

К.К. Павленок¹✉, С.А. Когай¹, А.С. Деревнина²

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
E-mail: pavlenok-k@yandex.ru

Северо-западный участок стоянки Афонтова гора V в Красноярске: результаты исследований 2025 года

Стоянка Афонтова гора V является ключевым объектом верхнего палеолита Енисейской Сибири со сложной исследовательской историей. Здесь впервые на территории Красноярска был выявлен культурный горизонт позднекаргинского времени, содержащий выразительные археологические и фаунистические остатки. Согласно современной интерпретации данного археологического объекта, он объединяет разновременные разрозненные стоянки, которые содержат три культуросодержащих горизонта и вписываются в хронологические рамки финала каргинского интерстадиала (Kr^2) – раннего гляциального максимума (Sr^2) – конца сартанского похолодания (Sr^4). Исследования 2025 г. в северо-западной части территории были нацелены на оценку археологического потенциала в зоне строительства. Заложено десять рекогносцировочных шурфов, вскрывших стратиграфическую колонку от каргинских отложений до голоценов. Исходя из морфологических особенностей строения отложений, можно предположить, что слои 1–2 формировались в голоценовую эпоху, 3–8 относятся с сартанским похолоданием, отложения слоя 9 относятся к каргинскому мегаинтерстадиалу. Слой 10 может быть отнесен как к раннему отделью каргинского времени, так и к более древним подразделениям климатостратиграфической колонки. В отложениях слоя 9 зафиксированы палеофаунистические остатки (*Mammuthus sp.*, *Coelodonta antiquitatis* и др.) без следов антропогенного воздействия. Археологические материалы на данном участке отсутствуют. Анализ показал, что культурные горизонты памятника пространственно разобщены и приурочены исключительно к склонам южной и юго-восточной экспозиции, обращенным к Енисею. Новый участок исследований, расположенный на выложенном склоне северо-западной экспозиции, оказался стерильным, что подтверждает избирательность освоения палеолитическим населением конкретных геоморфологических позиций. Полученные данные имеют важное значение для реконструкции стратегий освоения ландшафтов и для дальнейшего уточнения границ объекта археологического наследия.

Ключевые слова: верхний палеолит, стратиграфия, каргинский мегаинтерстадиал, Енисейская Сибирь.

К.К. Pavlenok¹✉, С.А. Kogai¹, А.С. Derevnina²

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
E-mail: pavlenok-k@yandex.ru

Northwestern Section of the Afontova Gora V Site in Krasnoyarsk: Results of Research in 2025

The Afontova Gora V is a key site of the Upper Paleolithic in the Yenisei Siberian region with a complex research history. Cultural horizon of the Late Kargino period, containing expressive archaeological and faunal remains, has been identified for the first time in the Krasnoyarsk area. According to the current interpretation of the archaeological site, it unites diachronous, scattered settlements which contain three cultural horizons belonging to the final Kargino interstadial (Kr^2) – early glacial maximum (Sr^2) – end of the Sartan cooling (Sr^4). The research in the northwestern part of the site in 2025 was aimed at assessing archaeological perspective in a construction zone. Ten exploratory test pits were made, revealing the stratigraphic sequence from the Kargino deposits to Holocene. The morphological features of the deposits indicated that layers 1–2 were formed in the Holocene; layers 3–8 belonged to the Sartan cooling, and layer 9 emerged in the Kargino mega-interstadial. Layer 10 may be attributed either to the early section of the Kargino period or to earlier subdivisions of the climate-stratigraphic column. Paleofaunal remains (*Mammuthus sp.*,

Coelodonta antiquitatis, etc.) without anthropogenic modification were discovered in layer 9 in the sediments of the Kargino mega-interstadial. No archaeological evidence was found in this area. The cultural horizons of site were spatially discrete and were exclusively confined to the slopes facing south and southeast, and oriented towards the Yenisei River. The new research area located on the leveled slope of northwestern exposure, proved to be sterile. This confirms selective occupation of specific geomorphological positions by the Paleolithic populations. The data is important for reconstructing the strategies of landscape use and further refinement of boundaries for the site of the cultural heritage.

