

СТАТЬИ



ПЕРВОБЫТНАЯ АРХЕОЛОГИЯ
ЖУРНАЛ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
№ 1 (2022) 5–27

В. Е. Щелинский^a, О. В. Гайдаленок^b

^a Институт истории материальной культуры РАН,
Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург,
191186, Россия
[shchelinsky@yandex.ru]

^b Геологический институт РАН,
Пыжевский пер., 7, Москва, 119017, Россия
[ogaydalen@yandex.ru]

^a Institute for the History of Material Culture RAS,
18 Dvortsovaya emb., St. Petersburg,
191186, Russia
[shchelinsky@yandex.ru]

^b Geological Institute RAS,
7 Pyzhevsky lane, Moscow, 119017, Russia
[ogaydalen@yandex.ru]

Пересыпь. Новая раннеашельская стоянка в Западном Предкавказье на Таманском полуострове (предварительные данные)¹

Материал поступил 09.12.2021, доработан 24.03.2022, принят 06.04.2022

Для цитирования: Щелинский В. Е., Гайдаленок О. В. Пересыпь. Новая раннеашельская стоянка в Западном Предкавказье на Таманском полуострове (предварительные данные). *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований.* 2022 (1), 5–27. DOI: 10.31600/2658-3925-2022-1-5-27.

For citation: Shchelinsky V. E., Gaidalenok O. V. Peresyp'. A new Early Acheulean site on the Taman peninsula, the Western Fore-Caucasus (a preliminary report). *Prehistoric Archaeology. Journal of Interdisciplinary Studies.* 2022 (1), 5–27. (in Russ.). DOI: 10.31600/2658-3925-2022-1-5-27.

Резюме. В результате продолжающихся археологических обследований береговых обнажений на Азовском побережье Таманского полуострова между посёлками За Родину и Пересыпь была открыта новая нижнепалеолитическая стоянка, получившая название Пересыпь. По мнению авторов, её можно отнести к раннему ашелью. В статье приводятся результаты

Shchelinsky V. E., Gaidalenok O. V. Peresyp'. A new Early Acheulean site on the Taman peninsula, the Western Fore-Caucasus (a preliminary report). The ongoing archaeological explorations along the Azov Sea coast of the Taman peninsula between the villages of Peresyp' and Za Rodinu led to the discovery of a new Lower Paleolithic site which was named Peresyp'. In the authors'

¹ Исследование проведено в рамках выполнения ФНИ ГАН «Древнейшие обитатели Севера Евразии: расселение человека в каменном веке, технологии производства» (FMZF-2022-0012).

предварительных исследований этой стоянки. Она расположена на древнем пляже неглубокого водёма, возможно, морского залива или эстуария. Палеомагнитные данные и геологические корреляции позволяют датировать её временем палеомагнитного эпизода Харамилью (~1 млн л. н.), хотя не исключается, что она может быть несколько моложе и относится к началу палеомагнитной эпохи Брюнес (началу среднего плейстоцена, ~700 тыс. л. н.). По технологическим и типологическим признакам каменная индустрия Пересыпи демонстрирует близость с таманской раннеашельской индустрией (1,4–1,0 млн л. н.), стоянки которой (Родники 1–4 и Богатыри / Синяя Балка) находятся неподалёку.

Ключевые слова: ранний ашель, ранний-средний плейстоцен, стоянка Пересыпь, Таманский полуостров, Западное Предкавказье.

opinion it can be dated to the Early Acheulean period. The paper presents the first results obtained from this site. It is located on the ancient beach of a shallow water pool (sea bay or estuary). On the basis of the available paleomagnetic and stratigraphic evidence it can be dated to either the Jaramillo subchron (ca. 1 mya) or the beginning of the Brunhes chron (early Middle Pleistocene, ca. 700 kya). The stone inventory of Peresyp' shows close parallels to the Taman Early Acheulean industry (1.4–1.0 mya), the site of which are situated nearby (Rodniki 1–4 and Bogatyri/Sinya Balka).

Keywords: Early Acheulean, Early-Middle Pleistocene, Peresyp' site, Taman peninsula, Western Fore-Caucasus.

Введение

В Западном Предкавказье на Таманском полуострове в результате целенаправленных поисковых исследований, проводимых ИИМК РАН совместно с ЮНЦ РАН и ГИН РАН начиная с 2003 г., к настоящему времени открыты и исследованы шесть разновременных стоянок ашеля: Родники 1–4, Богатыри / Синяя Балка и Кермек. Стоянки располагаются компактной группой на Азовском побережье Таманского полуострова у пос. За Родину, в 25 км к западу от г. Темрюк Краснодарского края (рис. 1А). Максимальное расстояние между ними не превышает нескольких сотен метров, что указывает на заселённость этой местности древнейшими людьми в раннем плейстоцене на протяжении длительного промежутка времени (Щелинский 2010; 2014; 2018; 2019а; 2021).

По данным геологических, биостратиграфических и палеомагнитных исследований, выявленные ашельские стоянки относятся к двум хронологическим интервалам раннего плейстоцена: ~1,4–1,0 млн л. н. (Родники 1–4, Богатыри / Синяя Балка) и ~2,1–2,0 млн л. н. (Кермек) (Щелинский и др. 2015; Щелинский 2018; 2019а; 2021; Тесаков и др. 2019; Shchelinsky 2019; Shchelinsky et al. 2016; 2018). Анализ археологических материалов, полученных в результате многолетних раскопок, позволил провести культурно-хронологическую атрибуцию памятников и обосновать вывод о принадлежности изученных каменных индустрий к разным этапам раннего ашеля с региональными культурными особенностями. При этом было установлено, что каменная индустрия стоянки Кермек характеризуется технолого-типологическими признаками начального раннего ашеля, впервые выделенного на материалах этого памятника (Щелинский 2021).

Обнаружение перечисленных выше памятников стало возможным благодаря особым геологическим условиям района их расположения — наличию выходов на поверхность и хороших обнажений раннеплейстоценовых отложений, синхронных начальному этапу развития человеческой культуры. Эти отложения

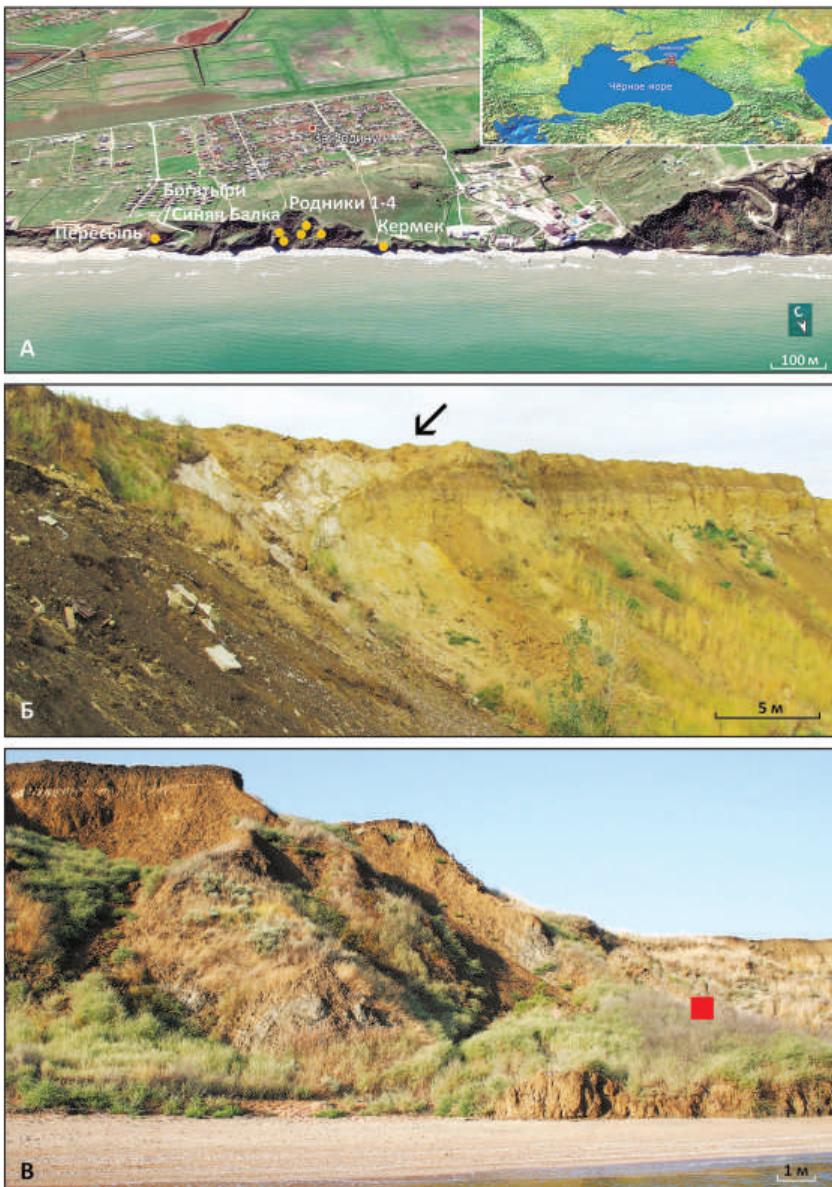


Рис. 1. А — расположение стоянки Пересыпь на Азовском побережье Таманского полуострова; Б — белые пески среднего плейстоцена (слева) с косым размывом залегают на толще отложений раннего плейстоцена (справа). Контакт толщ показан стрелкой, вид с северо-востока; В — участок берега Азовского моря на месте стоянки Пересыпь до искусственного преобразования (фото 2008 г.), красным квадратом показано место находок ручного рубила и двух нуклеусов, вид с северо-востока
Fig. 1. A — location o the Peresyp' site on the Azov shore of the Taman peninsula; B — white sands of the Middle Pleistocene (on the left) resting on the Early Pleistocene deposits (on the right). The contact between them is shown by the arrow, NE view; B — sea coast on the site area before it was artificially transformed (photo taken in 2008), the red square indicates the place where a handaxe and two cores were found, NE view

прослеживаются в абразионных уступах почти на всём протяжении Азовского и Черноморского побережий Таманского полуострова и доступны для геологических и археологических исследований.

