интерес к поискам палеолита в долине Белого Июса. Отмеченное им ранее типологическое сходство каменного инвентаря Ачинской стоянки и знаменитой Мальты породило целую серию вопросов о природе этого явления, а также о путях расселения носителей мальтинской культуры в западном или восточном направлении. «Единичность памятника и уникальность полученных при исследовании его материалов открывали широкий простор для взаимоисключающих реконструкций хода событий в ранней истории двух крупных верхнепалеолитических провинций Сибири – прибайкальской и енисейской. В такой ситуации особое значение приобретала необходимость продолжения обследования бассейна Чулыма с целью поиска новых стоянок, материалы которых могли бы, с одной стороны, подтвердить или, напротив, опровергнуть заключение о единичности памятника типа Ачинского, а с другой, в случае удачи, позволили бы выяснить, нет ли местной основы для культуры такого плана и какова ее судьба на последующих этапах развития...» [Ларичев, 1976а, с. 2–3]. Именно открытие Малой Сьи породило надежду на решение загадки Ачинской стоянки – отголоска мальтинской культуры в Причудлымье.

Так начиналось изучение нового памятника. Название «стоянка Авраменко», предложенное Н. Д. Оводовым, было отвергнуто, как и «Сыйская стоянка». По настоянию В. Е. Ларичева памятник стал называться Малой Сьей по названию села [Оводов, 1976, с. 2]. Надо отметить, что на протяжении нескольких лет финансирование работ производилось не только ИИФФ СО АН СССР, но и Ачинским краеведческим музеем и Красноярским отделением ВООПИК, руководство которых проявило искренний интерес к этим исследованиям.

Раскопки Малой Сьи В. Е. Ларичевым (1975–1980 гг.): первые проблемы и первые сенсации

В 1975 г. был сформирован небольшой отряд под руководством Н. Д. Оводова с привлечением геологов-четвертичников В. М. Муратова (ИГ АН СССР) и В. А. Панычева (ИИФФ СО АН СССР) [Оводов, 1976; Ларичев, 1977, с. 4]. Основной целью работ являлось геолого-геоморфологическое изучение четвертичных отложений памятника и района его расположения. При зачистке обнажений отбирались образцы для палинологического анализа, в дальнейшем обработанные и проанализированные С. А. Сафаровой (ИО АН СССР), а в отвалах карьера велись сборы каменных артефактов и фаунистических остатков [Оводов, 1976; Общая характеристика ... , 1982].

В том же году, независимо от отряда Н. Д. Оводова, небольшие раскопки на Малой Сье предпринял и Верхнечудлымский отряд под руководством В. Е. Ларичева [Оводов, 1976; Ларичев, 1976а].

По В. Е. Ларичеву, в 1975 г. «стоянку осматривали и провели необходимые охранительные мероприятия В. Е. Ларичев и Н. Д. Оводов» [Ларичев, 1977, с. 3–4].

В целом за два первых года на Малой Сье было получено 585 каменных артефактов и 4779 костных остатков, была заложена основа дальнейших комплексных исследований памятника. В разное время (1975–1978, 1992, 2000 гг.) в них

принимали участие геологи В. М. Муратов (ИГ АН СССР, г. Москва), В. А. Панычев (ИИФФ СО АН СССР, г. Новосибирск), С. Л. Троицкий (ИГиГ СО АН СССР, г. Москва), С. М. Цейтлин (ГИН АН СССР, г. Москва), А. Ф. Ямских (КГПИ, г. Красноярск), В. П. Чеха (ИАЭТ СО РАН, г. Новосибирск, г. Красноярск), С. В. Николаев (ИАЭТ СО РАН, г. Новосибирск). Определение фауны было выполнено Н. Д. Оводовым и Н. М. Ермоловой, палинологическое изучение – С. А. Сафаровой [Общая характеристика ... , 1982; Сафарова, 1985; Ларичев, Холушкин, 1992; Ямских, 1992; Лисицын, 2000, с. 27–30; Холушкин, 2009].

Основные работы развернулись в 1976–1977 гг. под руководством В. Е. Ларичева (рис. 5). Раскопки велись преимущественно на участках, где землеройной техникой были уничтожены четвертичные напластования, перекрывающие культуросодержащие горизонты. Именно в те годы был получен основной объем имеющейся на сегодняшний день коллекции фаунистических остатков и каменных артефактов, включая предметы неутилитарного назначения [Ларичев, 1977, 1978б].

На основе наблюдений геолога С. Л. Троицкого было сделано заключение о наличии трех культурных горизонтов, приуроченных к различным геологическим слоям. Наиболее ранний (к. г. 3 – слой Д₂) был датирован малохетским временем, средний (к. г. 2 – слой Г) – липовско-новоселовским, поздний (к. г. 1 – слой В) обозначил начало гыданской стадии и завершение обитания человека на стоянке. Тогда же по кости для к. г. 3 была получена дата 34 500±450 л. н. (СОАН-1286), для к. г. 2 – 33 060±350 л. н. (СОАН-1287). Дата 20 300±350 л. н. (СОАН-1124), полученная главным образом по углю из верхней части слоя Г, была отнесена к к. г. 1 [Ларичев, 1976а, с. 13; Технология обработки ... , 2018].

В к. г. 1 была выявлена, по мнению В. Е. Ларичева, серия очажных пятен округлой формы без обкладок. В связи с расположением вдоль пологого склона, все очажные пятна приобрели овальную форму – золистое заполнение было размыто и снесено за пределы достаточно плоских очажных углублений (рис. 6). Именно в районе «очагов» была сконцентрирована большая часть археологического и фаунистического материала. Остатки подобного же «небольшого очажка» вместе с обилием древесного угля, рассредоточенного на поверхности, были отмечены и в к. г. 2 [Ларичев, 1976а, с. 17–26].

В процессе исследования поэтапно корректировались представления В. Е. Ларичева о многослойности Малой Сыйи. В отчете о раскопках 1975–1976 гг., оставшемся на хранении в ИИФФ СО АН СССР, описаны три культурных горизонта [Ларичев, 1976а, с. 9–10]. В отчете о раскопках 1976 г., переданном в ОПИ ИА СССР, исследователь пишет уже о двух культурных слоях [Ларичев, 1977, с. 15] и далее приводит аргументы в пользу однослойности Малой Сыйи. «Однако первоначальное впечатление о двуслойности памятника, представлявшееся вначале таким естественным и реальным, оказалось, как и заключение о разрыве культурного пласта ледяным клином, ошибочным. Раскопки в 1976 г. одного из участков поселения, которому угрожало уничтожение карьером, позволили сразу же резко изменить мнение о характере поселения и вследствие этого найти исчерпывающие по своей ясности ответы на ряд сложных вначале вопросов – как объяснить разрозненность и локализацию отдельных участков культурных напластований?; почему при поперечном разрезе культурная толща выглядит определенно линзовидной, в виде сильно оплывшего кургана

или искусственной насыпи?; многослойное ли поселение и если да, то почему каждый из культурных горизонтов налегает на другой неровно и не отделяется друг от друга стерильными прослойками? Ведь при таком длительном проживании на одном и том же месте трудно себе представить, чтобы формирование каждого последующего горизонта не приводило к заметному нарушению предшествующего при постройке очагов, сооружений ям и других объектов хозяйственно-бытового назначения. Между тем разрез раскрывает слишком идеальное по правильности и спокойствию чередование культурных напластований, чтобы легко и без колебаний согласиться с заключением о одновременности формирования каждого из них» [Ларичев, 1977, с. 17].