Keywords: *Upper Paleolithic, stratigraphy, Kargino mega-interstadial, Yenisei Siberia region.*

Введение

Выявленный объект археологического наследия стоянка Афонтова гора V известен как один из древнейших палеолитических памятников на территории г. Красноярска. При этом он закрепил за собой статус наиболее загадочного объекта в афонтовской группе стоянок в связи со значительным разнообразием контекстов обнаружения ископаемых каменных индустрий [Астахов, 1999; Дроздов, Артемьев, 2007]. Памятник был обнаружен в 1996 г. в ходе археологической экспертизы земельного участка в центральной части города на территории, отведенной под строительство подземного гаражного комплекса на перекрестке ул. Марата и Спартаковцев [Дроздов и др., 1996]. В 1996–1997 гг. отрядом Красноярского государственного педагогического

университета им. В.П. Астафьева под руководством В.И. Макулова на территории стоянки велись спасательные археологические работы, в дальнейшем продолженные под руководством Е.В. Артемьева. Здесь впервые на территории Красноярска был выявлен культурный горизонт позднекаргинского времени, содержащий выразительные археологические и фаунистические остатки [Дроздов и др., 1996; Артемьев, Дроздов, 1998]. Изучавшийся в 1996–1997 гг. участок Афонтовой горы V располагался на выложенной поверхности высокого склона, смыкающейся с площадкой шестой террасы р. Енисей (Собакинской, до 80 м). Относительная высота стоянки над Енисеем – ок. 76 м [Дроздов, Артемьев, 2007], современные абсолютные отметки этого участка варьируют в пределах 219–222 м по БСВ. Археологический материал залегал на глубине ок. 5 м в палеопедогенных лессовидных делювиальных отложениях каргинского термохлона, которые В.П. Чеха объединил в «три литологические пачки, представляющие собой отдельные почвенные горизонты» [Там же]. Слой с каменной индустрией ранневерхнепалеолитического облика сопровождался фаунистическим комплексом, включающим кости бизона, лошади, пещерного льва и северного оленя. По костям из культуры-носительниц пачки была получена дата $27\ 890 \pm 690$ л.н. (СОАН-3781) [Там же].

Позднее охраняемые границы Афонтовой горы V были закреплены на площади свыше 14 га (рис. 1, 1). По мере городского благоустройства эти площади точечно доразведываются на протяжении последней четверти века сотрудниками Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, ООО «Научно-производственное объединение “Археологическое Проектирование и Изыскания”, ООО «Красноярская Геоархео-

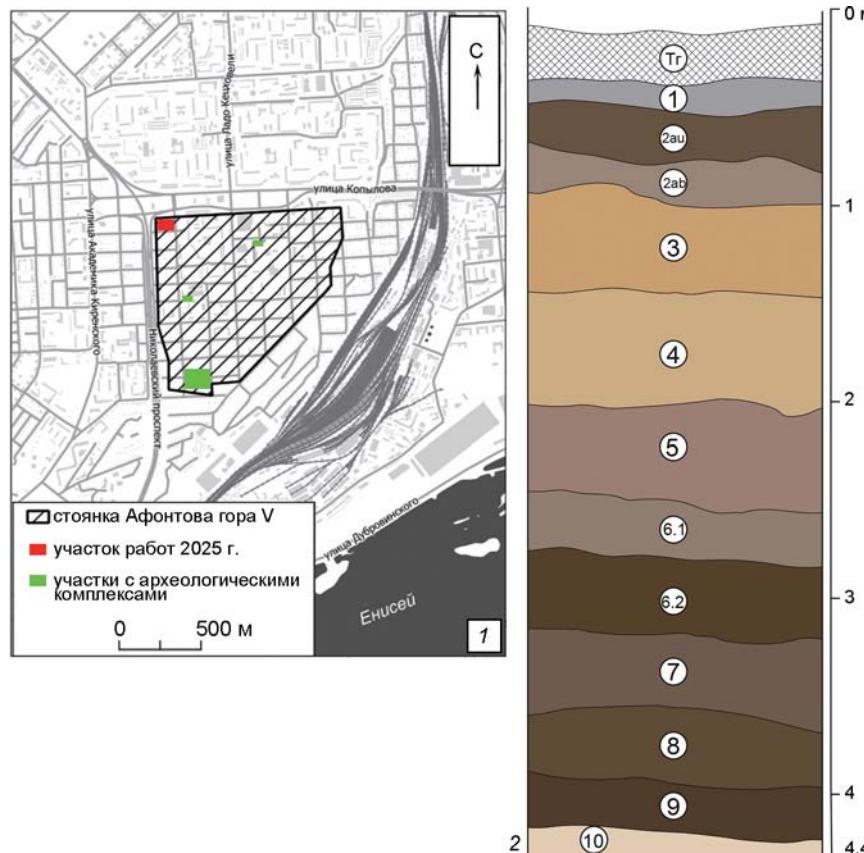


Рис. 1. Стоянка Афонтова гора V.