В 2018 г. при продолжении обследования береговых обнажений между посёлками За Родину и Пересыпь была открыта новая раннеашельская стоянка, получившая название Пересыпь. Десятью годами раньше в том месте, где она находится, под обнажением толщи плейстоценовых суглинков В. Е. Щелинским были найдены ашельское ручное рубило и два нуклеуса. В статье излагаются результаты первого этапа изучения стоянки Пересыпь.

Методика исследований

При изучении стоянки использовались общепринятые методики предварительных раскопок и исследований палеолитических памятников. В расчистке на месте обнаруженного культуросодержащего слоя детально исследовалась и документировалась стратиграфия отложений. При этом отложения были изучены палеомагнитным методом. Датировка стоянки проведена по палеомагнитным данным с учётом корреляции с другими ранее изученными раннеашельскими стоянками Таманского полуострова, расположенными поблизости. Культуросодержащий слой стоянки расчищался с оставлением находок на месте их первоначального залегания для последующего описания и фиксации. Значительная часть заполнителя культуросодержащего слоя промывалась с целью поиска мелких фракций археологического и палеонтологического материала. Археологический материал стоянки (каменные изделия) атрибутировался на основе современных технолого-типологических разработок (Любин, Геде 2000; Любин, Беляева 2004; Амирханов 2012; Щелинский 2013; 2019б; Tixier 1957; de la Torre, Mora 2005; Semaw et al. 2009; Lepre et al. 2011; Beyene et al. 2013 и др.).

Геологические условия и хроностратиграфическая позиция раннеашельских стоянок на Таманском полуострове

Геологические условия и геохронологическая позиция основных хорошо сохранившихся раннеашельских стоянок на Таманском полуострове в настоящее время хорошо изучены. Эти стоянки связаны в основном с разновозрастными субаквальными отложениями раннего плейстоцена, представленными пляжевыми гравийно-галечными фациями, залегающими в многометровых толщах прибрежно-морских песков (Вангенгейм и др. 1991; Измайлова, Щелинский 2013; Тесаков и др. 2019). В целом плейстоценовые отложения в районе стоянок разделяются на основе биостратиграфических, палеомагнитных и структурно-геологических данных на две разновременные толщи (Тесаков и др. 2019). Нижняя, наиболее ранняя толща хорошо выражена в разрезе высотой около 20 м в 200 м к востоку от устья Синей балки. С ней связана стоянка Кермек. Эта толща сильно дислоцирована и состоит из моноклинально залегающих (падение восточное до 50°) переслаивающихся прибрежно-морских и грязевулканических отложений. Общая мощность её составляет около 60 м. Сверху толща срезана эрозией и перекрыта субгоризонтально залегающей четырёхметровой пачкой аллювиально-делювиальных отложений конца среднего — начала позднего плейстоцена с остатками *Mammuthus cf. chosaricus* (фрагмент

зуба), *Bison* sp. и *Equus cf. chosaricus* (определения В. В. Титова), характерных для хазарского фаунистического комплекса.

Дислоцированная часть разреза, образующая нижнюю толщу, состоит из трёх пачек. Нижняя пачка представлена серыми глинами с тонкими прослойми песков и алевритов, средняя — хорошо промытыми светло-серыми и коричневато-жёлтыми песками (мелководные фации), включающими в себя не менее пяти маломощных (от 0,2 до 1,0 м) гравийно-галечных горизонтов (пляжевые фации), верхняя — переслаиванием песков, алевритов и грязевулканических глин (Измайлова, Щелинский 2013). Вся толща хорошо охарактеризована палеонтологическими материалами (малакофауна, грызуны) и палеомагнитными данными. Малакофауна с *Dreissena theodori* указывает на её позднекуянинецкий возраст (не моложе 1,7 млн л. н.). В этой толще находятся два опорных для Восточной Европы комплекса мелких млекопитающих Тиздар 1 и Тиздар 2 с *Allophaiomys deucalion* и ранними формами *Lagurini*, *Prolagurus ternopolitanus* и *Lagurodon arankae*. Они относятся к ранней стадии псекупского фаунистического комплекса и, с учётом палеомагнитных данных, датируются интервалом от 2,1 до 1,8 млн л. н. (Тесаков 2004; Pevzner et al. 2001).

Культуросодержащий слой стоянки Кермек располагается в разрезе между этими палеонтологическими местонахождениями и связан со вторым снизу горизонтом пляжевых гравийно-галечных отложений. От палеонтологического местонахождения Тиздар 1 его отделяют слой белого прибрежно-морского песка (до 1 м) и пласт тёмно-серой грязевулканической глины (до 4 м), на котором он залегает. Палеонтологическое местонахождение Тиздар 2 располагается в разрезе много выше культуросодержащего слоя стоянки. Таким образом, можно предполагать, что стоянка Кермек и палеонтологические местонахождения Тиздар 1 и Тиздар 2 имеют весьма близкий возраст.

Палеомагнитные исследования толщи показали разную намагниченность её слоёв. При этом оба палеонтологических местонахождения и культуросодержащий слой стоянки Кермек располагаются в зоне обратной намагниченности и стратиграфически ниже зоны прямой намагниченности, отождествляемой с эпизодом Олдувой, т. е. древнее 1,95 млн л. н. (нижняя граница палеомагнитного эпизода Олдувой). Таким образом, по совокупности палеомагнитных и биостратиграфических данных возраст стоянки Кермек определяется в пределах 2,1–2,0 млн л. н. (Тесаков и др. 2019).

Толща более молодых раннеплейстоценовых отложений на Таманском полуострове занимает верхнюю часть абразионно-оползневого уступа и хорошо представлена в 200 м к востоку от стоянки Кермек на участке, где расположены стоянки Родники 1 и Родники 2. На стоянке Родники 2 эта толща характеризуется стандартным седиментационным циклом с гравийно-галечным слоем в основании и перекрывающей его мощной пачкой песков. Цоколь толщи образован грязевулканическими глинами и имеет заметное юго-западное падение (Измайлова, Щелинский 2013). Строение этой толщи видно на открытом разрезе, возникшем в результате крупного берегового оползня. Сверху вниз выделяются:

1. Гумусированный слой современной почвы. Суглинок чёрный и тёмно-серый, плотный, бесструктурный. Нижний контакт постепенный. Мощность 1,0–1,3 м.
2. Суглинок коричневый, опесчаненный, в верхней части с карбонатными образованиями («белоглазкой»). Переход к нижележащему слою отчётливый. Мощность 1,5 м.

3. Песок серый горизонтально слоистый, в основании преимущественно серо-коричневый с многочисленными уплощёнными глинисто-карбонатными конкрециями от 0,2 до 1,5 м в поперечнике. Нижний контакт отчётливый. Мощность 3,0 м.
4. Песок серо-жёлтый, косо и горизонтально слоистый («зеброидный»), состоит из чередующихся разноокрашенных прослоев и прослоек, внизу преимущественно светло-серый. Нижний контакт нечёткий. Мощность 7,0 м.
5. Переслаивание тонких гравийно-щебнисто-галечных прослоев и серого косослоистого песка. Основным является нижний галечный горизонт толщиной 0,2–0,3 м. Размеры обломочного материала, представленного в основном доломитом, — от 2–3 до 20 см, редкие обломки крупнее, преобладает слабо окатанный материал. Вместе с обломочным материалом местами встречаются окатыши и тонкие прослойки плотной серо-коричневой глины, прослеживаются линзочки песка, содержащие тонкостенный раковинный детрит и обломки раковин дрейссен и других водных моллюсков. Нижний контакт чёткий. Мощность 0,4–0,5 м.
6. Глина тёмно-серая грязевулканического генезиса. Мощность более 3,0 м. Базальная пачка отложений (пачка 5) содержит многочисленный археологический материал.

Пески, перекрывающие культуроодержащий слой, имеют прибрежно-морское происхождение и соотносятся с турием — черноморским аналогом апшеронской трансгрессии Каспия (Shchelinsky et al. 2010a; 2010b), датируемой интервалом 1,8–0,78 млн л. н. (Карта четвертичных образований... 2013).