В 1976 г. В. Е. Ларичевым было объявлено о наличии на памятнике конструкции, интерпретируемой им в качестве жилища-полуземлянки. «Таким образом, создавалось совершенно реальное представление о том, что в разрезе выписаны классические контуры жилища полуземляночного типа с углубленной центральной частью, двумя парами уступов, внутренними и внешними, а также двумя расположенными между ними широкими плечиками. В свете такого вывода становится понятным и легко объяснимым куполообразный верхний контур культурных напластований, включенных в толщу лесса: в разрезе представлен развал жилища полуземляночного типа с куполообразным верхом и углубленным в “нижний лесс” основанием – дном и плечиками. Два именно такого типа жилища, располагавшиеся по обеим сторонам ледяного клина, как раз и просматривались в разрезе стенки карьера...» [Там же, с. 20–21]. На основе интерпретации стратиграфической колонки «заполнения углубленной части постройки полуземляночного типа, а также расположенных выше котлована горизонтов можно с достаточной уверенностью утверждать, что пласт Г, или 1 культурный слой, представляет собой, по существу, не что иное, как верхнее перекрытие жилища, остатки его крыши, которая сооружалась главным образом из земли (суглинка), а также, по-видимому, из дерева и шкур животных, которые могли закрепляться на плоскости ее с помощью камней и приостренных костей» [Там же, с. 37]. Аргументом в пользу наличия «деревянных конструкций перекрытия крыши» являлись «вытянутые подпрямоугольные и овальные полосы темно-коричневого цвета» с заполнением, напоминавшим «сильно разложившуюся древесную труху» [Там же, с. 41]. Иная интерпретация данных органических образований автором не рассматривалась.

Находки к. г. 2, включенные в отложения слоев D_1 и D_2 , исследователь, таким образом, связывает с заполнением жилища. «Они связаны главным образом со слоем D_1 – с его верхним уровнем в центральной зоне жилища и, естественно, с нижней в зоне широких плечиков, где культурные комплексы налегают на поверхность материкового слоя D_3 . Слой D_2 , выстилающий самую углубленную часть полуземлянки, культурных остатков содержит очень мало. Они, по всей видимости, оплывали к центру жилища главным образом с плечиков. Таким образом, подразделение заполнения жилища на 2 культурных слоя в значительной мере условно, ибо, собственно, жилой горизонт в постройке один» [Ларичев, 1977, с. 38].



Рис. 5. Вид на стоянку Малая Сья в 1975 г. Карьер кирпичного завода [Ларичев, 1976а, табл. IV]
Fig. 5. View of the Malaya Syya site in 1975. Brick factory quarry [Larichev, 1976a, tab. IV]



Рис. 6. Участок к. г. 1 («очаги»). Раскопки 1976 г. [Ларичев, 1976а, табл. XVIII]
Fig. 6. Section of the cultural horizon 1 (“fireplace”). Excavations in 1976 [Larichev, 1976a, tab. XVIII]

Так формулируется идея о поселении, существовавшем на протяжении 14–15 тысячелетий, с малохетского времени и до начала гыданской стадии с возможным перерывом в конощельское время, в условиях мерзлотных и склоновых деформаций разного генезиса, сформировавших сложную систему культурных напластований [Ларичев, 1977, с. 12]. Вывод о такой, достаточно условной, однослойности памятника с тех пор неизменно повторяется и подтверждается новыми аргументами («для поселения Малой Сьи характерен один культурный горизонт, составляющий заполнение жилищных комплексов. Конечно, сам по себе культурный горизонт подразделяется в пределах этих комплексов на подгоризонты...») [Ларичев, 1981б, с. 6].

В 1977 г. удалось добиться, чтобы карьер был перенесен за пределы памятника, но сами работы прекращены не были (рис. 7, 8). В раскопах этого года было открыто еще одно жилище, которое «слегка углублено в землю, блюдцевидное в разрезе, более глубокое в центральной части и постепенно выклинивающееся по окраинам. В жилище № 6 удалось достаточно четко зафиксировать “плечики” – варьирующую по ширине площадку, которая оконтуривает центральную, наиболее углубленную часть жилого комплекса. Поскольку жилище № 6 располагается на сравнительно крутом склоне, культурные комплексы оказались в значительной мере “рассредоточенными” и как бы оплывшими» [Ларичев, 1978а, с. 75] (рис. 9).

Тогда был сделан вывод и о том, что жилища Малой Сьи возникли в малохетское время, что соответствовало самым древним датам (30–35 тыс. л. н.), полученным в 1975 г. [Там же, с. 9].



Рис. 7. Вид на стоянку Малая Сья в 1977 г. [Архив ИАЭТ СО РАН, ф. 1, оп. 2]

Fig. 7. View of the Malaya Syia site in 1977 [Archive of IAET SB RAS, collection 1, inventory 2]



Рис. 8. Вид на раскоп 1977 г. [Ларичев, 1978а, табл. VII]
Fig. 8. View of the excavation in 1977 [Larichev, 1978a, tab. VII]



Рис. 9. Участок раскопа 1977 г. («жилище») [Архив ИАЭТ СО РАН, ф. 1, оп. 2].
Fig. 9. Excavation section in 1977 ("dwelling") [Archive of IAET SB RAS, collection 1, inventory 2]

Информация об этих объектах, названных жилищами, сохранилась только в отчетах тех лет, развернутой публикации В. Е. Ларичев не подготовил. Вопрос о естественной природе углублений в условиях мощного полигонального растрескивания жильными льдами не поднимался и не рассматривался. Иную интерпретацию предложил Н. Ф. Лисицын, связав «жилища» с ямами-углублениями для выборки глины [Лисицын, 2000, с. 28]. Основания для подобного заключения остались неясными.

В отчетах первых лет раскопок приводится подробное описание каменного и костяного инвентаря², включающего широкий набор нуклеусов: крупные одно- и двухплощадочные монофронтальные, леваллуазские, дисковидные, крупные и мелкие торцовые, конические. Орудийная часть представлена пластинами с краевой (ориньякской) ретушью, концевыми скребками на пластинах, скреблами на крупных пластинах, сколах и расколотых гальках, зубчато-выемчатыми орудиями, а также теслами и остроконечниками из кости и рога [Ларичев, 1977, с. 46–108; 1978а, с. 27–74]. К сожалению, информация об индустрии Малой Сьи была опубликована авторами только в виде краткой сводки [Ларичев, Холюшкин, 1992, с. 119–120; Холюшкин, 2009, с. 140–141].

В целом анализ каменного инвентаря показал, «что индустрия поселения Малая Сья чрезвычайно сложна по компонентам. В инструментарии причудливым образом сочетаются архаические элементы с весьма развитыми. Предварительно можно высказать предположение, что элементы сыйской культуры прослеживаются в мальтинской культуре с одной стороны и в афонтовской – с другой. В этом просматривается особое значение верхнепалеолитического поселения Малая Сья» [Ларичев, 1978а, с. 75]. При этом попыток выделить разные хронологические комплексы в столь протяженном по времени существовании поселения не предпринималось.

В 1978–1979 гг. основной целью В. Е. Ларичева стала подготовка материалов для создания в бассейне Белого Июса историко-природного заказника, статус которого прекратил бы промышленные земляные работы. Для этого был проведен осмотр наиболее перспективной в археологическом отношении части пещер Ефремкинского карстового района: Археологической, Квадратной, Писаной, Мышиной, Широкой, Тохзасской, Малой Тохзасской и навеса Мухинского [Ларичев, 1979, с. 5–8; 1980а, с. 17–24]. По мнению автора, стала очевидной связь пещер с деятельностью первобытного человека: на стенах некоторых из них найдены изображения, а среди находок – каменные и костяные артефакты, датируемые периодом от палеолита до средневековья [Ларичев, 1981а, с. 25].