1 – карта-схема расположения стоянки и участка работ 2025 г.; 2 – стратиграфия рекогносцировочного раскопа 14.

логия», Сибирского федерального университета и ИАЭТ СО РАН [Мещерин, 2020, 2024; Новосельцева, Акимова, Павленок, 2023; Новосельцева и др., 2024]. Согласно современной интерпретации данного археологического объекта, он объединяет разновременные разрозненные стоянки, которые содержат три культуроодержащих горизонта и вписываются в хронологические рамки финала каргинского интерстадиала (Kr^2) – раннего гляциального максимума (Sr^2) – конца сартанского похолодания (Sr^4) [Мещерин, Барков, 2023; Новосельцева, Акимова, Павленок, 2023]. В ходе проведенных исследований выяснилось, что ископаемые каменные индустрии обнаруживаются в покровных чехлах не только верховых приводораздельных левобережных террас Енисея (шестой – Собакинской (до 80 м), и пятой – Лагерной (до 60 м)), но, частично, и четвертой – Березовской (до 35 м) [Мещерин, 2024]. Также встречаются упоминания о возможной связи культурных слоев с уступом седьмой (Худоноговской) террасы [Новосельцева, Акимова, Павленок, 2023; Новосельцева и др., 2024]. В целом привязку археологических комплексов к речным террасам Енисея следует признать проблематичной в связи со значительной антропогенной нагрузкой на территорию, местами до неузнаваемости изменившей исторические ландшафты, а также в связи с отсутствием единого исследовательского подхода: разными учеными в разное время насчитывалось от 3 до 12 речных террас на данном участке [Мокринец, 2013]. Объединяющей чертой участков обнаружения палеолитических культурных слоев является привязка к слабо читаемому в рельефе склону, простирающемуся с общим уклоном в юго-юго-восточном направлении. Относительная высота участков над уровнем реки, как правило, варьирует от 60 до 80 м. При этом пункты фиксации материала не имеют устойчивых пространственных связей и разделены значительными пространствами, стерильными с точки зрения археологии.

Материалы

Зимой 2025 г. были проведены исследования северо-западного угла территории выявленного объекта археологического наследия (ВОАН) «Красноярск. Стоянка Афонтова гора V» в рамках сопровождения строительства линии скоростного подземно- наземного легкорельсового транспорта в г. Красноярске. Исследования проводились в квартале, ограниченном с северной стороны автомобильной дорогой по ул. Красной Армии, с южной – проезжей частью по ул. Ленина, с западной – пересечением автомобильных дорог проспекта Николаевский и ул. Красной Армии, с восточной – частными жилыми домами по ул. Корнеева. Исследуемый участок имеет абсолютные отметки по БСВ 209–214 м, что соответствует уровню шестой (Собакинской) террасы. Склон имеет северо-восточную экспозицию. Для исключения

угрозы уничтожения культурных слоев ВОАН на этой территории в качестве превентивной меры было заложено 10 рекогносцировочных раскопов размерами 3 × 3 м каждый.

Полученные разрезы демонстрируют схожую стратиграфию, за тем исключением, что степень сохранности современных голоценовых почвенных на-пластований разнилась от участка к участку. Наиболее полно стратиграфическую ситуацию иллюстрирует разрез рекогносцировочного раскопа 14, описание приведено по северной стенке (рис. 1, 2).

Слой 0. Техногенный современный горизонт. Нижняя граница четкая по наличию строительного и бытового мусора.

Слой 1. Темно-гумусовый горизонт. Нижняя граница четкая. Представлен не по всему профилю, частично переработан вышележащим техногенным горизонтом.

Слой 2аи. Темно-гумусовый горизонт. Нижняя граница размытая.

Слой 2аб. Горизонт, переходный от гумусового (AU) к иллювиальному (BI). Нижняя граница волнистая, переход заметный по изменению цвета.

Слой 3. Супеси, суглинки слабогумусированные, от светло-бурых до серовато-светло-бурых. Нижняя граница неясная, размытая, местами плохо читается.

