

**А.Ю. Федорченко<sup>1</sup>, Н.Е. Белоусова<sup>1</sup>✉, М.В. Селецкий<sup>1</sup>,  
Д.А. Тоцкий<sup>1</sup>, И.Е. Воробей<sup>2</sup>, А.В. Пташинский<sup>1, 3</sup>**

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>Магаданский областной краеведческий музей  
Магадан, Россия

<sup>3</sup>Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга  
Петропавловск-Камчатский, Россия  
E-mail: consacrer@yandex.ru

## **Комплексы экспонированных артефактов с памятников Раздельный I и II в Центральной Камчатке (по результатам работ 2022–2023 годов)**

*В работе представлены результаты мониторинга многослойных археологических стоянок Раздельный I и II в Центральной Камчатке в 2022–2023 гг. Объектом изучения послужили участки с техногенными нарушениями, ставшие следствием прокладки через территорию памятников линии кабеля оптоволоконной связи. В процессе изысканий был произведен визуальный осмотр, фотофиксация и аэрофотосъемка территорий посредством беспилотного летательного аппарата. В результате осмотра памятников Раздельный I и II была получена коллекция подъемного археологического материала, насчитывающая в совокупности 118 находок. В статье отражены результаты первичного анализа коллекций экспонированных артефактов, данные об их локализации, технико-типологическом облике и культурно-хронологической атрибуции. Было установлено, что на обследованной площади стоянок Раздельный I и II подъемный археологический материал залегает в виде рассеянных находок, не образующих скоплений. Технико-типологические характеристики артефактов находят соответствие в материалах стратифицированной части и соотносятся с двумя эпизодами заселения стоянок в позднем плейстоцене и начале голоцена. Ранний этап ассоциирован с микропластинчатой индустрией второго культурного горизонта стоянок Раздельный I и II, соотносимой по облику и хронологии с комплексом поздней ушковской культуры Камчатки. Последующий этап заселения представлен в материалах первого культурного горизонта с мезолитической технологией производства пластинчатых сколов в рамках продольного и бипродольного расщепления призматических нуклеусов. Результаты проведенного исследования и итоги полевых работ 2021–2023 гг. позволяют предполагать существование в долине руч. Раздельный обширных по площади поселений эпохи финального верхнего палеолита и мезолита.*

**Ключевые слова:** Камчатка, верхний палеолит, мезолит, поздняя ушковская культура, экспонированные комплексы, каменная индустрия, 3D-моделирование.

**A.Y. Fedorchenko<sup>1</sup>, N.E. Belousova<sup>1</sup>✉, M.V. Seletskiy<sup>1</sup>,  
D.A. Totskiy<sup>1</sup>, I.E. Vorobey<sup>2</sup>, A.V. Ptashinsky<sup>1, 3</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS  
Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>Magadan Regional Museum of Local Lore  
Magadan, Russia

<sup>3</sup>Kamchatka State University named after Vitus Bering  
Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia  
E-mail: consacrer@yandex.ru

## **Assemblages of Surface Artifacts from the Razdelniy I and II Sites (Evidence of 2022 and 2023)**

*This article describes monitoring of the Razdelniy I and II multilayered archaeological sites in Central Kamchatka in 2022–2023. The study focused on the areas with anthropogenic impact caused by a fiber-optic cable laid through the area of the sites. A drone*

was used for visual inspection, photofixation, and aerial photography of the areas. A survey of the Razdelniy I and II sites resulted in a collection of archaeological surface finds numbering 118 artifacts. This study presents primary analysis of artifact collections, data on their location, technical and typological appearance, and cultural and chronological attribution. It was observed that surface archaeological evidence at Razdelniy I and II occurred as scattered, non-clustered finds. Technical and typological features of the artifacts were consistent with material evidence from the stratified part and correlated with two habitation stages at the sites in the Late Pleistocene and Early Holocene. The first stage was associated with the microblade assemblage from cultural horizon 2 of the Razdelniy I and II sites, which correlated in its appearance and chronology with complex of the Late Ushki culture of Kamchatka. The later habitation stage was manifested by the evidence from cultural horizon 1 with the Mesolithic technology of blade production using unidirectional and bidirectional reduction of prismatic cores. The results of study and fieldwork of 2021–2023 indicate that extensive Late Upper Palaeolithic and Mesolithic settlements existed in the Razdelniy stream valley.