В эти годы раскопки на Малой Сье были вынужденно ограничены надзором за земляными работами, проводимыми рабочими карьера, просмотром отвалов, уточнением стратиграфической ситуации на отдельных участках памятника (рис. 10). В первую очередь это было связано с тем, что, хотя глиняный карьер по настоянию археологов все же был сдвинут за предполагаемые границы памятника, находки артефактов и костных остатков продолжались и там.

Геолого-геоморфологическое изучение поселения в 1978 г. проводил С. М. Цейтлин («работы по анализу особенностей стратиграфии поселения консультировал

² Описание каменного и костяного инвентаря 1974–1975 гг. выполнено при участии М. В. Константинова [Общая характеристика ... , 1982, с. 38], 1976–1977 гг. – В. Т. Петрина (устная информация).



Рис. 10. В. Е. Ларичев с группой исследователей Айдашинской пещеры на месте стоянки Малая Сыя, 1978 г. (личный архив участника раскопок И. Н. Овчинникова)

Fig. 10. V. E. Larichev with a group of researchers of the Aidashinskaya cave at the Malaya Syya site, 1978 (personal archive of excavation participant I. N. Ovchinnikov)

лучший знаток четвертичных отложений, связанных с палеолитическими памятниками...») [Ларичев, 1979, с. 4]. По заключению С. М. Цейтлина, культурный горизонт Малой Сыи привязан к каргинской погребенной почве, соответственно, его верхняя граница должна быть не моложе 25 тыс. л. н. [Ларичев, 1979, с. 15]. В том же году на Малой Сые по приглашению В. Е. Ларичева работал и красноярский геолог А. Ф. Ямских. Результаты его исследований будут использованы только в 1990-е гг. Н. Ф. Лисицыным [Ямских, 1992; Лисицын, 1995, 2000, с. 27].

Спасая памятник, В. Е. Ларичев обращался в различные инстанции, включая Ширинский райисполком, Хакасский облисполком, Общество охраны природы и охраны памятников истории, Институт языка и литературы в г. Абакане, Красноярский крайисполком и крайком партии, Красноярское отделение ВООПИК. Инициатива создания Ююсского историко-природного заказника была поддержана ученым советом по охране окружающей среды при СО АН СССР (г. Новосибирск) и на Исторической секции Центрального правления ВООПИК (г. Москва) [Ларичев, 1980а, с. 6]. Ситуацию значительно осложняло то, что само с. Малая Сыя существовало благодаря карьере, кирпичному заводу и золотодобывающему комбинату.

В 1980 г. началась работа по подготовке к рекультивации территории стоянки: велись подъемные сборы с отвалов карьера там, где культурный слой нарушался работами землеройной техники; фиксировались участки с неповрежденным культурным слоем, устанавливался стратиграфический контекст залегания артефактов [Ларичев, 1981а]. Особое внимание В. Е. Ларичев акцентирует на важности мониторинга тех участков памятника, где глубина выборки глины для

нужд карьера не достигала глубины залегания культуровмещающих отложений. В подобном контексте было вновь найдено значительное количество артефактов, в том числе отнесенных автором раскопок к предметам искусства [Ларичев, 1981а; Предметы особого ... , 2014].

Искусство Малой Сьи: мифы, реальность, вопросы...

Самоотверженная деятельность В. Е. Ларичева по спасению стоянки привела к долгожданному созданию в октябре 1980 г. Ююского историко-природного заказника и окончательному прекращению разработки карьера.

Оглядываясь назад, мы понимаем, что в какой-то мере эта победа объяснялась именно огромным интересом к теме древнейшего искусства, которую с энтузиазмом пропагандировал В. Е. Ларичев как среди широких масс читателей научно-популярной литературы, так и среди высших руководителей Красноярского края.

Надо отметить, что в отчетах 1976–1977 гг. нет ни одного упоминания о находках предметов мобильного искусства («скульптуры, барельефы, гравюры»), однако начиная с 1976 г. выходит целая серия популярных статей об искусстве и «космогонических представлениях» палеолитического населения Малой Сьи [Ларичев, 1976б, 1978б, 1978в, 1980б, 1980в, 1980г, 1980д, 1981б, 1984, 1987]. В то же время в заключении к отчету 1978 г. необходимость тщательного изучения пещер Ефремкинского карстового района связывалась именно с открытием «в предшествующие годы при раскопках жилых комплексов Малой Сьи образцов мобильного искусства...» [Ларичев, 1979, с. 36].

Первая информация о произведениях искусства, найденных в отвале карьера, появляется в отчете 1979 г. Так, среди многочисленных отщепов «оказалось несколько уникальных предметов искусства, в том числе скульптурное, частично окрашенное черной, коричневатой-красной и желтой краской, изображение человека, и небольшая скульптура свернувшейся кольцом лошади тоже, по видимому, окрашенной черной краской...» [Ларичев, 1980а, с. 4]. Далее уточняется, что в первом случае речь идет об изображении «некоего зооантропоморфного существа, по всей видимости – совоголового персонажа» [Там же, с. 12–15].

В качестве произведений искусства были интерпретированы и некоторые обломки костей [Ларичев, 1981а, с. 41б, в, табл. 41, 42]. Подобное авторское видение не вызвало признания, и в дальнейшем В. Е. Ларичев к подобной интерпретации именно этих предметов не возвращался, но увлеченность темой полностью захватила исследователя. Однако широчайшая эрудиция ученого-востоковеда и азартное воображение популярного писателя не сочетались с принятой в археологии необходимостью аргументировать свои идеи...

Тема «искусства Малой Сьи», отраженная в многочисленных книгах и статьях В. Е. Ларичева с рисунками В. И. Жалковского, надолго затмила для археологической общественности собственно материальную культуру памятника. Не нашедшая подтверждения идея о «поселении жрецов», вызвавшая недоумение в среде археологов, все же имела и некоторые положительные последствия. Литературный талант В. Е. Ларичева, увлекательные сюжеты в сочетании с массовыми тиражами всколыхнули в обществе интерес к сибирским древностям, пробудив понимание необходимости их сохранения.

Реакция специалистов была другой. В 1981 г. в «Советской археологии» было опубликовано письмо М. П. Грязнова, А. Д. Столяра и А. Н. Рогачева, в котором публикации В. Е. Ларичева были оценены как «...спекулятивные сенсации, не отвечающие самым элементарным нормам научной аргументации, игнорирующие более чем столетний опыт науки и выражающие прежде всего игру субъективной фантазии и амбициозные претензии на исключительное новооткрытие» [Грязнов, Столяр, Рогачев, 1981, с. 289]. Специально приглашенная директором ИИФФ СО АН СССР А. П. Окладниковым группа специалистов в составе В. П. Любина, З. А. Абрамовой и П. И. Борисовского ознакомилась с предметами, найденными на Малой Сые, и пришла к заключению, что ни один из показанных предметов «не может быть признан в качестве произведения первобытного искусства». «В действительности во всех случаях мы имеем дело или со случайностью формы необработанных камней, или с особенностями структуры исходных пород, или со случайностями рельефа поверхностей или краев камней, подвергшейся первичной или вторичной обработке, не связанной с изобразительной деятельностью» [Любин, Абрамова, Борисовский, 1981, с. 295]. Поскольку речь не шла о предметах неутилитарного назначения (украшениях), подлинность которых не вызвала сомнений, нельзя согласиться с Ю. П. Холюшкиным, что в данном случае «сам факт наличия на стоянке предметов искусства подвергся злонамеренному поношению» [Холюшкин, 2009, с. 141].

В целом в 1970–1980-е гг. прослеживался явный перекокс в сторону интерпретационной части исследований «духовной жизни» населения Малой Сьи в ущерб собственно археологическому изучению, в частности типолого-технологическому анализу каменного и костяного инвентаря. В томе «Палеолит СССР» многотомного собрания «Археология СССР» З. А. Абрамова очень сдержанно сослалась на мнение автора раскопок о том, что «каменный и костяной инвентарь... характеризуется большей архаичностью при сравнении с материалами позднего палеолита Енисея и Ангары», оговорив необходимость проверки древних радиоуглеродных дат данными смежных дисциплин [Палеолит СССР, 1984, с. 311].