Слой 4. Супесь лессовидная, белесая от обилия карбонатов, местами желтовато-розоватая. Карбонатная почвообразующая порода. Нижняя граница ясная по цвету и механическому составу, волнистая.

Слой 5. Суглинок средний, окраска розовая неравномерная. Рассматривается как горизонт слаборазвитой палеопочвы. Переход постепенный.

Слой 6.1. Суглинок легкий лессовидный, серо-сизый с желтоватым оттенком. Нижняя граница ясная, ровная.

Слой 6.2. Суглинок средний, желтовато-розовый, неравномерно окрашенный. Рассматривается как горизонт слаборазвитой палеопочвы. Нижняя граница ясная, ровная.

Слой 7. Супесь неяснослойистая, серовато-сизая. Ожелезнена. Нижняя граница ясная по цвету и механическому составу, волнистая.

Слой 8. Суглинок средний, светло-бурый, монотонный. Ожелезнен. Нижняя граница языковатая, размытая.

Слой 9. Суглинок среднетяжелый, неравномерно окрашенный от темно-бурового до сизовато-желтого, полосчатый, неритмично слоистый. Ожелезнен. Нижняя граница ясная по цвету и механическому составу, волнистая.

Слой 10. Суглинок легкий, белесовато-серый.

Исходя из морфологических особенностей строения, можно предположить, что слои 1–2 формировались в голоценовую эпоху, 3–8 соотносятся с сартанским похолоданием, отложения слоя 9 относятся к каргинскому мегаинтерстадиалу. Слой 10 может быть отнесен как к раннему отделу каргинского времени,

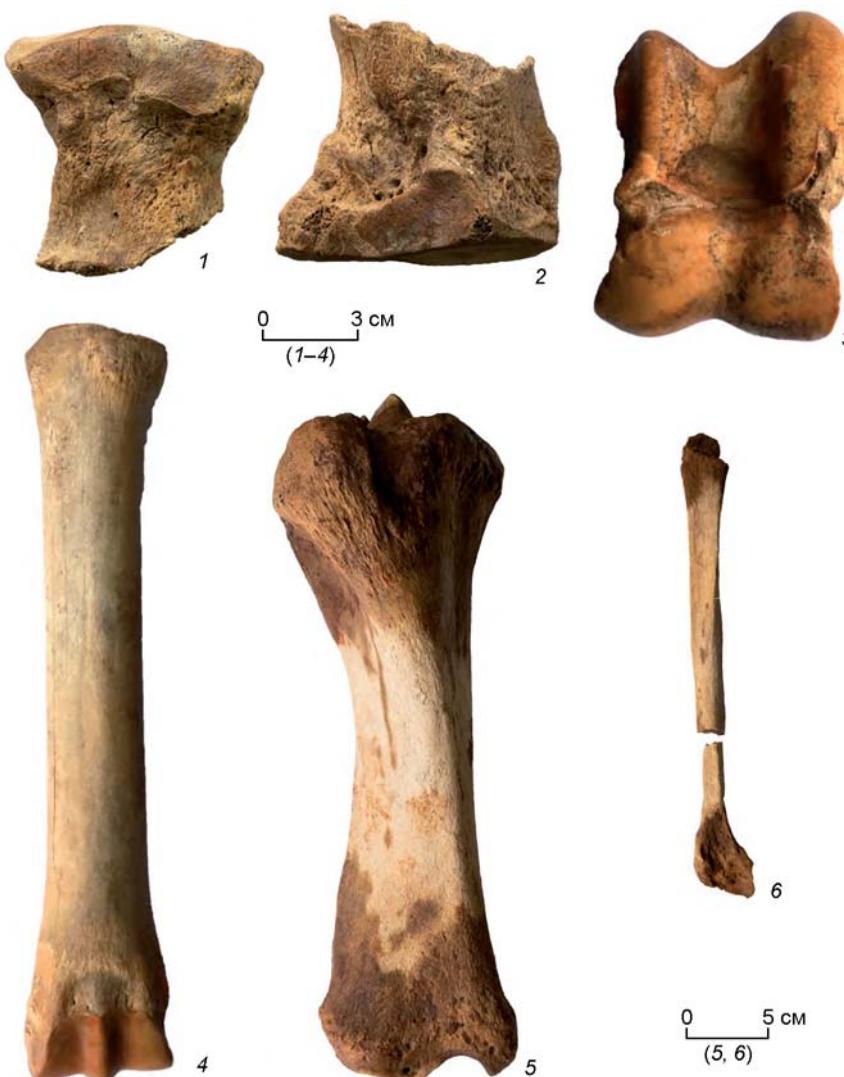


Рис. 2. Фаунистический материал.