Keywords: Kamchatka, Upper Palaeolithic, Mesolithic, Late Ushki culture, surface assemblages, stone industry, 3D modeling.

## Введение

Многослойные памятники Раздельный I и II являются одними из немногих хорошо стратифицированных и надежно датированных археологических объектов каменного века Камчатки, сохранивших свидетельства нескольких последовательных волн заселения в эпоху позднего плейстоцена и раннего голоцена [Федорченко и др., 2023]. Стоянки расположены на надпойменной террасе водно-ледникового генезиса

са высотой 4,5–5,0 м на левом берегу одноименного ручья, впадающего в р. Быструю выше устья р. Анавгай, в 3 км к западу от с. Анавгай (рис. 1, 1) [Пташинский, 2022]. Памятники Раздельный I и II были выявлены в 2006 г. по наличию подъемного археологического материала в обнажениях склона террасы, подрезанного при строительстве автомобильной дороги. Последующие полевые исследования этих объектов позволили получить представление относительно их стратиграфии и хронологии, а также облика пред-



Рис. 1. Карта района полевых работ (1) и стоянка Раздельный II (2).

A – расположение археологических памятников долины руч. Раздельный; B – участок полевых работ 2021–2023 гг.; B – находки артефактов на разрушенной поверхности стоянки.

ставленных здесь каменных индустрий [Пташинский, 2015]. В 2020 г. без предварительного проведения историко-культурной экспертизы на территории стоянок Раздельный I и II была проложена линия кабеля оптоволоконной связи, в результате чего культурные отложения памятников были частично нарушены [Лебединцев и др., 2021].

В сентябре 2022 и 2023 гг. в рамках рекогносцировочных изысканий Камчатского палеолитического отряда ИАЭТ СО РАН был осуществлен мониторинг состояния сохранности памятников Раздельный I и II. На участках с удаленными почвенно-растительным горизонтом и рыхлыми отложениями проводился сбор подъемного археологического материала, результатом чего стало получение выразительных и информативных комплексов экспонированных артефактов. Цель работы – первичный анализ археологических коллекций, определение их технико-типологического облика, культурно-хронологической принадлежности и связи с уже известными стратифицированными комплексами стоянок.

**Таблица 1. Состав каменной индустрии экспонированных комплексов памятников Раздельный I и II (материалы 2022–2023 гг.)**

Категории / группы	Р. I	Р. II	Итого
Нуклевидные формы	–	2	2
нуклеусы	–	1	1
преформы нуклеусов	–	1	1
Технические сколы	1	1	2
реберчатые	1	–	1
подправки площадок	–	1	1
Пластины	1	5	6
проксимальные фрагменты	–	1	1
проксимально-медиальные фрагменты	–	1	1
медиальные фрагменты	1	2	3
дистальные фрагменты	–	1	1
Пластинки	1	10	11
проксимальные фрагменты	–	3	3
проксимально-медиальные фрагменты	–	3	3
медиальные фрагменты	–	4	4
медиально-дистальные фрагменты	1	–	1
Микропластины	–	5	5
проксимальные фрагменты	–	2	2
проксимально-медиальные фрагменты	–	2	2
медиально-дистальные фрагменты	–	1	1
Отщепы	25	49	74
крупные ( $\geq 30$ мм)	5	11	16
средние (10–29 мм)	19	32	51
мелкие ( $\leq 9$ мм)	1	6	7
Обломки	–	12	12
<i>Всего</i>	28	84	112