Исследование Малой Сьи на рубеже веков: возвращение к пройденному

На протяжении нескольких лет раскопки Малой Сьи не велись, исследователи ограничивались мониторингом состояния памятника. Возможно, это было связано с тем, что интерес В. Е. Ларичева сместился на изучение археологических памятников горной гряды Сундуки. Только в 1989 г. к раскопу 1976 г. была сделана прирезка на участке, где еще во время работы карьера была снята верхняя пачка отложений, перекрывающая культурный слой [Ларичев, 1990].

В 1992 г. Малая Сья была показана участникам конференции «Палеоэкология и расселение древнего человека в Северной Азии и Америке». В путеводителе к симпозиуму акцентировалось внимание на результатах естественно-научных исследований (характер отложений, возраст памятника, условия обитания человека, состав палеофауны и характер палинологических спектров). Краткая характеристика каменной индустрии сопровождалась отсылкой к статьям В. Е. Ларичева о художественном творчестве обитателей Малой Сьи, о «космогонических и космологических идеях», о «высочайшем уровне астрономических познаний» «жречества ранней поры верхнего палеолита Южной Сибири» [Ларичев, Холюшкин, 1992, с. 109–122]. Однако итоги последовавших небольших раскопок, связанных с подготовкой разреза для демонстрации памятника в 1992 г., внесли

некоторые коррективы в понимание геолого-геоморфологических особенностей Малой Сыи [Ларичев, Холюшкин, 1995]. От идеи одного культурного слоя (горизонта), деформированного солифлюкционными процессами, авторы исследований вновь вернулись к трем культурным горизонтам (слоям?). Принимаемые ранее безоговорочно результаты палинологического исследования С. А. Сафаровой [Ларичев, Холюшкин, 1992, с. 117–118] стали интерпретироваться как ошибочные («досадные неточности, допущенные С. А. Сафаровой в ее публикации о наличии на поселении всего лишь одного культурного горизонта») [Ларичев, Холюшкин, 1995, с. 163]. При этом в публикации 1995 г. уже отсутствует упоминание о жилищах.

В 1980–1990-е гг. и в начале 2000-х гг. в долине Среднего Енисея были открыты стоянки ранней стадии позднего палеолита (Сабаниха, Куртак IV, V, Дербина IV, V, Усть-Малтат II, Покровка I, II и др.), синхронные или близкие по возрасту Малой Сые [Лисицын, 2000, с. 23–26; Палеолит Дербинского залива, 2018]. Публикация материалов памятника была насущно необходимой, но так и не была сделана. Вся информация по-прежнему содержалась только в отчетах В. Е. Ларичева.

В середине 1990-х гг. с коллекцией Малой Сыи ознакомился Н. Ф. Лисицын. Опираясь на стратиграфическое положение культурного слоя и состав фауны, он счел более правильным датировать Малую Сыю «концом липовско-новоселовского потепления или началом сартанского оледенения» [Лисицын, 1994; 2000, с. 28]. По мнению Н. Ф. Лисицына, самые древние даты не могут быть достоверно отнесены к культурному слою, так как получены по костям, собранным в отвалах карьера. В данном случае необходимо принять в расчет дату $25\ 250 \pm 1200$ л. н. (JE-4918), полученную по костям северного оленя непосредственно из культурного слоя. Этот возраст подтверждается и характером каменного инвентаря Малой Сыи, находящим прямые аналоги в индустрии Сабанихи [Лисицын, 1994, 1995; 2000, с. 30]. Позиция Н. Ф. Лисицына была негативно воспринята авторами исследований Малой Сыи и расценена как «искажение существа дела» [Ларичев, Холюшкин, 1995, с. 163; Холюшкин, 2009, с. 140].

В 2000 г. после длительного перерыва Ю. П. Холюшкиным были проведены очередные небольшие по объему раскопки (траншея 6 м^2) с целью «уточнения стратиграфии и отбора образцов на абсолютный возраст, литологический, палеопедологический и геохимический анализы» [Холюшкин, 2009, с. 139]. На радиоуглеродный анализ были взяты образцы угля из трех зафиксированных культурных горизонтов. В результате для второго горизонта была получена дата $17\ 840 \pm 280$ л. н. (СОАН-4355), для третьего – $29\ 600 \pm 595$ л. н. (СОАН-4354); древесного угля, взятого из первого горизонта, оказалось недостаточно для датирования [Холюшкин, 2001, с. 12; 2009].

В 2004 г. небольшие по объему археологические работы велись под руководством Ю. П. Холюшкина и Д. Н. Дроздова. Материалы раскопок не нашли отражения ни в публикациях, ни в полевом отчете.

В последней статье по итогам работ 2000 г. Ю. П. Холюшкиным была анонсирована «полная публикация всех материалов Малой Сыи, которые предполагается обработать с помощью современных математико-статистических методов» [Холюшкин, 2009]³. К сожалению, эта работа так и не была представлена.

³ В тексте статьи указано, что данные работы проводились в 2001 г., однако вся информация соответствует 2000 г. [Холюшкин, 2001].

Начало нового этапа?

Возможным предвестником нового этапа изучения Малой Ссы стали разведочные работы 2013 г., проведенные Северо-Минусинским палеолитическим отрядом ИАЭТ СО РАН под руководством Л. В. Лбовой [Позднепалеолитическое местонахождение ... , 2013]. Помимо определения перспектив дальнейших исследований перед исследователями стояли все те же задачи: уточнение стратиграфической и хронологической позиции археологических комплексов.

На основании серии шурфов и зачисток на территории, не подвергавшейся разрушениям при разработке карьера, было установлено, что распространение культурного слоя прослеживается на значительно большей территории, чем считалось ранее: западнее (вверх по склону) и южнее (выше по логу) от раскопов 1970–1980-х гг. Подтвердились наблюдения В. Е. Ларичева о том, что культуросодержащие отложения сохранились на отдельных участках карьера, где глубина выемки грунта не достигла глубины залегания находок. При этом характер вскрытых отложений не позволяет выделять отдельные комплексы (горизонты?) памятника и вынуждает с крайней осторожностью подходить к проблеме обоснования отдельных объектов внутри культурного слоя [Позднепалеолитическое местонахождение ... , 2013, с. 107; Барков, 2014а]. Получены новые радиоуглеродные даты, как подтверждающие время существования памятника в период от 36–32 до 29–25 тыс. л. н., так и показывающие поздний возраст – 17–12 тыс. л. н. [Новые данные ... , 2015; Технология обработки ... , 2018].

Заключение

Основной задачей сегодня по-прежнему является публикация всех материалов Малой Ссы, накопленных на протяжении многих лет. Комплексное изучение минеральных природных ресурсов и технологии изготовления предметов «особого культурного статуса», а также технико-типологический анализ отдельных категорий каменного инвентаря стали первыми шагами в этом направлении [Барков, 2014б, 2016; Барков, Лбова, 2017; Позднепалеолитическое местонахождение ... , 2013; Предметы особого ... , 2014; Новые данные ... , 2015; Лбова, Кулик, Губар, 2018; Технология обработки ... , 2018]. Настало время, когда Малая Ссы из мифа, которым, к сожалению, была на протяжении десятилетий, должна будет превратиться в полноценный исторический источник, пополнив и скорректировав наши представления о раннем этапе верхнего палеолита Южной Сибири.

Благодарности

Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст» (FWZG-2022-0003). Авторы также выражают благодарность заведующей научным архивом ИАЭТ СО РАН канд. ист. наук Т. И. Нохриной, ачинскому краеведу И. В. Широковой и студенту СФУ А. Е. Арефьеву за помощь в сборе архивных материалов при подготовке статьи.