В культуроодержащем слое стоянки Родники 2 обнаружена обильная фауна мелких млекопитающих, содержащая *Allophaiomys cf. plioxaenicus* Kormos, *Lagurodon arankae*, *Lagurini* gen., *Mimomys cf. savini*, *Mimomys cf. pusillus* Méhely, *Mimomys* sp., *Borsodia* sp., *Ellobius* sp., *Spermophilus* sp., *Allactaga* sp., *Spalax* sp., *Allocricetus cf. ehiki* Schaub. Эта фауна характерна для середины раннего плейстоцена и указывает на возраст стоянки в интервале 1,6–1,2 млн л. н. (Shchelinsky et al. 2010).

В палинологических спектрах из культуроодержащего слоя доминирует пыльца *Pinus*, *Ulmus*, *Juglans cinerea*, *Carya*, *Pterocarya* и *Chenopodiaceae*. Травянистая группа разнообразна и состоит из *Artemisia*, *Asteraceae*, *Salsola*, *Brassicaceae*, *Plumbaginaceae*, *Polygonaceae*, *Thalictrum* и *Fabaceae*. Эти спектры показывают распространение лесостепных ландшафтов, представленных сочетанием смешанных лесов и лугово-степной растительности (Shchelinsky et al. 2010; Simakova 2009). Обращает на себя внимание распространение лесов с обилием греческого ореха (*Juglans cinerea*), что как раз характерно для лесных раннеплейстоценовых ландшафтов гурьского времени (Шатилова 1974).

Уточнить возраст стоянки позволяют палеомагнитные исследования. По данным В. М. Трубихина, верхняя часть толщи песков (6 м), перекрывающих культуроодержащий слой Родников 2, намагничена обратно, тогда как её нижняя часть (3,5 м) имеет нормальную намагниченность и сопоставляется с эпизодом Харамильо (1,07–0,99 млн л. н.) (Трубихин и др. 2017). Культуроодержащий слой стоянки залегает непосредственно под этими нормально намагниченными песками без выраженного перерыва в осадконакоплении и, таким образом, несомненно, имеет близкий возраст (около 1 млн л. н.).

Надо сказать, что разрез отложений на стоянке Родники 2 полностью повторяет разрез отложений располагавшейся рядом стоянки Родники 1. К сожалению,

эта стоянка четыре года назад была уничтожена громадным оползнем и недавней прокладкой местной администрацией дороги к морю. Однако её материалы достаточно полно опубликованы (Щелинский 2014; 2021).

Отложения второй половины раннего плейстоцена также хорошо сохранились на участке в 250 м восточнее от стоянки Богатыри / Синяя Балка (эта стоянка разрушена в древности природными процессами). Здесь эти отложения фациально другие. Они образуют субгоризонтальную толщу мощностью около 6,0 м, с размывом залегающую на синевато-серых глинах и имеющую довольно сложное строение. В основании её имеются песчано-гравийные прослои. Такие же прослои прослеживаются местами выше по разрезу. В целом же преобладают пески серые и жёлтые, а также буровато-серые и голубоватые супеси и глины, иногда чередующиеся и придающие толще полосчатую окраску. Пересяживает толщу маломощный слой бурого щебнистого суглинка с современной почвой (Измайлова, Щелинский 2013). По палеомагнитным данным эта толща в основном имеет прямую намагниченность и соответствует эпизоду Харамильо (Тесаков и др. 2019). Таким образом, по возрасту она синхронна нижней части субаквальной толщи, перекрывающей культурносодержащий слой стоянки Родники 2.

Стратиграфическое положение и возраст стоянки Пересыпь

Отмеченное выше протяжённое обнажение отложений второй половины раннего плейстоцена у восточного края резко заканчивается и сменяется толщиной субаквальных и субаэральных отложений более позднего времени. Контакт этих двух разновременных толщ хорошо виден выше западного изгиба дороги, ведущей от построенного несколько лет назад коттеджного посёлка Солнечный Берег на пляж. Здесь на раннеплейстоценовые отложения с резким несогласием налегают белёсые («сахарные») пески мощностью до 5,0 м (рис. 1Б). В их базальном горизонте толщиной до 0,5 м наблюдается обогащение обломочным материалом слабой окатанности и ожелезнение. В целом пески тонкие, отдельными прослойками и линзами косослоистые, сыпучие, иногда с полуметровыми плитами уплотнения до состояния песчаника, с редкими угловатыми обломками осадочных пород. Пески косо срезают отложения раннего плейстоцена практически до самой бровки абразионного уступа высотой около 30 м. Контакт с падением на ЮВ под углом около 30° (Измайлова, Щелинский 2013).

Восточнее эти пески перекрыты толщей коричневых суглинков наверху с современной почвой. Мощность суглинков увеличивается в восточном направлении до 15–20 м (рис. 1В). Суглинки тяжёлые, оскольчатой структуры с пиролюзитом и кристаллами гипса. Они неоднородные, содержат линзы слабо окатанного и неокатанного щебня и кое-где в них видны более тёмные горизонты с нечёткими границами, возможно, являющиеся слабо выраженными палеопочвами. На осыпи этих суглинков в 2008 г. В. Е. Щелинским были найдены ручное рубило (рис. 2), изготовленное из доломита, и два нуклеуса из того же сырья.

Вся эта толща, судя по характеру слагающих её песков и суглинков и резко несогласному залеганию на раннеплейстоценовых отложениях, несомненно, имеет средне-позднеплейстоценовый возраст. При этом белёсые пески, залегающие под суглинками, предположительно сопоставляются с нижней чаудой, датируемой началом среднего плейстоцена (Измайлова, Щелинский 2013). Стоянка Пересыпь связана с самым низом описанной среднеплейстоценовой толщи.

Надо сказать, что при строительстве упомянутого выше коттеджного посёлка в 2009–2010 гг. были проведены существенные преобразования берегового склона. Первоначально крутой и местами отвесный его уступ, обращённый к морю (рис. 1В), был срезан и отчасти выложен, и по нему проведена дорога к морю (рис. 3А). Однако на береговом склоне продолжаются

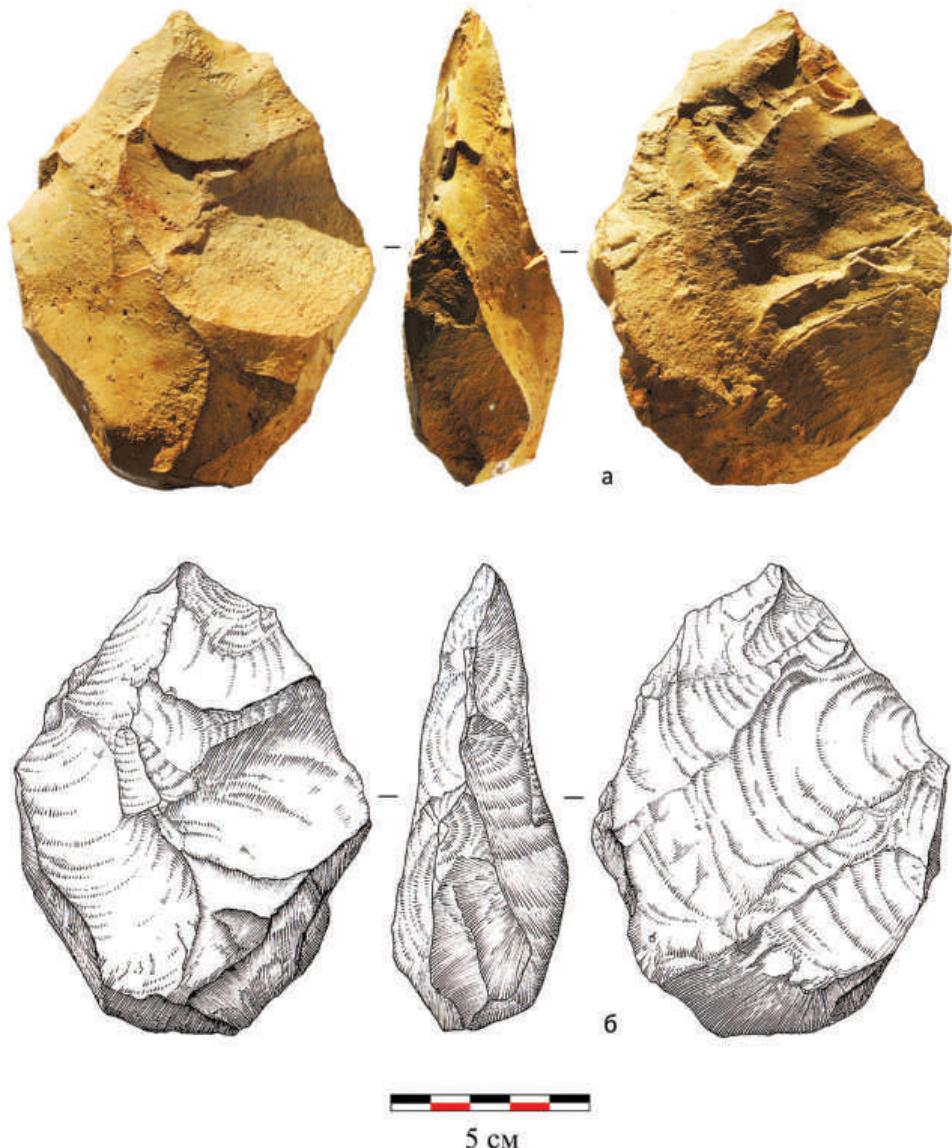


Рис. 2. Ручное рубило из доломита (фотография и рисунок), найденное на поверхности у стоянки Пересыпь