## Материалы и методы

Наряду с раскопочными работами, полевые исследования в 2022–2023 г. включали сплошное визуальное обследование разрушенной территории памятников Раздельный I и II с целью обнаружения подъемного археологического материала. В процессе проведения мониторинга осуществлялась аэрофото съемка территорий посредством беспилотного летательного аппарата DJI Mavic 2 Pro, оснащенного камерой Hasselblad L1D-20C. Проводимые поисковые изыскания сопровождались описательной и фотографической фиксацией, топографической привязкой находок с использованием портативной спутниковой системы глобального позиционирования GPS. Анализ полученных археологических коллекций базировался на технологическом и сравнительно-типологическом методе. Изучение остаточных ударных площадок сколов, следов обработки и макроизноса на поверхности артефактов осуществлялось экспериментально-траксологическим методом с использованием стереомикроскопа Альтами CM0745-T. Наиболее выразительные и технологически значимые группы артефактов были подвергнуты 3D-моделированию посредством сканеров «RangeVision Spectrum» и «Solutionix D700». Для постобработки моделей применялось ПО «RangeVision ScanCentre», «Geomagic Wrap», «Keyshot 10» и «ezScan 2017» (все – trial version).

## Результаты исследования

В рамках полевых работ был осуществлен мониторинг стоянки Раздельный I на участке протяженностью 120 м от автомобильной дороги на юго-восток, по полосе с нарушенной строительной техникой почвенно-растительным покровом. Проведенный осмотр раздернованных участков и поверхности вала с характерной бороздой зарытого кабеля оптоволоконка позволил выявить коллекцию из 31 артефакта (табл. 1), выполненную из черного обсидиана (80,5 %), светло-коричневого, светло- и темно-серого кремня (13 %), серого андезитобазальта (3,25 %) и белого халцедона (3,25 %). Выразительные нуклеарные формы отсутствуют. В коллекции сколов ( $n = 28$ ) отмечены единичные изделия, иллюстрирующие технологию получения пластинчатых заготовок: реберчатый скол (рис. 2, 1), медиальный фрагмент пластины (ширина 16,6 мм) (рис. 2, 2) и медиально-дистальный фрагмент пластинки (ширина 8,5 мм) (рис. 2, 3) с трапециевидным сечением, продольной огранкой, прямым или слабо изогнутым в дистальной части профилем. Наиболее многочисленной категорией сколов выступают отщепы: крупные (размером  $>30$  мм в наибольшем измерении,  $n = 5$ ), средние (29,9–10,0 мм,  $n = 19$ ) и мелкие ( $<10$  мм,  $n = 1$ ); среди крупных отщепов выявлен один скол бифасиального утончения с удаленной в результате расщепления ударной площадкой, слабоизогнутым профилем и радиальной огранкой.



В орудийном наборе коллекции отмечено три артефакта (табл. 2). Дистальный фрагмент заготовки бифасиально обработанного изделия (рис. 2, 4) (47,6 × 49,2 × 26,7 мм). Артефакт подтреугольной в плане формы, с плоско-выпуклым поперечным сечением и прямым профилем. За исключением одного участка на выпуклой стороне, сохраняющего естественную поверхность, все широкие стороны бифаса обработаны крупными уплощающими сколами, достигающими его центральной оси. Скребло высокой формы (рис. 2, 5) овальное в плане со слабоизогнутым профилем и плоско-выпуклым поперечным сечением выполнено из массивного скола андезито-базальта; размеры изделия – 136,4 × 82,6 × 39,5 мм. Рабочие края орудия оформлены по периметру крупными снятиями и дополнительно подправлены эпизодической крутой и вертикальной ретушью, плоская сторона не обработана и сохраняет сколовую поверхность исходной заготовки. В одном экземпляре представлен отщеп, обработанный по продольному краю полукрутой и крутой краевой и захватывающей параллельной ретушью (38,6 × 32,7 × 5,3 мм).