Источники

- | | |
|--|---|
| Барков А. В. Научный отчет о проведении археологической разведки на памятнике Малая Ссы в Ширинском районе Республики Хакасия в 2013 г. Новосибирск, 2014а // Архив НИИГУ. 64 с. | Ларичев В. Е. Отчет о раскопках верхнепалеолитического поселения Малая Ссы в 1975–1976 годах. Новосибирск, 1976а // Архив ИАЭТ СО РАН. 117 с. |
|--|---|

- Ларичев В. Е. Отчет о раскопках верхнепалеолитического поселения Малая Сья (Красноярский край, Хакасия, Ширинский район) в 1976 году. Новосибирск, 1977 // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. Д. 6871А. 113 с.
- Ларичев В. Е. Отчет о раскопках верхнепалеолитического поселения Малая Сья в 1977 г. Новосибирск, 1978а. // Архив ИА РАН. Р. 1. Ф. 1. Д. 7408. 75 с.; Д. 7408А. 54 с.
- Ларичев В. Е. Отчет о исследованиях Верхнечулымской археологической экспедиции в бассейне р. Белый Июс в 1978 г. Новосибирск, 1979 // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. Д. 7408. 79 с.
- Ларичев В. Е. Отчет о исследованиях Верхнечулымской археологической экспедиции в 1979 г. Новосибирск, 1980а // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. Д. 7528. 164 с.
- Ларичев В. Е. Отчет о исследованиях Верхнечулымской археологической экспедиции в бассейне р. Белый Июс в 1980 г. Новосибирск, 1981а // Архив ИА РАН, Ф. 1. Р. 1. Д. 8109. 68 с.
- Ларичев В. Е. Отчет об исследованиях Верхнечулымской археологической экспедиции в бассейне р. Белый Июс в 1989 г. Новосибирск, 1990 // Архив ИАЭТ СО РАН. 76 с.
- Оводов Н. Д. Отчет о полевых исследованиях в Ширинском районе Хакаской автономной области (Красноярский край) летом 1974 года. Новосибирск, 1975 // Архив ИАЭТ СО РАН. 46 с.
- Оводов Н. Д. Отчет о полевых исследованиях летом 1975 года (Хакасия, Алтайский край). Новосибирск, 1976 // Архив ИАЭТ СО РАН. 33 с.
- Холошкин Ю. П. Отчет о раскопках верхнепалеолитической стоянки Малая Сья (Республика Хакасия, Ширинский район) в 2000 г. Новосибирск, 2001 // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. Д. 24310. 20 с.

Список литературы

- Барков А. В. Нуклеусы палеолитической стоянки Малая Сья // Современные проблемы древних и традиционных культур народов Евразии. Красноярск, 2014б. С. 50–52.
- Барков А. В. Верхнепалеолитический памятник Малая Сья (Кузнецкий Алатау) // Актуальная археология 3. Новые интерпретации археологических данных : тез. Междунар. науч. конф. молодых ученых. Санкт-Петербург, 25–28 апр. 2016 г. СПб., 2016. С. 21–23.
- Барков А. В., Лбова Л. В. Обработка кости и рога (по материалам верхнепалеолитического местонахождения Малая Сья, Южная Сибирь) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2017. Т. 16, № 7: Археология и этнография. С. 74–83. <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2017-16-7-74-83>
- Геология и культура древних поселений Западного Забайкалья: к XI конгрессу INQUA (Москва, 1982) / Д.-Д. Б. Базаров, М. В. Константинов, А. Б. Иметханов, Л. Д. Базарова, В. В. Савинова. Новосибирск : Наука, 1982. 161 с.
- Грязнов М. П., Столяр А. Д., Рогачев А. Н. Письмо в редакцию // Советская археология. 1981. № 4. С. 289–295.
- Ларичев В. Е. У истоков верхнепалеолитических культур и искусства Сибири (К открытию в Кузнецком Алатау поселения Малая Сья и скульптурного изображения черепахи) // Рериховские чтения 1976 г. Новосибирск, 1976б. С. 17–19
- Ларичев В. Е. Искусство верхнепалеолитического поселения Малая Сья: датировка, виды его и образы, их художественный стиль и проблема интерпретации (предварительное сообщение) // Известия. СО АН СССР. 1978б. Сер. 11, Общественные науки. Вып. 3. С. 104–119.
- Ларичев В. Е. Скульптура черепахи с поселения Малая Сья и проблема космогонических представлений верхнепалеолитического человека // Первобытное искусство у истоков творчества. Новосибирск, 1978в. С. 32–69.
- Ларичев В. Е. Зооантропоморфная скульптура верхнепалеолитического поселения Малая Сья // Вопросы Археологии Хакасии. Абакан, 1980б. С. 28–52.
- Ларичев В. Е. Зооантропоморфная скульптура рожающего существа поселения Малая Сья и Великая богиня-мать индийской мифологии // Рериховские чтения, 1979. Новосибирск, 1980в. С. 13–40.
- Ларичев В. Е. Мамонт в искусстве поселения Малая Сья и опыт реконструкции представлений верхнепалеолитического человека Сибири о возникновении Вселенной // Звери в камне. Первобытное искусство. Новосибирск, 1980. С. 159–198.
- Ларичев В. Е. Пещерные чародеи. Новосибирск : Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1980д. 222 с.
- Ларичев В. Е. Дом из бивней мамонта. Красноярск : Краснояр. кн. изд-во, 1981б. 191 с.
- Ларичев В. Е. Скульптурное изображение женщины и лунно-солнечный календарь поселения Малая Сья // Известия СО АН СССР. 1984. Сер. 11, Общественные науки. Вып. 1, № 3. С. 20–31.
- Ларичев В. Е. Двуконечная зооантропоморфная скульптура из камня поселения Малая Сья // Древности Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск, 1987. С. 44–63.
- Ларичев В. Е., Холошкин Ю. П. Археология верхнепалеолитического поселения Малая Сья // Археология, геология и палеогеография палеолитических памятников Юга Средней Сибири (Северо-Минусинская впадина, Кузнецкий Алатау, Восточный Саян). Красноярск, 1992. С. 109–122.
- Ларичев В. Е., Холошкин Ю. П. Стратиграфия и проблемы датировки поселения Малая Сья // Обзорные результаты полевых и лабораторных исследований в 1993. Новосибирск, 1995. С. 162–164.
- Лбова Л. В. Палеолит северной зоны Западного Забайкалья. Улан-Удэ : Изд-во БНЦ СО РАН, 2000. 240 с.
- Лбова Л. В., Кулик Н. А., Губар Ю. С. Петрографический и спектральный анализ пигментсодержащих материалов в составе коллекции Малой Сьи // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2018. Т. 24. С. 115–118.
- Лисицын Н. Ф. К вопросу о возрасте стоянки Малая Сья в Хакасии // Арсентьевские чтения. Уссурийск, 1994. С. 258–261.