Fig. 2. Handaxe of dolomite found on the surface within the Peresyp' site area

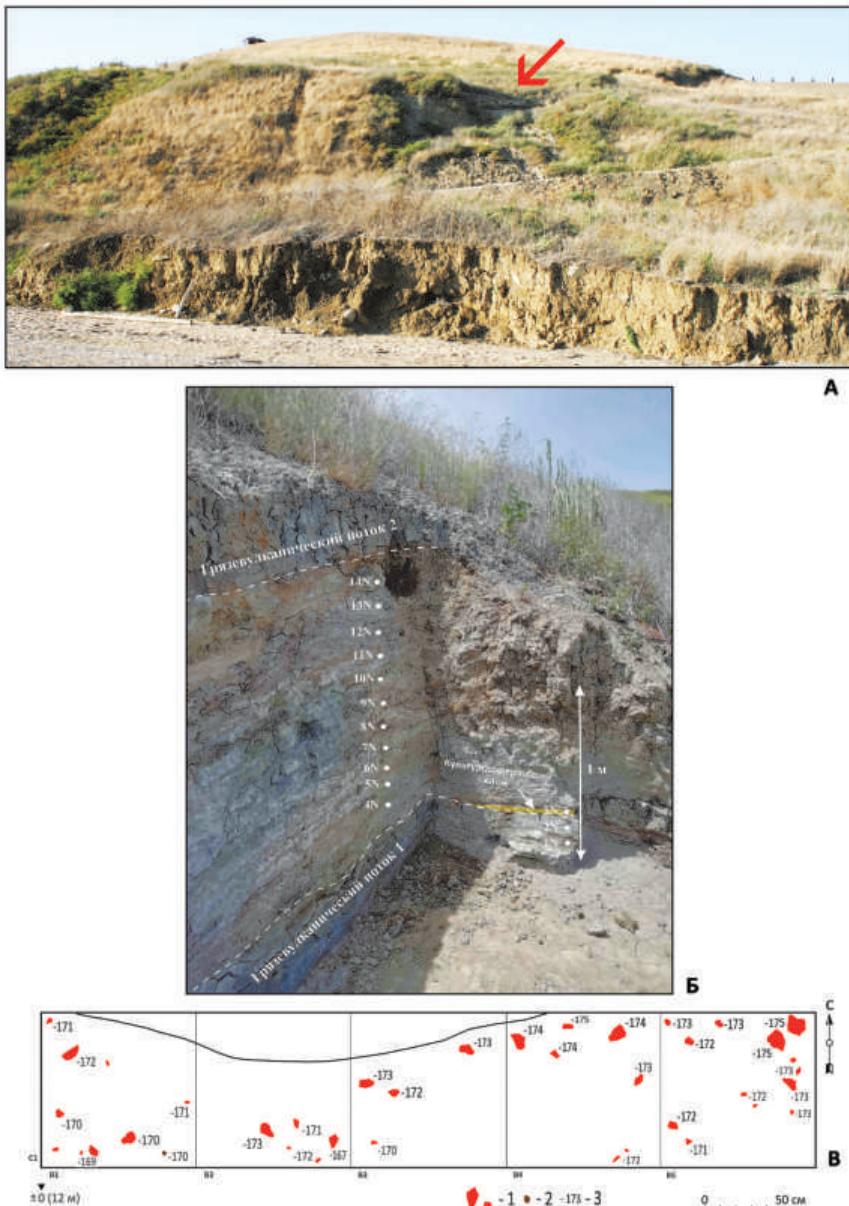


Рис. 3. Пересыпь. А — расположение стоянки, место расчистки показано стрелкой; Б — стратиграфия отложений на южной стенке расчистки и места отбора образцов на палеомагнитный анализ (1N-14N), стрелкой показан культурносодержащий слой, вид с северо-востока; В — план культурно-содержащего слоя. Условные обозначения: 1 — каменные изделия; 2 — кость; 3 — нивелировочные отметки

Fig. 3. Peresyp'. A — location of the site, the excavation cut is shown by the arrow; Б — stratigraphy of the southern wall of the cut with points where paleomagnetic samples were taken (1N-14N), the arrow shows the artifact-bearing layer, NE view; В — spatial distribution of finds in the artifact-bearing layer. Legend: 1 — stone artifacts; 2 — bone; 3 — levelling marks

оползневые процессы, благодаря которым в одном из небольших оползневых цирков в 2018 г. и были обнаружены описываемые здесь археологические материалы.

Стоянка расположена в 320 м к востоку от стоянки Богатыри / Синяя Балка, слева от дороги, ведущей от пляжа к коттеджному посёлку Солнечный Берег, на высоте около 12 м над уровнем моря (координаты: 45,355621, 37,110722) (рис. 1А, 3А).

В небольшой зачистке, сделанной на месте обнаружения культуросодержащего слоя, был выявлен следующая последовательность отложений (южная стенка, снизу вверх, см. рис. 3Б):

1. Глина тёмно-синяя, плотная, вязкая, при высыхании разламывается на угловатые куски, с редким неокатанным доломитовым щебнем, покрывает нефтью, по-видимому, грязевулканическая. Мощность более 3,0 м.
2. Слой, состоящий из разноокрашенных, в основном, серо-палево-коричневых горизонтально и косо залегающих тонких прослоев глин, глинистого песка, алеврита и мелкоразмерного окатанного щебня доломита (обломки 1–2 см) с включением прослоев (до 20 см) плотного серого детритового песчаника. Верхняя часть слоя прочная, скреплена карбонатным цементом. Слой представляет собой пляжевые отложения мелководного морского(?) бассейна. Мощность 1,35 м.
3. Глина тёмно-серая с синеватым оттенком, плотная, при высыхании трещиноватая, возможно, грязевулканическая. Мощность более 0,5 м.

Выше береговой склон искусственно преобразован и в настоящее время задернован.

Культуросодержащий слой стоянки залегает в основании переслаивающейся пачки субаквальных отложений слоя 2 на поверхности тёмно-синей грязевулканической глины слоя 1 (рис. 3Б; 4). Он представляет собой тонкую прослойку коричневой глинистой супеси толщиной от 1–2 до 5–10 см с обильным мелким раковинным детритом и мелкими же редкими неокатанными и слегка сглаженными водой обломками доломита. Культуросодержащий слой прерывистый, местами размыт при отложении вышележащих глинистых и алевритовых прослоек.

Из слоя 2 и лежащего в его основании культуросодержащего слоя были отобраны 14 образцов на палеомагнитный анализ (из культуросодержащего слоя — образец № 3) (рис. 3Б). Все образцы показали прямую намагниченность. Интерпретировать эти палеомагнитные показатели слоёв можно по-разному. Учитывая, что вся перекрывающая эти слои толща отложений, по всей вероятности, имеет средне-позднеплейстоценовый возраст, напрашивается вывод, что палеомагнитные данные могут указывать на принадлежность отложений слоя 2 к магнитной эпохе Брюнес, характеризующейся преимущественно прямой (нормальной) полярностью. При этом стратиграфическое положение культуросодержащего слоя внутри (в основании) прямо намагниченной толщи может указывать на его ранний среднеплейстоценовый возраст (около 0,78 млн л. н., МИС 19). Однако возможен и другой вариант интерпретации возраста прямо намагниченных культуросодержащих отложений памятника. Нельзя исключить, что они относятся к более раннему времени, концу раннего плейстоцена, и связаны с палеомагнитным эпизодом прямой полярности Харамильо (1,07–0,99 млн л. н.), Как отмечалось, отложения, близкие по литологии к слою 2 разреза на стоянке