В процессе исследования памятника Раздельный II был проведен визуальный осмотр участков с техногенными нарушениями на протяжении около 20 м к западу и более 60 м востоку от раскопов 2021–2023 гг. по всей полосе удаленного почвенно-растительного покрова шириной от 6 до 3 м (см. рис. 1, 2). В результате осмотра была получена коллекция подъемного археологического материала, насчитывающая 87 находок (см. табл. 1). В сборах выделены артефакты, выполненные из кремнистых пород серого, зелено-желтого, светло-коричневого и черного цветов (34,5 %), обсидиана черного, реже голубовато-серого цвета (33 %), андезито-базальта светло- и темно-серого (25 %), халцедона молочно-белого, полупрозрачного белого и желто-красного (4,5 %) и эффузивной породы черного и темно-серого цветов (3 %).

Два артефакта характеризуют первичную стадию расщепления каменного сырья. Нуклеус призматический бипродольный из светло-коричневого кремня для получения пластинчатых сколов (рис. 3, 8); размеры артефакта – 40,3 × 16,2 × 15,0 мм. Для ядрища характерны прямые подпрямоугольные и многогранные в плане площадки, подготовленные в первом случае – центростремительными снятиями с последующей мелкой подправкой, во втором – снятием скола «таблетки» с ныряющим окончанием с дальнейшим выравниванием и подработкой прикромочных зон. Артефакт отличается незамкнутый фронт, несущий остаточные негативы узких мелких пластинчатых снятий, реализованных посредством параллельного скалывания; одна грань предмета представлена остатком поверхности преформы. Выявленное бифасиально обработанное изделие полукруглой формы из желтого кремня (рис. 3, 9) рассматривалось в качестве преформы клиновидного микронуклеуса (64,4 × 23,1 × 11,8 мм). Артефакт с прямым продольным

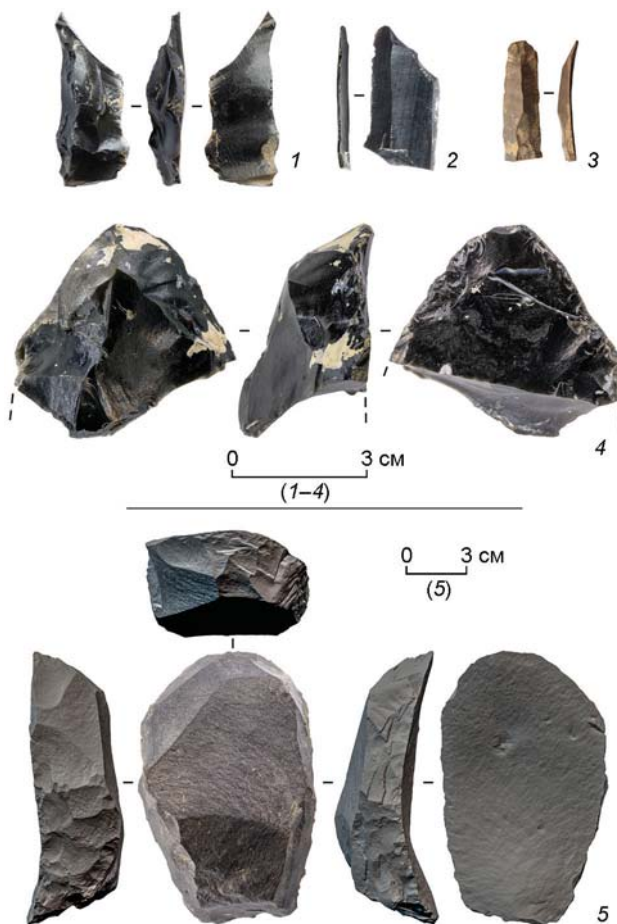


Рис. 2. Комплекс экспонированных артефактов со стоянки Раздельный I.

1 – реберчатый скол; 2 – пластина; 3 – микропластина; 4 – бифасиально обработанное орудие; 5 – скребло высокой формы.