1, 2 – плюсневые кости *Mammuthus* sp.; 3 – таранная кость *Bison priscus*; 4 – пястная кость *Equus* sp.; 5 – большеберцовая кость *Coelodonta antiquitatis*; 6 – малая берцовая кость *Coelodonta antiquitatis*.

так и к более древним подразделениям климатостратиграфической колонки.

В верхней части слоя 9 были зафиксированы палеофаунистические остатки, принадлежащие *Mammuthus* sp., *Coelodonta antiquitatis*, *Rangifer tarandus*, *Bison priscus*, *Equus* sp., *Lepus* sp. (рис. 2). Остеологический материал не подвергался искусственной обработке, часть костей в слое сохраняли анатомический порядок, что, вероятно, свидетельствует о естественной тафономии без вмешательства древнего человека. Такой видовой состав фауны не противоречит каргинской атрибуции слоя.

Заключение

Таким образом, изученные разрезы рекогносцировочных раскопов сложены субаэральными отложениями каргинского, сартанского и голоценового

возраста, включающими серию погребенных почв. Поскольку объект расположен на территории города, кровля рыхлых отложений была нарушена перепашкой и различными техногенными процессами. Современная почва (слой 1) имеет преимущественно среднесуглинистый состав с отдельными прослойками легких суглинков. Максимальная гумусированность характерна для слоя 2аи. Слой 2аb (аналогично) менее гумусирован. Неравномерная прокраска гумусом обусловлена биотурбациями (активной деятельностью землероев и проникновением корней). В толще сартанских субаэральных отложений (слои 3–8) отмечается наличие слаборазвитых погребенных почв, приуроченных к стратиграфическим слоям 5 и 6.2. Толща сартанских отложений четко дифференцирована по гранулометрическому составу. Погребенные почвы имеют более тяжелый гранулометрический состав (среднесуглинистый), чем разделяющие их отложения, представленные супесями и легкими суглинками. Розовая окраска слоев 5 и 6.2 свидетельствует об активизации метаморфических почвенных процессов, что характерно для почв, формировавших-

ся в непродолжительные потепления (200–500 лет) климата внутри похолоданий. Наиболее тяжелый состав (тяжелые суглинки) имеет погребенная почва (слой 9), представленная солифлюционными седиментами более развитой почвы каргинского мегаинтерстадиала.

Анализ опубликованных источников показал, что культуросодержащие горизонты стоянки Афонтова гора V на локальных участках ВОАН приурочены к контакту позднесартанских литологических слоев 3 и 4 (Sr^4), погребенной почве сартанского времени (Sr^2 , слой 6.2) и к кровле каргинских отложений (Kr^2 , слой 8) [Дроздов и др., 1996; Дроздов, Артемьев, 2007; Жаринова и др., 2022; Мещерин, 2020; Мещерин, Барков, Муратов, 2020; Новосельцева, Акимова, Павленок, 2023; Новосельцева и др., 2024]. На обследованном участке эти и иные отложения являются стерильными с точки зрения археологии. В реког-

носцировочных раскопах 2, 12, 14 и 15 в отложениях слоя 9 зафиксированы только единичные остатки палеофауны без следов антропогенного воздействия, не являющиеся археологическими предметами.

Ближайшие к участку обследования находки археологического материала были сделаны в ходе спасательных археологических работ 1996–1997 гг., когда и была открыта ранее неизвестная позднепалеолитическая стоянка Афонтова гора V [Артемьев, Дроздов, 1998; Дроздов, Артемьев, 2007]. Участок, используемый при строительстве по объекту «Строительство линии скоростного подземно- наземного легкорельсового транспорта в г. Красноярске» находится в выпущенной части склона северо-западной экспозиции на расстоянии более 300 м от раскопа 1996–1997 гг., перепад высот составляет от 5 до 13 м. Может быть сделан вывод, что ближайшие культурные слои залегают на значительном расстоянии и в иной ландшафтно-топографической ситуации. Это заключение подтверждается результатами изучения трех участков в Октябрьском р-не г. Красноярска в 2015 г. в границах улиц Советская, Корнеева, Карла Маркса, Марата, Ладо Кециховели, Бограда, Спартаковцев [Иштутина, 2016], которые располагаются между обследуемым участком и раскопом 1996–1997 гг. Данные работы также не принесли результатов.