- Лисицын Н. Ф. К вопросу о начальном этапе позднего палеолита Сибири // *Российская археология*. 1995. № 1. С. 5–13.
- Лисицын Н. Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. СПб. : Петерб. востоковедение, 2000. 241 с.
- Любин В. П., Абрамова З. А., Борисковский П. И. Результаты ознакомления специалистов с материалами В. Е. Ларичева // *Советская археология*. 1981. № 4. С. 295.
- Новые данные о радиоуглеродном возрасте местонахождения Малая Сья / Л. В. Лбова, В. С. Панов, В. Н. Зенин, А. В. Барков // *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий*. 2015. Т. 21. С. 103–106.
- Общая характеристика палеолитической стоянки Малая Сья в Хакасии / В. М. Муратов, Н. Д. Оводов, В. А. Панычева, С. А. Сафарова // *Археология Северной Евразии*. Новосибирск, 1982. С. 41–45.
- Оводов Н. Д. Древние звери Хакасии // *История и культура Востока Азии. Астроархеология – естественнонаучный инструмент познания протонаук и астральных религий жречества древних культур Хакасии*. Красноярск, 2009. С. 189–199.
- Палеолит Дербинского залива / Е. В. Акимова, И. В. Стасюк, В. М. Харевич, С. А. Лаухин, А. Н. Мотузко, А. Ф. Санько. Новосибирск, 2018. 179 с.
- Палеолит Енисей / З. А. Абрамова, С. Н. Астахов, С. А. Васильев, Н. М. Ермолова, Н. Ф. Лисицын. Л. : Наука, 1991. 158 с.
- Палеолит СССР. М. : Наука, 1984. 383 с.
- Позднепалеолитическое местонахождение Малая Сья: итоги полевых исследований 2013 г. /
- Л. В. Лбова, А. В. Барков, В. М. Харевич, И. В. Стасюк, Е. А. Томилова, Е. Н. Кукса // *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий*. 2013. Т. 19. С. 104–109.
- Предметы особого культурного статуса верхнепалеолитического местонахождения Малая Сья (технологический аспект) / Л. В. Лбова, П. В. Волков, Н. А. Долгорукова, А. В. Барков, В. Е. Ларичев // *Вестник НГУ. Серия: История, филология*. 2014. Т. 13, Вып. 5: Археология и этнография. С. 91–100.
- Сафарова С. А. Природная среда обитания людей в палеолите в Минусинской котловине (по данным спорово-пыльцевого анализа) // *Краткие сообщения Института археологии*. 1985. Вып. 181. С. 98–102.
- Технология обработки «экзотических» минеральных ресурсов в позднем палеолите Южной Сибири (по материалам местонахождения Малая Сья) / Л. В. Лбова, Н. А. Кулик, П. В. Волков, А. В. Барков, М. Ванхарен, Д. В. Марченко, В. С. Ковалев // *Stratum plus*. 2018. № 1. С. 199–214.
- Холошкин Ю. П. Поселение Малая Сья – ранний этап верхнего палеолита Сибири (к проблеме начала становления культур *Homo sapiens* в Северной Азии) // *История и культура Востока Азии. Астроархеология – естественнонаучный инструмент познания протонаук и астральных религий жречества древних культур Хакасии*. Красноярск, 2009. С. 137–145.
- Ямских А. Ф. Лессовые породы в речных долинах Приенисейской Сибири. Красноярск : Изд-во КГПИ, 1992. 53 с.

Sources

- Barkov A. V. Nauchnyj otchet o provedenii arkhologicheskoi razvedki na pamyatnike Malaya Syya v Shirinskom raione Respubliki Khakasiya v 2013 g. [Scientific Report on the Archaeological Exploration of Malaya Syya-site in the Shirin district of the Republic of Khakassia in 2013]. Novosibirsk, 2014a. *Arkhiv NNIGU [Archive NNISU]*, 64 p. (In Russ.)
- Kholyushkin Yu. P. Otchet o raskopkakh verkhnepaleoliticheskoi stoyanki Malaya Syya (Respublika Khakasiya, Shirinskii raion) v 2000 g. [Report on the Excavation of the Upper Paleolithic site of Malaya Sya (Republic of Khakassia, Shirinsky District) in 2000]. Novosibirsk, 2001. *Arkhiv IA RAN [Archive IA RAS]*, Collection 1, Category 1, Case 24310, 20 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. Otchet o raskopkakh verkhnepaleoliticheskogo poseleniya Malaya Syya v 1975–1976 godakh [Report on the Excavation of the Upper Palaeolithic settlement of Malaya Syya in 1975–1976]. Novosibirsk, 1976a. *Arkhiv IAET SO RAN [Archive IAET SB RAS]*, 117 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. Otchet o raskopkakh verkhnepaleoliticheskogo poseleniya Malaya Syya (Krasnoyarskii krai, Khakasiya, Shirinskoi raion) v 1976 godu. [Report on the Excavation of the Upper Paleolithic settlement of Malaya Syya (Krasnoyarsk Krai, Khakassia, Shirino District) in 1976]. Novosibirsk, 1977. *Arkhiv IA RAN [Archive IA RAS]*, Collection 1, Category 1, Case 6871, 6871A, 113 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. Otchet o raskopkakh verkhnepaleoliticheskogo poseleniya Malaya Syya v 1977 g. [Report on the Excavation of the Upper Paleolithic settlement of Malaya Syya in 1977]. Novosibirsk, 1978a. *Arkhiv IA RAN [Archive IA RAS]*, Collection 1, Category 1, Case 7408, 7408A, 75 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. Otchet o issledovaniyakh Verkhnechulymskoi arkhologicheskoi ekspeditsii v basseine r. Belyi Iyus v 1978 g. [Research Report of the Verkhchulym's Archaeological Expedition in the White Ius basin in 1978]. Novosibirsk, 1979. *Arkhiv IA RAN [Archive IA RAS]*, Collection 1, Category 1, Case 7408, 79 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. Otchet o issledovaniyakh Verkhnechulymskoi arkhologicheskoi ekspeditsii v 1979 g. [Research Report of the Verkhchulym's Archaeological Expedition in 1979]. Novosibirsk, 1980a. *Arkhiv IA RAN [Archive IA RAS]*, Collection 1, Category 1, Case 7528, 164 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. Otchet o issledovaniyakh Verkhnechulymskoi arkhologicheskoi ekspeditsii v basseine r. Belyi Iyus v 1980 g. [Research Report of the Verkhchulym's Archaeological Expedition in the White Ius basin in 1980]. Novosibirsk, 1981a. *Arkhiv IA RAN [Archive IA RAS]*, Collection 1, Category 1, Case 8109, 68 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. Otchet ob issledovaniyakh Verkhnechulymskoi arkhologicheskoi ekspeditsii v basseine r. Belyi Iyus v 1989 g. [Research Report of the Verkhchulym's Archaeological Expedition in the White Ius basin in 1989]. Novosibirsk, 1990. *Arkhiv*