Таблица 2. Состав орудийных форм экспонированных комплексов памятников Раздельный I и II

Категории / группы	Р. I	Р. II	Итого
Бифасиально обработанные орудия	1	1	2
медиальные фрагменты	–	1	1
дистальные фрагменты	1	–	1
Скребла высокой формы с обработкой по периметру	1	–	1
Сколы с ретушью / отщепы с ретушью	1	2	3
<i>Всего</i>	3	3	6

профилем и клиновидным поперечным сечением выполнен из фрагмента крупного поперечно расколото бифаса, сохранившего на фасах значительные участки исходной заготовки. Площадка преформы сформирована удлиненным продольным сколом на 1/3 длины изделия, а также одним коротким сколом со стороны латерали; большая часть площадки сохраняет поверхность поперечной фрагментации исходной бифасиальной основы.

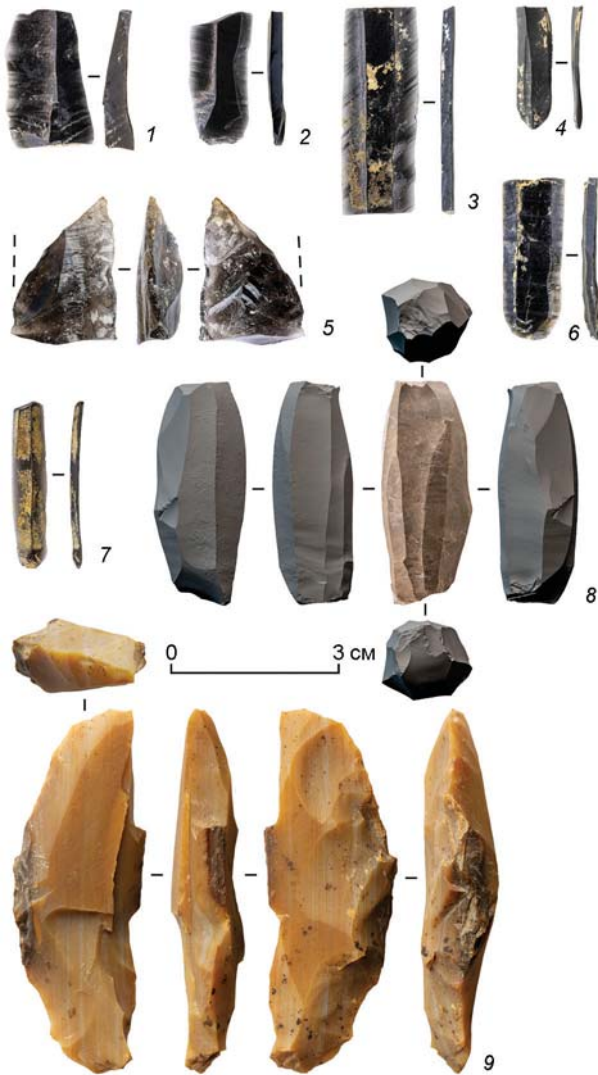


Рис. 3. Комплекс экспонированных артефактов со стоянки Раздельный II.

1–3, 6 – пластины; 4, 7 – микропластины; 5 – бифасиально обработанное изделие; 8 – призматический нуклеус; 9 – преформа клиновидного микронуклеуса.

В индустрии сколов ( $n = 82$ ) представлены разнообразные категории продуктов расщепления, характеризующие, в первую очередь, производство пластинчатых сколов в рамках призматической технологии. В коллекции преобладают отщепы: крупные ( $n = 11$ ), средние ( $n = 32$ ) и мелкие ( $n = 6$ ). Среди целевых сколов выделяются пластины ( $n = 5$ ), пластинки ( $n = 10$ ) и микропластины ( $n = 5$ ). Пластины представлены проксимальными ( $n = 1$ ), проксимально-медиальными ( $n = 1$ ), медиальными ( $n = 2$ ) и дистальными ( $n = 1$ ) фрагментами, достигающими 13,8–16,5 мм в ширину (рис. 3, 1–3, 6). Пластинки и микропластины шириной 7,4–11,2 и 6,1–6,6 мм соответственно также зафиксированы в виде фрагментов (рис. 3, 4, 7): проксимальных ( $n = 5$ ), проксимально-медиальных ( $n = 5$ ), медиальных ( $n = 4$ ) и медиально-дистальных ( $n = 1$ ). Для