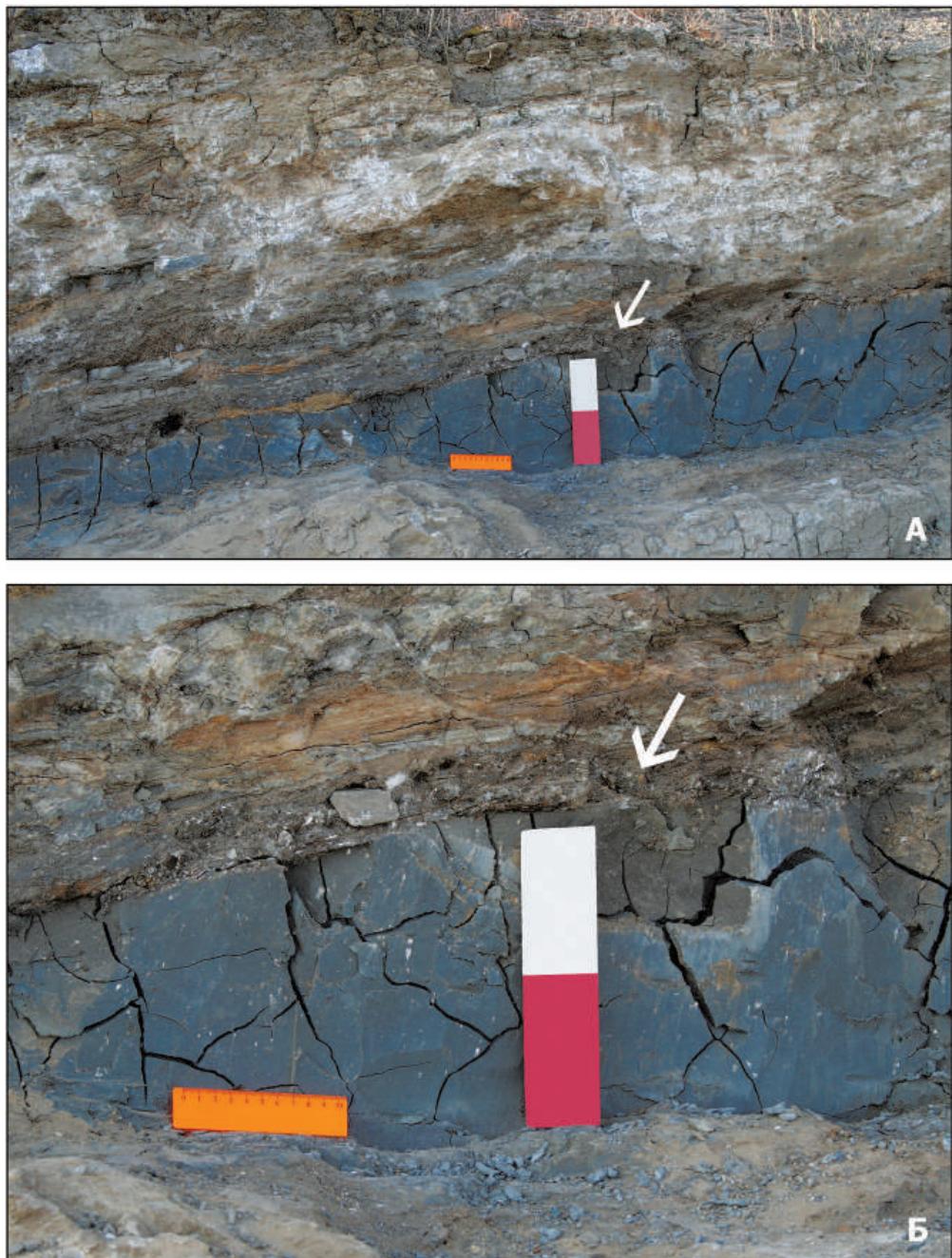


Рис. 4. Пересыпь. Тонкий культуросодержащий слой (показан стрелкой) залегает на размытой поверхности грязевулканической глины. Вид с севера
Fig. 4. Peresyp'. Thin artifact-bearing layer (shown by the arrow) lying on the washed out surface of the mud volcanic clay

и датированные этим эпизодом, широко развиты всего в нескольких десятках метров к западу от неё, где они подрезаны толщей среднеплейстоценовых предположительно нижнечаудинских песков. Вполне возможно, что слой 2 с культуроносившим слоем является верхней частью цоколя из раннеплейстоценовых отложений, на котором сформировались более поздние субаквальные (чаудинские?) и субаэральные отложения. Датировка стоянки Пересыпь палеомагнитным эпизодом Харамилью нам представляется наиболее вероятной. Если это так, то стоянка является самым поздним в пределах раннего плейстоцена памятником на Таманском полуострове (рис. 5).

Условия залегания и сохранность культурных остатков

Расчисткой было вскрыто около 5 м² площади культуроносившего слоя. Найдено 58 каменных изделий, включая вещи из промывки заполнителя слоя. Faунистические остатки весьма малочисленны и малоинформационны. Это фрагмент позвонка млекопитающего мелкого размерного класса и позвонок рыбы (сообщение А. С. Тесакова).

Культурные остатки располагались на раскопанной площади довольно равномерно и практически на одном уровне (рис. 3В). Никаких признаков перемещения изделий после того, как они были оставлены людьми, не зафиксировано. Изделия имеют исключительно хорошую сохранность, они совсем не патинизированы, края их острые. Только два предмета слегка заглажены водой. Примечательно, что среди находок имеются совмещающиеся изделия. Речь идёт о найденных на кв. В5/С1 небольшом пике (рис. 6, 1) и нескольких отщепах, лежащих рядом с ним. Два из этих отщепов полностью совмещаются на пике, показывая последовательность его оббивки. В целом условия залегания каменных изделий свидетельствуют о кратковременности стоянки, а литологические особенности вмещающих их отложений указывают, что она располагалась на пляже мелководного, по-видимому, морского залива.

Каменный инвентарь

Изделия изготовлены в основном из качественного окварцовированного (окремённого) тёмно-серого и серого однородного и тонкослоистого, в некоторых случаях сходного с кремнём, реже грубозернистого доломита. Происхождение его не вполне ясно. Возможно, это сырьё приносное, но более вероятно, что оно местное и было выбрано среди обломочного материала в грязевулканической глине, обнажавшейся на пляже водоёма во время существования стоянки.

Коллекция каменных изделий включает три нуклеуса, один нуклевидный обломок, 29 отщепов, 10 обломков сырья с признаками намеренного раскалывания исходных отдельностей и 15 орудий. Всего 58 экз.

Нуклеусы. Они из обломков доломита, неподготовленные. Один из них грубоизоматический, мелкий ($3 \times 3,7 \times 3$ см), второй ($4,5 \times 3,8 \times 6,8$ см) аморфный, с негативом одного снятия. Третий нуклеус сломанный и неопределенный.

Отщепы (рис. 8, 2). Размеры большинства из них варьируют от 1,5 до 9,7 см. При этом примерно в одинаковых пропорциях представлены отщепы крупные (5,1–10 см) — 8 экз., мелкие (3,0–5,0 см) — 10 экз. и особо мелкие (меньше 3 см) — 9 экз. Размер одного отщепа превышает 10 см. Имеются

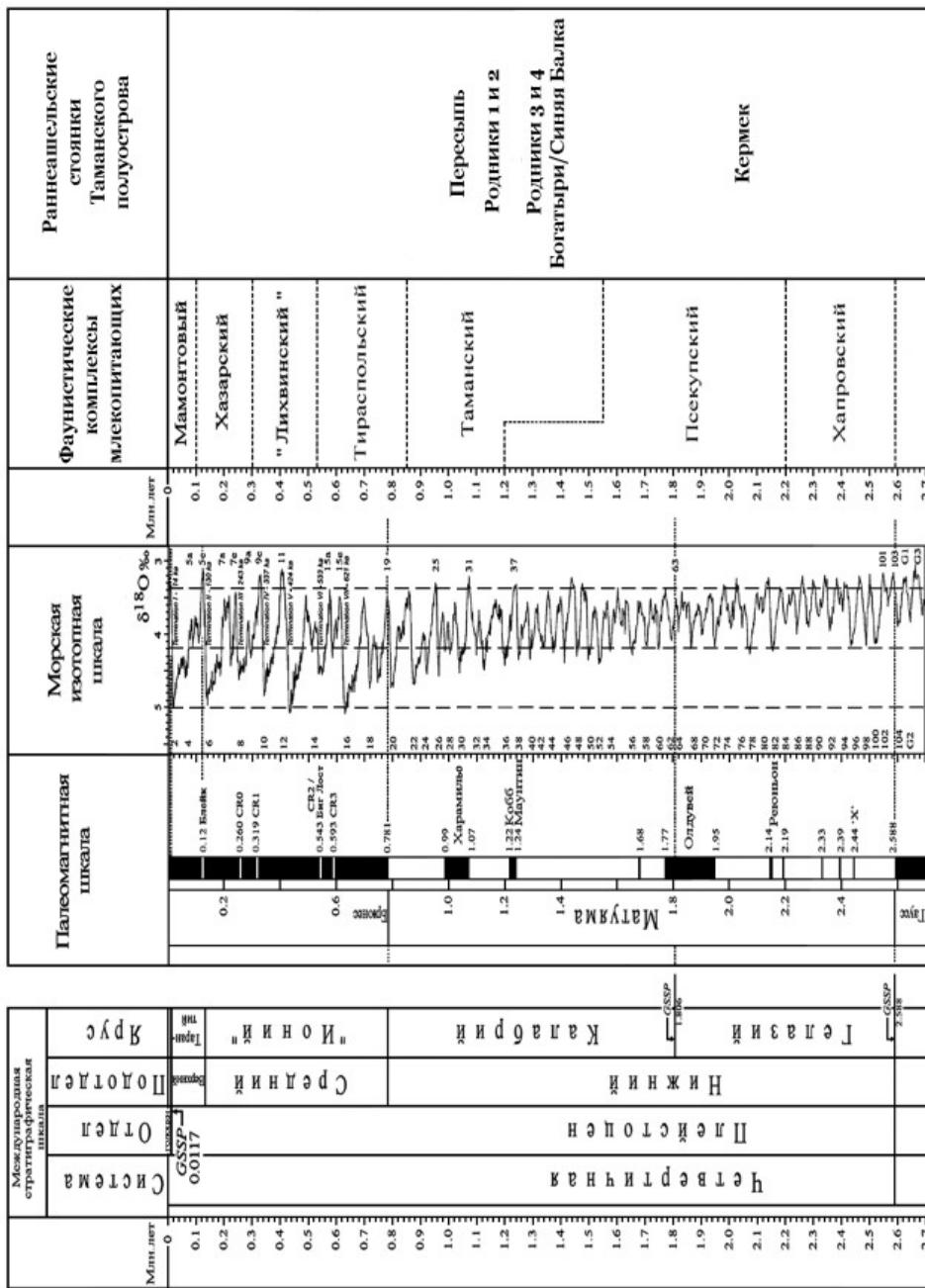


Рис. 5. Хронологическая схема раннеашельских стоянок Таманского полуострова
Fig. 5. Chronological scheme for the Early Acheulean sites of the Taman peninsula