- IAET SO RAN [Archive IAET SB RAS], 76 p. (In Russ.)
- Ovodov N. D. Otchet o polevykh issledovaniyakh v Shirinskom raione Khakasskoi avtonomnoi oblasti (Krasnoyarskii krai) letom 1974 goda [Report on Field Research in Shirinsky District of Khakass Autonomous Region (Krasnoyarsk Krai) in Summer 1974]. Novosibirsk, 1975. *Arkhir IAET SO RAN [Archive IAET SB RAS]*, 46 p. (In Russ.)
- Ovodov N. D. Otchet o polevykh issledovaniyakh letom 1975 goda (Khakasiya, Altaiskii krai) [Field Research Report in the Summer in 1975 (Khakassia, Altai region)]. Novosibirsk, 1976. *Arkhir IAET SO RAN [Archive IAET SB RAS]*, 33 p. (In Russ.)
- ### References
- Abramova Z. A., Astakhov S. N., Vasiliev S. A., Ermolova N. M., Lisitsyn N. F. *Paleolit Eniseya [Paleolithic of the Yenisei]*. Leningrad, Nauka Publ., 1991, 158 p. (In Russ.)
- Akimova E. V., Stasyuk I. V., Kharevich V. M., Laukhin S. A., Motuzko A. N., Sanko A. F. *Paleolit Derbinskogo zaliva [Paleolithic of the Derbinsky Bay]*. Novosibirsk, 2018, 179 p. (In Russ.)
- Barkov A. V. Nukleusy paleoliticheskoi stoyanki Malaya Syya [Cores of the Paleolithic Malaya Syya site]. *Sovremennye problemy drevnikh i traditsionnykh kultur narodov Evrazii [Contemporary Issues of ancient and traditional cultures of the peoples of Eurasia]*. Krasnoyarsk, 2014b, pp. 50–52. (In Russ.)
- Barkov A. V. Verkhnepaleoliticheskii pamyatnik Malaya Syya (Kuznetskii Alatau) [Upper Paleolithic Malaya Syya Site (Kuznetsky Alatau)]. *Aktualnaya arkhologiya 3. Novye interpretatsii arkhologicheskikh dannykh. Tezisy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii molodykh uchenykh. Sankt-Peterburg, 25–28 aprelya 2016 g. [Actual Archaeology 3. New interpretations of archaeological data. Abstracts of the international scientific conference of young scientists. St. Petersburg, April 25–28, 2016]*. St. Petersburg, 2016, pp. 21–23. (In Russ.)
- Barkov A. V., Lbova L. V. Obrabotka kosti i roga (po materialam verkhnepaleoliticheskogo mestonakhozhdeniya Malaya Syya, Yuzhnaya Sibir) [Bone and antler processing (on Upper-Paleolithic site Malaya Syya, Southern Siberian)]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya [Vestnik NSU. Series: History, Philology]*. 2017, Vol. 16, Is. 7: Arkheologiya i etnografiya [Archaeology and Ethnography], pp. 74–83. <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2017-16-7-74-83> (In Russ.)
- Bazarov D.-D. B., Konstantinov M. V., Imetkhenov A. B., Bazarova L. D., Savinova V. V. *Geologiya i kultura drevnikh poselenii Zapadnogo Zabaikaliya: k XI kongressu INQUA (Moskva, 1982) [Geology and culture of ancient settlements of Western Transbaikalia: to XI Congress INQUA (Moscow, 1982)]*. Novosibirsk, Nauka Publ., 1982, 161 p. (In Russ.)
- Gryaznov M. P., Stolyar A. D., Rogachev A. N. Pismo v redaktsiyu [The letter to the editor]. *Sovetskaya arkhologiya [Soviet Archaeology]*. 1981, Is. 4, pp. 289–295. (In Russ.)
- Kholyushkin Yu. P. Poselenie Malaya Syya – rannii etap verkhnepaleolita Sibiri (k probleme nachala stanovleniya kultur Homo sapiens v Severnoi Azii) [Malaya Syya settlement is the Early stage of the Siberian Upper Paleolithic (to the Problem of Homo sapiens cultures's beginning of the Formation in North Asia)]. *Istoriya i kultura Vostoka Azii. Astroarkheologiya – estestvennonauchnyi instrument poznaniya protonauk i astralnykh religii zhrechestva drevnikh kultur Khakasii [The History and Culture of East Asia. Astroarchaeology – a Natural Scientific Tool of Knowledge of the Protoscience and Astral Religions Priesthood of Ancient cultures of Khakassia]*. Krasnoyarsk, 2009, pp. 137–145. (In Russ.)
- Larichev V. E. U istokov verkhnepaleoliticheskikh kultur i iskusstva Sibiri (K otkrytiyu v Kuznetskom Alatau poseleniya Malaya Syya i skulpturnogo izobrazheniya cherepakhi) [The Origins of the Upper Palaeolithic culture and art of Siberia (By the opening of the Malaya Syya settlement and Sculptural Image of the Turtle in Kuznetsk Alatau)]. *Rerikhovskie chteniya 1976 g. [Roerich's readings 1976]*. Novosibirsk, 1976b, pp. 17–19 (In Russ.)
- Larichev V. E. Iskusstvo verkhnepaleoliticheskogo poseleniya Malaya Syya: datirovka, vidy ego i obrazy, ikh khudozhestvennyi stil i problema interpretatsii (predvaritelnoe soobshchenie) [The Art of the Upper Paleolithic Malaya Syya Settlement: Dating, Types of it, and Images, their Artistic Style and the Problem of Interpretation (preliminary communication)]. *Izvestiya SO AN SSSR [Izvestiya SB AS USSR]*. 1978b, Series 11: Obshchestvennye nauki [Social Sciences], Is. 3, pp. 104–119. (In Russ.)
- Larichev V. E. Skulptura cherepakhi s poseleniya Malaya Syya i problema kosmogonicheskikh predstavlenii verkhnepaleoliticheskogo cheloveka [Tortoise Sculpture from Malaya Syya settlement and the Problem of Cosmogonic Representations of the Upper Paleolithic Man]. *Pervobytnoe iskusstvo u istokov tvorchestva [Primitive art at the origins of creativity]*. Novosibirsk, 1978c, pp. 32–69. (In Russ.)
- Larichev V. E. Zooantropomorfnyaya skulptura verkhnepaleoliticheskogo poseleniya Malaya Syya [Zooanthropomorphic Sculpture of the Upper Paleolithic Malaya Syya Settlement]. *Voprosy Arkheologii Khakasii [Questions of Khakassia Archaeology]*. Abakan, 1980b, pp. 28–52. (In Russ.)
- Larichev V. E. Zooantropomorfnyaya skulptura rozhayushchego sushchestva poseleniya Malaya Syya i Velikaya boginya-mat indiskoi mifologii [Zooanthropomorphic Sculpture of the Giving Birth Creature of Malaya Syya Settlement and the Great Mother Goddess of Indian mythology]. *Rerikhovskie chteniya 1979 [Roerich's Readings 1979]*. Novosibirsk, 1980c, pp. 13–40. (In Russ.)
- Larichev V. E. Mamont v iskusstve poseleniya Malaya Syya i opyt rekonstruktsii predstavlenii verkhnepaleoliticheskogo cheloveka Sibiri o vozniknovenii Vselennoi [Mammoth in the Art of Malaya Syya settlement and Experience of Reconstruction of Representations of the Upper Paleolithic Man of Siberia about the Emergence of the Universe]. *Zveri v kamne. Pervobytnoe iskusstvo [Beasts in stone. Primitive Art]*. Novosibirsk, 1980d, pp. 159–198. (In Russ.)