целевых пластинчатых сколов коллекции характерны гладкие узкие овальные или линейные площадки, трапециевидное или треугольное поперечное сечение, продольная огранка дорсальной поверхности и прямой или слабо изогнутый в дистальной части профиль. Индустрию сколов дополняет технический скол оформления и подправки площадок призматических нуклеусов ( $n = 1$ ) и единственный крупный фрагмент расщепленного сырья – обломок.

Орудийный набор коллекции включает три изделия (см. табл. 2). Наиболее выразительная находка – медиальный фрагмент двусторонне обработанного изделия из черного обсидиана ( $27 \times 19 \times 8,4$  мм) (рис. 3, 5). Артефакт отличается ромбовидное поперечное сечение и прямой профиль; исходная форма орудия не может быть реконструирована из-за поперечной и диагональной фрагментации. Широкие стороны предмета покрыты негативами крупных сколов, снятых с двух продольных краев и заканчивающихся на линии центральной оси изделия, один из краев орудия дополнительно подправлен фасетками более мелкой крутой субпараллельной ретуши. Поверхности артефакта несут признаки тафономического ретуширования, вероятно, связанного с работой на памятнике строительной техники. Двумя экземплярами в коллекции представлены фрагменты отщепов из кремня, обработанных по одному дугообразному краю или двум конвергентным краям мелкой краевой полукрутой и крутой параллельной ретушью. Изделия достигают 13,1–21,4 мм в длину, 10,0–10,4 мм в ширину и 2,4–2,6 мм в толщину.

### Обсуждение и заключение

Положение выявленных артефактов указывает на их переотложенное состояние, ставшее прямым следствием масштабного техногенного нарушения рыхлых отложений изучаемых памятников. На обследованной площади памятников Раздельный I и II подъемный археологический материал залегает в виде рассеянных находок, не образующих искусственных скоплений. Установленный технико-типологический облик артефактов при этом находит соответствие в материалах стратифицированной части этих объектов, изученных ранее. В результате раскопочных работ, проведенных на стоянке Раздельный II, были выделены два ключевых эпизода его заселения в позднем плейстоцене и начале голоцена. Наиболее ранний этап представлен комплексом второго культурного горизонта (далее – к.г.) с технологией утилизации клиновидных микронуклеусов, соотносимого по облику и хронологии с индустрией культурного слоя VI памятников Ушки I, IV и V [Федорченко и др., 2023]. Среди изученных экспонированных артефактов с материалами этой культурной традиции могут быть ассоциированы такие выразительные находки, как фрагмент заготовки бифасиального орудия [Диков, 1979, рис. 19, 1],

бифасиальная преформа, несущая признаки специфического приема преднамеренной фрагментации для получения мелких заготовок клиновидных нуклеусов [Диков, 1993, рис. 5, 3, 6, 7–8], скребло высокой формы с обработкой по периметру [Диков, 1984, рис. 105, 7]. На основании результатов AMS-датирования возраст второго к.г. стоянки Раздельный II на стратифицированном участке определен в хронологическом интервале 12 900–12 600 кал. л.н.

Выразительные свидетельства более позднего этапа заселения представлены на памятниках Раздельный I и II в материалах первого к.г. с технологией производства пластинчатых и микропластинчатых сколов в рамках продольного и бипродольного расщепления призматических нуклеусов. Большая часть артефактов из подъемных сборов 2022–2023 гг. может быть ассоциирована именно с этой культурной традицией: сработанное призматическое бипродольное ядрище, пластины, мелкие пластинчатые сколы и микропластины с прямым профилем, реберчатый скол и скол подправки площадки. Среди диагностических орудийных форм к комплексу первого к.г. может быть отнесен фрагмент бифасиального наконечника с ромбовидным сечением (рис. 3, 5). Ранее изделия схожей морфологии выделялись в комплексах мезолитического культурного слоя IV стоянок Ушки I, II и V [Диков, 1979, рис. 41, 10–13], залегающего в аналогичных первом к.г. стратиграфических условиях (между пеплами вулканов Хангар и Шивелуч) и имеющего схожий радиоуглеродный возраст – 8 600–8 200 кал. л.н. [Федорченко и др., 2023].