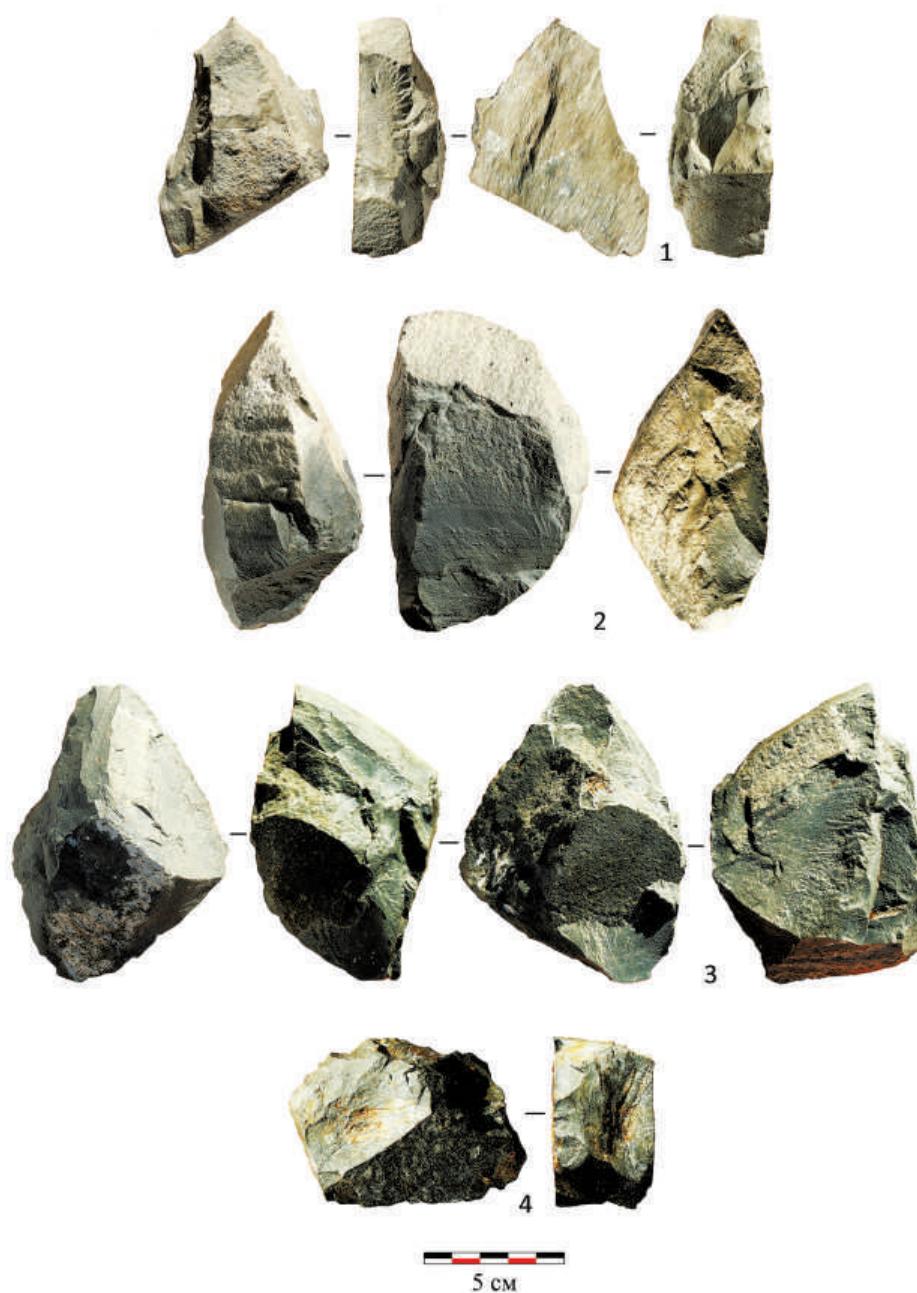


Рис. 6. Пересып'. Орудия из окварцованных доломитов. 1, 3 — пики; 2 — кливер из отщепа; 4 — массивное скребло

Fig. 6. Peresyp'. Tools of quartz dolomite. 1, 3 — picks; 2 — cleaver on a flake; 4 — massive scraper

сломанные отщепы. Ударная площадка на отщепах обычно корковая или гладкая, но в двух случаях она грубофасетированная. Огранка отщепов разноравненная и односторонняя, в единичных случаях ортогональная. Нередки отщепы первичные и с негативом одного снятия. Некоторые отщепы служили орудиями, об этом свидетельствуют сохранившиеся слабые следы износа от резания мягкого материала, видимо мяса.

Обломки доломита с признаками намеренного раскалывания исходных отдельностей. Получены в результате намеренного раскалывания более крупных отдельностей породы. Размеры их колеблются от 4 до 10 см. Обломки использовались в качестве заготовок для орудий и как орудия для непродолжительной работы.

Описанные изделия указывают на весьма простую технологию первичной обработки камня, при которой нуклеусы, по-видимому, систематически не подвергались предварительной подготовке. Важную роль в технологии первичной обработки камня играло простое раскалывание крупных отдельностей сырья с целью получения неотщеповых заготовок (обломков), пригодных как для изготовления орудий, так и для непосредственного использования в качестве орудий.

Орудия. Они хорошо выражены и вполне ясно указывают на культурно-хронологический статус каменной индустрии стоянки. В составе орудий имеются кливер, пики (3 экз.), чопперы (2 экз.), скрёбла (3 экз.), клювовидное орудие, зубчатые орудия (2 экз.), выемчатое орудие, сломанные и неопределенные орудия (2 экз.). Всего 15 экз.

Наиболее показательны крупные рубяще-режущие орудия (кливер и пики).

Кливер ($10,4 \times 6,6 \times 4,8$ см) изготовлен из отщепа доломита, подковальной формы (рис. 6, 2). Боковые края — один прямой, другой выпуклый — оббиты. При этом выпуклый край обработан торцовыми снятиями. Рабочее лезвие необработанное и представляет собой край отщепа-заготовки, покрытый с одной стороны коркой. Оно скошено по отношению к продольной оси орудия. Пятка также немного скошена по отношению к продольной оси орудия, она выпуклая, оформлена серией сколов. На рабочем лезвии орудия имеются следы износа в виде забитости кромки и мелких царапин, вероятно, от рубки/обтёски сравнительно твёрдого материала (дерева?).

Пик ($7,2 \times 5,8 \times 3,2$ см) односторонне обработанный, из обломка доломита с признаками намеренного раскалывания более крупной исходной отдельности, подтреугольной формы, асимметричный (рис. 6, 1). Поперечное сечение его трапециевидное. Остриё толстое, клиновидное. На верхней стороне, вблизи острия, имеется негатив поперечного утончающего снятия. Боковые края, сходящиеся к острию, лезвийные, зазубренные, грубо оформлены сколами и разреженной ретушью. Пятка скошена по отношению к продольной оси орудия, широкая, представляет собой вертикальную плоскость раскалывания плитчатой отдельности сырья. Износ орудия от использования в работе не выражен.

Пик ($10,3 \times 7,3 \times 6,0$ см) частично двусторонне обработанный, из доломита, ромбовидной формы (рис. 6, 3). Максимальная ширина и толщина орудия приходятся на его середину. На более выпуклой стороне имеется ребро, обработанное поперечными снятиями. Рабочий конец узкий, толстый, с закруглённой кромкой, оформлен продольными узкими и длинными сколами, снятыми от самого рабочего конца с верхней стороны. Пятка массивная, скошена

по отношению к продольной оси орудия, частично обработанная. Лезвие на рабочем конце орудия слабо изношено от работы. Оно не выкрошено и не забито, а лишь слегка истёрто. Орудие могло использоваться для разделки мяса.