Проведенные исследования позволяют констатировать, что геоморфологическая позиция ископаемых индустрий Афонтовой горы V определяется их принадлежностью к участкам исключительно южного – юго-восточного, обращенного к Енисею, склона, примыкающего к плоской обширной водораздельной поверхности. Данное заключение имеет важное значение для реконструкции стратегий освоения ландшафтов верхнепалеолитическим населением Енисейской Сибири и должно обязательно учитываться при выборе исследовательских подходов в рамках дальнейших корректировок границ Афонтовой горы V.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2025-0012 «Закономерности распространения и источниковедческие аспекты сохранения объектов археологического наследия в условиях техногенных изменений ландшафтов Евразии».

Авторы выражают признательность за видовое определение фаунистических остатков канд. биол. наук, ст. науч. сотр. ИАЭТ СО РАН С.К. Васильеву и мл. науч. сотр. ИАЭТ СО РАН А.С. Колясниковой.

Список литературы

Артемьев Е.В., Дроздов Н.И. К вопросу о первоначальном заселении красноярского археологического района на материалах исследования стоянки Афонтова Гора V в 1997 г. // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного

века Северной Азии и сопредельных территорий: мат-лы междунар. симпозиума. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – С. 310–317.

Астахов С.Н. Палеолит Енисея. Палеолитические стоянки на Афонтовой горе в г. Красноярске. – СПб.: Европейский Дом, 1999. – 207 с.

Дроздов Н.И., Артемьев Е.В. Палеолит Афонтовой Горы: последние данные – новые вопросы // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 1. – С. 35–47.

Дроздов Н.И., Буторин В.Г., Дроздов Д.Н., Макулов В.И., Тарасов А.Ю., Чеха В.П. Новое местонахождение палеолита в г. Красноярске – Афонтова Гора 5 // Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – С. 88–90.

Жаринова Н.Ю., Ямских Г.Ю., Макарчук Д.Е., Вайсброт И.А. Морфологическая характеристика отложений левобережной террасы р. Енисей в пределах Красноярской лесостепи // Географическая среда и живые системы. – 2022. – № 3. – С. 24–43. – doi:10.18384/2712-7621-2022-3-24-43

Иштутина П.В. Отчет об археологической разведке на территории выявленного объекта археологического наследия «Красноярск. Стоянка Афонтова гора-5» в г. Красноярске Красноярского края в 2015 г. – Красноярск, 2016.

Мещерин М.Н. Афонтова Гора 5: четверть века изучения и сохранения культурного слоя // 300 лет научных исследований в Забайкалье: мат-лы междунар. конф. – Чита: Изд-во Забайкал. гос. ун-та, 2024. – С. 73–77.

Мещерин М.Н. Топография и геоморфология группы стоянок «Афонтова Гора» // Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С.М. Цейтлина: путеводитель полевой экскурсии. – Красноярск: Ситалл, 2020. – С. 6–23.

Мещерин М.Н., Барков А.В. Вопросы геохронологии и периодизации наиболее ранних объектов палеолита Афонтовой Горы // Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: мат-лы VIII Междунар. науч. конф. – Донецк: Изд-во Донецк. гос. ун-та, 2023. – Т. 7, ч. 2. – С. 68–70.

Мещерин М.Н., Барков А.В., Муратов Е.С. Спасательные работы на объекте археологического наследия Афонтова Гора V в 2020 году // Путеводитель полевой экскурсии: Геология палеолита Северной Азии. – Красноярск: Ситалл, 2020. – С. 29–42.

Мокринец К.С. Овражные системы долинного комплекса р. Енисей (в районе г. Красноярска) // Вестн. Краснояр. гос. педагог. ун-та им. В.П. Астафьева. – 2013. – № 2. – С. 223–227.