Результаты проведенного мониторинга и итоги полевых исследований 2021–2023 г. позволяют предполагать существование в долине руч. Раздельный обширных по площади поселений эпохи верхнего палеолита и мезолита, дальнейшее изучение которых позволит приблизиться к пониманию этих важнейших периодов в древнейшей истории Камчатки.

### Благодарности

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 22-28-02036 «Траектории культурного развития в верхнем палеолите Камчатки», <https://rscf.ru/project/22-28-02036/>

### Список литературы

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979. – 352 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследованиях на Чукотском полуострове и Камчатке в 1983 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №9243. – Магадан, 1984. – 126 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследованиях на Колыме и Камчатке в 1991 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №17079. – Магадан, 1993. – 35 с.

Лебединцев А.И., Прут А.А., Федорченко А.Ю., Харитонов Р.М., Пташинский А.В., Макаров И.В., Гребенюк П.С. Результаты полевых исследований в Северном Приохотье и на Камчатке в 2021 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 167–175.

Пташинский А.В. Проблема финального палеолита Камчатки и данные тифрохронологии // Евразия в кайнозое. – 2015. – № 3. – С. 120–128.

Пташинский А.В. Отчет об археологических полевых работах (разведках) в Быстринском районе Камчатского края в 2021 году на основании Открытого листа № 1655-2021. – Петропавловск-Камчатский, 2022. – 218 с.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Воробей И.Е., Некраш А.А., Пташинский А.В. Результаты полевых археологических исследований стоянки Раздельный II (Центральная Камчатка) в 2022 году // Вестн. Новосибир. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 22, № 5: Археология и этнография. – С. 35–51.

### References

Dikov N.N. Ancient cultures of the Northeastern Asia. Moscow: Nauka Publ., 1979. 352 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh issledovaniyakh na Chukotskom poluostrove i Kamchatke v 1983 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 9243, Magadan, 1984, 126 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh issledovaniyakh na Kolyme i Kamchatke v 1991 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 17079, Magadan, 1993b, 97 p. (In Russ.).

Lebedintsev A.I., Prut A.A., Fedorchenko A.Yu., Kharitonov R.M., Ptashinsky A.V., Makarov I.V., Grebenyuk P.S. Results of Field Works in the Northern Priokhotye and Kamchatka in 2021. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 167–175. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. The problem of Final Paleolithic on Kamchatka and data of the Tephrochronology. *Eurasia in the Cenozoic*, 2015. N 3. P. 120–128. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. Otchet ob arkeologicheskikh polevykh rabotakh (razvedkakh) v Bystrinskom raione Kamchatskogo kraja v 2021 godu na osnovanii Otkrytogo lista no. 1655-2021. *Petropavlovsk-Kamchatsky*, 2022, 218 p. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E., Seletsky M.V., Vorobey I.E., Nekrash A.A., Ptashinsky A.V. Results of Field Archaeological Research at the Razdelniy II Site (Central Kamchatka) in 2022. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22, N 5. P. 35–51. (In Russ.).

Федорченко А.Ю. <https://orcid.org/0000-0001-7812-8037>

Белоусова Н.Е. <https://orcid.org/0000-0001-7054-3738>

Селецкий М.В. <https://orcid.org/0000-0003-2581-8792>

Тоцкий Д.А. <https://orcid.org/0009-0009-9461-5471>

Воробей И.Е. <https://orcid.org/0000-0002-4040-7150>

Пташинский А.В. <https://orcid.org/0000-0002-9206-4823>