- Larichev V. E. *Peshchernye charodei [Cave Wizards]*. Novosibirsk, West Siberian Book Publishing House, 1980e, 222 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. *Dom iz bivnei mamonta [House of Mammoth's tusks]*. Krasnoyarsk, Krasnoyarsk Publishing House, 1981b, 191 p. (In Russ.)
- Larichev V. E. Skulpturnoe izobrazhenie zhenshchiny i lunno-solnechnyi kalendar poseleniya Malaya Syya [Woman's Sculptural Image and the Luno-Solar Calendar of Malay Syya settlement]. *Izvestiya SO AN SSSR [Izvestia SB AS USSR]*. 1984, Series 11: Obshchestvennye nauki [Social sciences], Is. 1, No 3, pp. 20–31. (In Russ.)
- Larichev V. E. Dvukonechnaya zooantropomorfная skulptura iz kamnya poseleniya Malaya Syya [Two-pointed Zooanthropomorphic Stone Sculpture from Malaya Syya settlement]. *Drevnosti Sibiri i Dalnego Vostoka [Ancient Siberia and Far East]*. Novosibirsk, 1987, pp. 44–63. (In Russ.)
- Larichev V. E., Kholyushkin Yu. P. Arkheologiya verkhnepaleoliticheskogo poseleniya Malaya Syya [Archaeology of the Upper Paleolithic Malaya Syya Settlement]. *Arkheologiya, geologiya i paleografiya paleoliticheskikh pamyatnikov Yuga Srednei Sibiri (Severo-Minusinskaya vpadina, Kuznetskii Alatau, Vostochnyi Sayan) [Archaeology, Geology and Paleography of Paleolithic sites in the South of Central Siberia (North Minusinsk Depression, Kuznetsk Alatau, Eastern Sayan)]*. Krasnoyarsk, 1992, pp. 109–122. (In Russ.)
- Larichev V. E., Kholyushkin Yu. P. Stratigrafiya i problemy datirovki poseleniya Malaya Syya [Stratigraphy and dating problems of the Malaya Syya settlement]. *Obozrenie rezultatov polevykh i laboratornykh issledovaniy v 1993. [Review of the Results of Field and Laboratory Studies in 1993]*. Novosibirsk, 1995, pp. 162–164. (In Russ.)
- Lbova L. V. *Paleolit severnoi zony Zapadnogo Zabaikal'ya [Paleolithic Northern Zone of Western Transbaikalia]*. Ulan-Ude, BSC SB RAS Publ., 2000, 240 p. (In Russ.)
- Lbova L. V., Kulik N. A., Gubar Yu. S. Petrograficheskie i spektralnyi analiz pigmentsoderzhashchikh materialov v sostave kolleksii Maloi Syi [Petrographic and spectral analysis of pigment-containing materials in the Malaya Syya's collection]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i soprodelnykh territorii [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]*. 2018, Vol. 24, pp. 115–118. (In Russ.)
- Lbova L. V., Panov V. S., Zenin V. N., Barkov A. V. Novye dannye o radiouglerodnom vozraste mestonakhzhdeniya Malaya Syya [New Data on the Radiocarbon Age of the Malaya Syya locality]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i soprodelnykh territorii [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]*. 2015, Vol. 21, pp. 103–106. (In Russ.)
- Lbova L. V., Volkov P. V., Dolgorukova N. A., Barkov A. V., Larichev V. E. Predmety osobogo kulturnogo statusa verkhnepaleoliticheskogo mestonakhzhdeniya Malaya Syya (tehnologicheskii aspekt) [Items of the Non-utilitarian Purpose in the Collection of the Upper Paleolithic Malaya Syya-Site (Technological Aspects)]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya [Vestnik NSU. Series: History, Philology]*. 2014, Vol. 13, Is. 5: Arkheologiya i etnografiya [Archaeology and Ethnography], pp. 91–100. (In Russ.)
- Lbova L. V., Barkov A. V., Kharevich V. M., Stasyuk I. V., Tomilova E. A., Kuksa E. N. Pozdnepaleoliticheskoe mestonakhzhdenie Malaya Syya: itogi polevykh issledovaniy 2013 g. [Late Paleolithic Malaya Syya Site: Results of Field Studies 2013]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i soprodelnykh territorii [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]*. 2013, Vol. 19, pp. 104–109. (In Russ.)
- Lbova L. V., Kulik N. A., Volkov P. V., Barkov A. V., Vankharen M., Marchenko D. V., Kovalev V. S. Tekhnologiya obrabotki "ekzoticheskikh" mineralnykh resursov v pozdnem paleolite Yuzhnoi Sibiri (po materialam mestonakhzhdeniya Malaya Syya) [Technology of Working with "Exotic" Mineral Resources in the Upper Paleolithic of South Siberia (based on the materials of Malaya Syya)]. *Stratum plus*. 2018, Vol. 1, pp. 199–214. (In Russ.)
- Lisitsyn N. F. K voprosu o vozraste stoyanki Malaya Syya v Khakasii [On the question of the age of Malaya Syya-site in Khakassia]. *Arsentievskie chteniya [Arsentyev's readings]*. Ussuriisk, 1994, pp. 258–261. (In Russ.)
- Lisitsyn N. F. K voprosu o nachalnom etape pozdnego paleolita Sibiri [To the Question of the Initial Stage of the Late Paleolithic of Siberia]. *Rossiiskaya arkheologiya [Russian Archaeology]*. 1995, Is. 1, pp. 5–13. (In Russ.)
- Lisitsyn N. F. *Pozdnii paleolit Chulymo-Eniseiskogo mezhdurechiya [Late Paleolithic of Chulymo-Yenisei Interfluves]*. St. Petersburg, Peterburgskoe vostoovedenie Publ., 2000, 241 p. (In Russ.)
- Lyubin V. P., Abramova Z. A., Boriskovskii P. I. Rezultaty oznakomleniya spetsialistov s materialami V. E. Laricheva [Results of acquaintance of specialists with materials by V. E. Larichev]. *Sovetskaya arkheologiya [Soviet Archaeology]*. 1981, Is. 4, pp. 295. (In Russ.)
- Muratov V. M., Ovodov N. D., Panycheva V. A., Safarova S. A. Obshchaya kharakteristika paleoliticheskoi stoyanki Malaya Syya v Khakasii [General Characteristics of the Malaya Syia Paleolithic Site in Khakassia]. *Arkheologiya Severnoi Evrazii [Archaeology of Northern Eurasia]*. Novosibirsk, 1982, pp. 41–45. (In Russ.)
- Ovodov N. D. Drevnie zveri Khakasii [Ancient beasts of Khakassia]. *Istoriya i kultura Vostoka Azii. Astroarkheologiya – estestvennonauchnyi instrument poznaniya protonauk i astralnykh religii zhrechestva drevnikh kultur Khakasii [History and Culture of East Asia. Astroarchaeology – a Natural Scientific Tool of Knowledge of the Protoscience and Astral Religions Priesthood of Ancient Cultures of Khakassia]*. Krasnoyarsk, 2009, pp. 189–199. (In Russ.)
- Paleolit SSSR [Paleolithic USSR]*. Moscow, Nauka Publ., 1984, 383 p. (In Russ.)
- Safarova S. A. Prirodnyaya sreda obitaniya lyudei v paleolite v Minusinskoii kotlovine (po dannym sporovoytsevoogo analiza) [Natural Habitat of People in the Paleolithic in Minusinsk Depression (according to spore-pollen analysis)]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii [Brief reports of the Institute of Archaeology]*. 1985, Vol. 181, pp. 98–102. (In Russ.)
- Yamskikh A. F. *Lessovye porodny v rechnykh dolinakh Prieniseiskoi Sibiri [Loess rocks in the river valleys of the Yenisei Siberia]*. Krasnoyarsk, KSPI, 1992, 53 p. (In Russ.)

Сведения об авторах***Акимова Елена Васильевна***

кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии и этнографии СО РАН; Россия, 630090, г. Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17. старший научный сотрудник, Сибирский федеральный университет; Россия, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79.
e-mail: elaki2008@yandex.ru

Барков Александр Викторович

старший научный сотрудник, ООО «Красноярская Геоархеология»; Россия, 660049, г. Красноярск, пр. Мира, д. 25 ст. 1
e-mail: barkovalex@bk.ru

Лбова Людмила Валентиновна

доктор исторических наук, профессор, Высшая школа международных отношений, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; Россия, 195265, г. Санкт-Петербург, Гражданский проспект, 28. Новосибирский государственный университет; Россия, 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 1
e-mail: lbova-lv@yandex.ru

Information about the authors***Akimova Elena Vasilievna***

Candidate of Sciences (History), Senior Researcher, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS; 17, Akad. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russian Federation.
Senior Researcher, Siberian Federal University; 79, Svobodnyj av., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation
e-mail: elaki2008@yandex.ru

Barkov Aleksandr Viktorovich

Senior Researcher, LLC “Krasnoyarsk Geoarchaeology”; 25/1, Mira av., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation
e-mail: barkovalex@bk.ru

Lbova Lyudmila Valentinovna

Doctor of Sciences (History), Professor, Higher School of International Relations, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; 28, Grazhdansky av., St. Petersburg, 195265, Russian Federation, Novosibirsk State University; 1, Pirogov st., Novosibirsk, 630090, Russian Federation
e-mail: lbova-lv@yandex.ru