Пик ($14,7 \times 13,0 \times 6,5$ см) односторонне обработанный, из отщепа доломита, миндалевидной формы, симметричный, поперечное сечение сегментовидное (рис. 7, 3). Максимальная ширина и толщина орудия приходятся на его середину. Боковые края — один прямой, другой слегка вогнутый — обработаны крупными сколами. Остриё, образованное сходящимися краями, широкое, массивное. Пятка угловато-выпуклая, обита. Орудие хорошей сохранности, с незначительной патиной. Остриё его довольно сильно изношено от работы. Износ преимущественно в виде истирания поверхности, при этом грубая деформация кромок отсутствует, что свидетельствует об использовании орудия по нетвёрдому материалу. Вероятная функция орудия — рубка/кромсание мяса.

Чопперы часто почти не отличаются от нуклеусов. Однако в рассматриваемой индустрии они явно не нуклеусы, а именно орудия. Оба чоппера однотипные, хотя и разных размеров.

Чоппер ($8,4 \times 7,4 \times 3,3$ см) остроконечный, из обломка доломита с признаками намеренного раскалывания более крупной отдельности сырья (рис. 7, 1). Рабочая часть (остриё с прилегающими лезвиями) тщательно оформлена крупными и мелкими сколами. Верхняя сторона частично утончена сколами, снятыми от бокового края. Пятка узкая, необработанная. На рабочей части хорошо виден износ от работы в виде мелких плоских фасеток выкрошенности с нижней стороны и слабого истирания кромок. Вероятная функция орудия — рубка/кромсание материала разной твёрдости (разделка мяса?).

Чоппер ($15,7 \times 11,8 \times 4,2$ см) остроконечный, изготовлен из окатанного обломка плитчатой отдельности доломита (рис. 6, 2). Острый рабочий конец оформлен двумя крупными смежными сколами. Орудие хорошей сохранности, но износ от использования в работе на нём практически не виден.

Скрёбла. Два скребла однотипные. Одно из них ($4,7 \times 7,9 \times 3,5$ см) массивное, из обломка доломита (рис. 6, 4). Оно овальной формы и укороченных пропорций. Лезвие выпуклое, извилистое, оформлено крупными и мелкими сколами. Боковые края прямые, обработаны вертикальными снятиями. Пятка широкая, немного вогнутая, образована плоскостью раскалывания плитчатой отдельности доломита. На лезвии сохранились следы износа в виде лёгкой забитости и истирания с заполировкой поверхности от резания материала с разной твёрдостью. Вероятное использование орудия — разделка мяса.

Второе скребло ($4,1 \times 6,0 \times 3,0$ см) также изготовлено из искусственного обломка доломита (рис. 8, 7). Лезвие его зазубренное. Лёгкое истирание кромки лезвия от работы может свидетельствовать об использовании орудия для резания/скобления мягкого материала (мяса?).

Отличается от них конвергентное скребло ($5,7 \times 9,0 \times 4,3$ см), изготовленное из отщепа (рис. 7, 5). Остриё орудия, образованное сходящимися лезвиями, широкое. Лезвия обработаны частично двусторонней ретушью. Кромки лезвий заметно истёрты от резания мягкого материала, видимо мяса.

Клювовидное орудие ($5,5 \times 5,6 \times 2,9$ см) изготовлено из обломка доломита (рис. 8, 1). Рабочее остриё оформлено двумя смежными сколами с одной стороны. Поверхность его слегка истёрта от работы по мягкому материалу, возможно по мясу/шкуре.

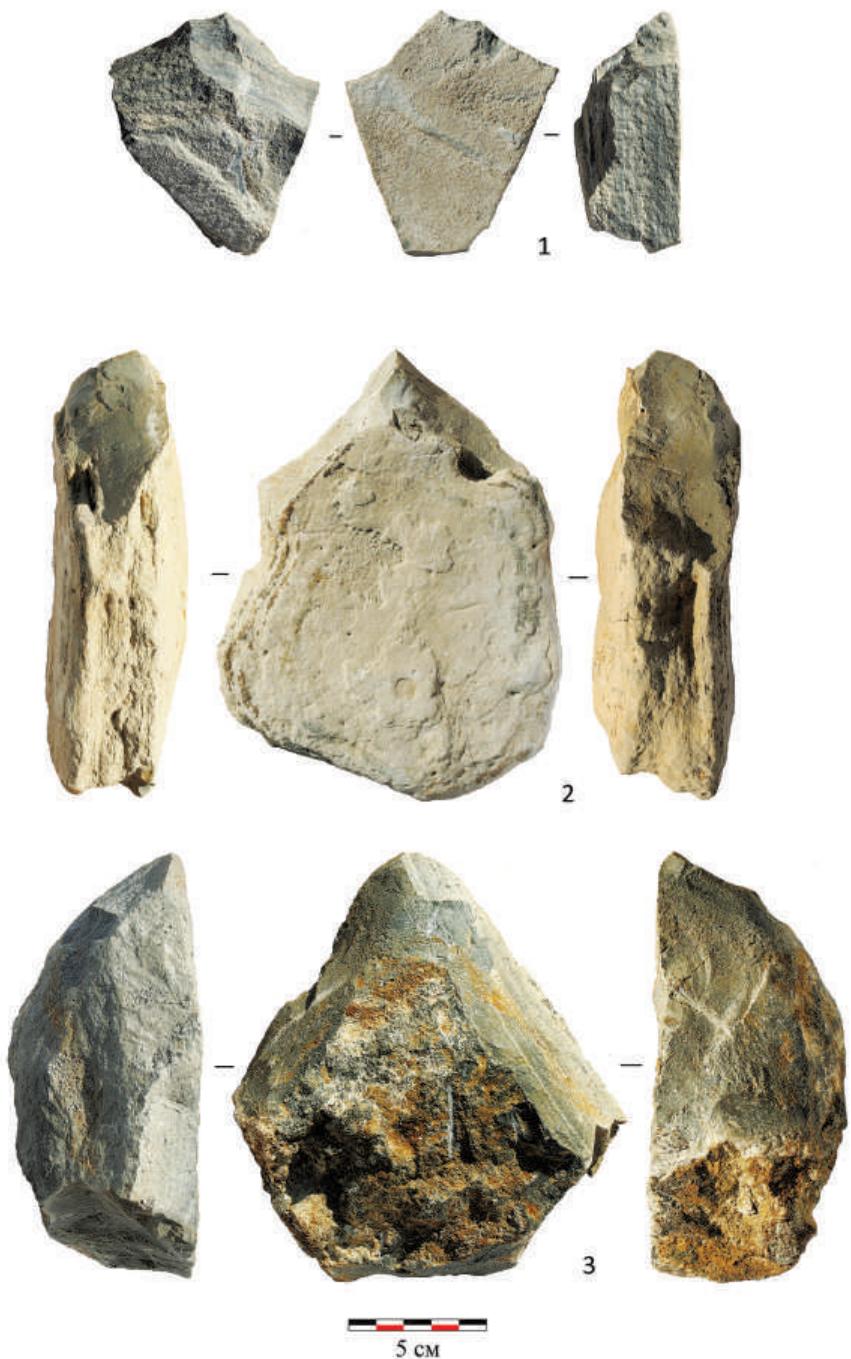


Рис. 7. Пересыпь. Орудия из окварцованных доломитов. 1, 2 — остроконечные чопперы; 3 — пик
Fig. 7. Peresyp'. Tools of quartz dolomite. 1, 2 — pointed choppers; 3 — pick