Новосельцева В.М., Акимова Е.В., Павленок К.К. Результаты исследований стоянки Афонтова Гора V в 2023 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – Т. XXIX. – С. 1131–1135. – doi:10.17746/2658-6193.2023.29.1131-1135

Новосельцева В.М., Акимова Е.В., Стасюк И.В., Мурашко А.В., Морозов А.А. Раскопки стоянки Афонтова Гора V (Радищева) в Красноярске в 2024 году // Пробле-

мы археологии, этнографии, антропологии Сибири и со-пределльных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – Т. XXX. – С. 1019–1027. – doi:10.17746/2658-6193.2024.30.1019-1027

References

- Artemiev E.V., Drozdov N.I.** K voprosu o pervonachal'nom zaselenii krasnojarskogo arheologicheskogo rajona na materialah issledovanija stojanki Afontova Gora V v 1997 g. In *Paleoekolologija pleistocena i kultury kamennogo veka Severnoj Azii i sopredel'nyh territorij*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. P. 310–317. (In Russ.).
- Astahov S.N.** Paleolit Eniseja. Paleoliticheskie stojanki na Afontovoj gore v g. Krasnojarske. St. Peterburg: Evropeiskii dom, 1999. 207 p. (In Russ.).
- Drozdov N.I., Artemiev E.V.** The Paleolithic Site of Afontova Gora: Recent Findings and New Issues. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2007. No. 1. P. 35–47.
- Drozdov N.I., Butorin V.G., Drozdov D.N., Makulov V.I., Tarasov A.J., Cheha V.P.** Novoe mestonahozhdenie paleolita v g. Krasnojarske – Afontova Gora 5. In *Novejshie arheologicheskie i jetnograficheskie otkrytiya v Sibiri*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1996. P. 88–90. (In Russ.).
- Ishutina P.V.** Otchet ob arheologicheskoy razvedke na territorii vyjavленного об'екта arheologicheskogo nasledija "Krasnojarsk. Stojanka Afontova gora-5" v g. Krasnoyarske Krasnoyarskogo kraja v 2015 g. Krasnojarsk, 2016. (In Russ.).
- Meshherin M.N.** Afontova Gora 5: chetvert' veka izuchenija i sohraneniya kul'turnogo sloja. In *300 let nauchnyh issledovanij v Zabajkalie*. Chita: Transbaikal State Univ. Press, 2024. P. 73–77. (In Russ.).
- Meshherin M.N.** Topografija i geomorfologija gruppy stojanok «Afontova Gora». In *Geologija paleolita Severnoj Azii: k stoljetiju so dnja rozhdenija S.M. Cejtina: putevoditel' po levoj ekskursii*. Krasnoyarsk: Sitall, 2020. P. 6–23. (In Russ.).
- Meshherin M.N., Barkov A.V.** Voprosy geohronologii i periodizacii naibolee rannih ob'ektor paleolita Afontovo Gory. In *Doneckie chtenija 2023: obrazovanie, nauka, innovacii, kul'tura i vyzovy sovremennosti*. Doneck: Doneck State Univ. Press, 2023. Vol. 7. Pt. 2. P. 68–70. (In Russ.).
- Meshherin M.N., Barkov A.V., Muratov E.S.** Spasatelnye raboty na obiekte arheologicheskogo nasledija Afontova Gora V v 2020 godu. In *Geologija paleolita Severnoj Azii*. Krasnoyarsk: Sitall, 2020. P. 29–42. (In Russ.).
- Mokrinec K.S.** Ovrazhnye sistemy dolinnogo kompleksa r. Enisej (v rajone g. Krasnojarska). In *Bulletin of Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev*, 2013. Iss. 2. P. 223–227. (In Russ.).
- Novoseltzeva V.M., Akimova E.V., Pavlenok K.K.** Research at the Afontova Gora V Site in 2023. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. Vol. XXIV. P. 1131–1135. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2023.29.1131-1135
- Novoseltzeva V.M., Akimova E.V., Stasjuk I.V., Murashko A.V., Morozov A.A.** 2024 Excavations of the Afontova Gora V (Radishcheva) Site in Krasnoyarsk. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2024. Vol. XXX. P. 1019–1027. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2024.30.1019-1027
- Zharinova N.J., Jamskikh G.J., Makarchuk D.E., Vajsbrot I.A.** Morphological characteristics of the Yenisei River left-bank terrace deposits on the territory of the Krasnoyarsk forest-steppe. In *Geographical Environment and Living Systems*, 2022. Iss. 3. P. 24–43. (In Russ.). doi:10.18384/2712-7621-2022-3-24-43

Павленок К.К. <https://orcid.org/0000-0003-0205-2077>
Когай С.А. <https://orcid.org/0000-0003-4232-9587>
Деревнина А.С. <https://orcid.org/0000-0003-1434-3875>

Дата сдачи рукописи: 20.10.2025 г.