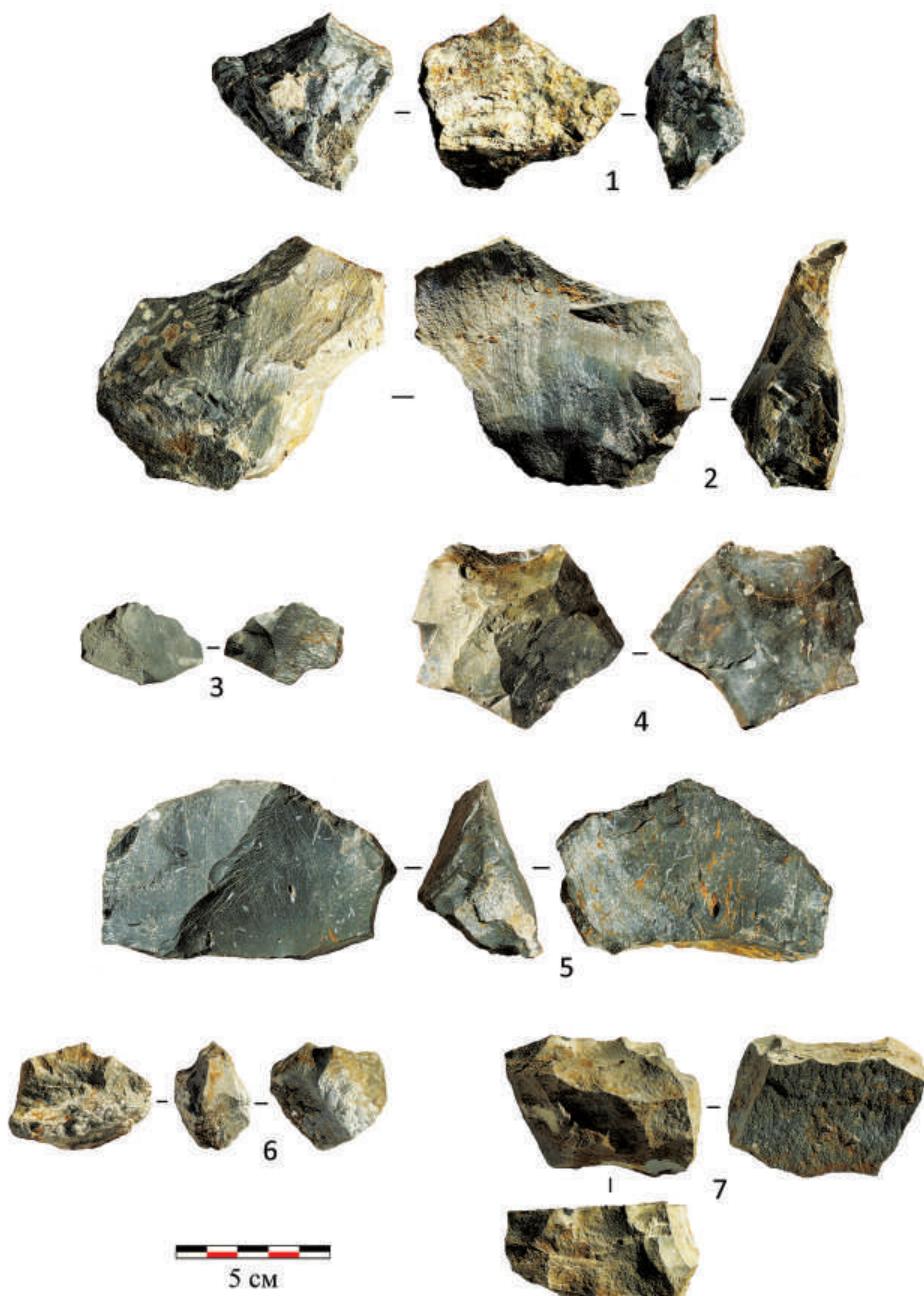


Рис. 8. Стоянка Пересыпь. Изделия из окварцованных доломитов. 1 — клювовидное орудие; 2 — отщеп; 3, 6 — зубчатые орудия; 4 — выемчатое орудие; 5 — конвергентное скребло; 7 — скребло
Fig. 8. Peresyp'. Artifacts of quartz dolomite. 1 — beak; 2 — flake; 3, 6 — denticulates; 4 — notch; 5 — convergent sidescraper; 7 — sidescraper

Зубчатые (рис. 8, 3, 6) и выемчатое (рис. 8, 4) орудия ничем особым не примечательны, но надо отметить, что одно зубчатое орудие (рис. 8, 3) и выемчатое орудие изготовлены из отщепов.

Интерпретация каменного инвентаря стоянки

Малочисленность каменного инвентаря стоянки затрудняет определение его культурно-хронологического статуса. Ряд признаков указывает на то, что перед нами технолого-типологический комплекс с довольно хорошо выраженным чертами раннего ашеля. В плане технологии первичной обработки камня эти признаки проявляются в наличии крупных (> 10 см), изготавлившихся в качестве заготовок для специальных крупных рубяще-режущих орудий, характерных для каменных индустрий раннего ашеля. Примечательно, что в инвентаре стоянки имеются и сами эти орудия. Они представлены кливером и пиками. Эти категории орудий, наряду с ручными рубилами, отсутствуют в примитивных индустриях олдованского типа и, по мнению большинства исследователей, являются технолого-типологическими маркерами ашельских каменных индустрий.

В составе крупных рубяще-режущих орудий стоянки лучше выражены пики. При этом одно из этих орудий изготовлено из отщепа. Заготовками для других были обломки доломита. Отличительная особенность их заключается и в том, что они оформлены односторонней обработкой. Частично двустороннюю обработку имеет одно орудие. Единственный кливер в инвентаре стоянки является типичным образцом такого рода орудий, хотя обработка его довольно грубая. Более мелкие ретушированные орудия мало что добавляют к характеристике каменной индустрии, но примечательно, что некоторые из них изготовлены из отщепов.

Как отмечалось выше, судя по характеру культуросодержащего слоя, стоянка Пересыпь была местом кратковременного пребывания людей. Каменные орудия, по-видимому, изготавливались из подручного сырья на самой стоянке. Здесь же они и использовались. Органические остатки в культуросодержащем слое пока весьма скучные. Однако хорошая сохранность поверхности орудий позволила проследить на них следы износа, которые показывают, что орудия в основном использовались для разделки мяса и реже — для обработки дерева.

Выводы и заключение

Возраст стоянки Пересыпь пока не вполне ясен. Её культуросодержащий слой залегает в толще субаквальных, имеющих прямую намагниченность отложений, что свидетельствует о формировании его либо в начале палеомагнитной эпохи Брюнес (в начале среднего плейстоцена), около 700 тыс. л. н., либо во время палеомагнитного эпизода Харамильо в конце раннего плейстоцена, около 1 млн л. н. Этот последний вариант датировки стоянки представляется нам более вероятным.

Стоянка располагалась на пляже неглубокого водоёма, возможно морского залива или эстуария. Такое расположение позволяет предполагать, что важную роль в рационе её обитателей могли играть продукты пляжевого собирательства: рыба, моллюски, морские животные. В плане диеты и образа жизни обитатели стоянки Пересыпь, возможно, не отличались от создателей таманской

раннеашельской индустрии, чьи стоянки (Родники 1–4 и Богатыри / Синяя Балка) расположены поблизости.

Каменная индустрия стоянки Пересыпь также имеет аналогии с таманской раннеашельской индустрией. Обе индустрии, несмотря на несопоставимость в количестве археологического материала, сходны практически по всем технолого-типологическим признакам. Это косвенным образом может свидетельствовать об одновременности или близком возрасте этих каменных индустрий.

Продолжение исследований стоянки Пересыпь позволит обогатить наши представления о развитии культуры нижнего палеолита Западного Предкавказья на рубеже раннего и среднего плейстоцена.

Литература

- Амирханов Х. А. 2012. Категория пика в технокомплексах олдована и раннего ашеля. *Российская археология* 2, 5–14.
- Вангенгейм Э. А., Векуа М. Л., Жегалло В. И., Певзнер М. А., Тактакишвили И. Г., Тесаков А. С. 1991. Положение таманского фаунистического комплекса в стратиграфической и магнитохронологической шкалах. *Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода АН СССР* 60, 41–52.
- Измайлова Я. А., Щелинский В. Е. 2013. Геологическая ситуация раннепалеолитических местонахождений в Южном Приазовье на Таманском полуострове. В: Васильев С. А., Ларионова А. В. (ред.). *Древнейший Кавказ: перекресток Европы и Азии*. СПб.: ИИМК РАН, 20–39.
- Карта четвертичных образований. Карта четвертичных образований территории Российской Федерации. Масштаб 1 : 250 000. 2013. Пояснительная записка. СПб.: ВСЕГЕИ.
- Любин В. П., Беляева Е. В. 2004. Стоянка *Homo erectus* в пещере Кударо I (Центральный Кавказ). СПб.: Петербургское Востоковедение.
- Любин В. П., Геде Ф. Й. 2000. Палеолит республики Кот д'Ивуар (Западная Африка). СПб.: Петербургское Востоковедение.
- Тесаков А. С. 2004. Биостратиграфия среднего плиоцена-эоплейстоцена Восточной Европы (по мелким млекопитающим). *Труды ГИН РАН* 554, 1–247.
- Тесаков А. С., Гайдаленок О. В., Соколов С. А., Фролов П. Д., Трифонов В. Г., Симакова А. Н., Латышев А. В., Титов В. В., Щелинский В. Е. 2019. Тектоника плейстоценовых отложений северо-восточной части Таманского полуострова, Южное Приазовье. *Геотектоника* 5, 12–35.
- Трубихин В. М., Чепальга А. Л., Кулаков С. А. 2017. Возраст стратотипа таманского комплекса и стоянок олдованского типа на Тамани (по палеомагнитным данным). В: Лаврушин Ю. А. и др. (ред.). *Фундаментальные проблемы квартета: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований. Материалы X Всероссийского совещания по изучению четвертичного периода*. М.: ГЕОС, 434–436.
- Шатилова И. И. 1974. Палинологическое обоснование геохронологии верхнего плиоцена и плейстоцена Западной Грузии. Тбилиси: Мецниереба.
- Щелинский В. Е. 2010. Памятники раннего палеолита Приазовья. В: Каменецкий И. С., Сорокин А. Н. (ред.). *Человек и древности: памяти Александра Александровича Формозова (1928–2009)*. М.: Гриф и К°, 57–77.
- Щелинский В. Е. 2013. Пики раннепалеолитической стоянки Родники 1 на Таманском полуострове. *Записки Института истории материальной культуры* 8, 7–25.
- Щелинский В. Е. 2014. Эоплейстоценовая раннепалеолитическая стоянка Родники 1 в Западном Предкавказье. СПб.: ИИМК РАН.

- Щелинский В. Е. 2018. Раннеашельские стоянки Южного Приазовья. В: Рагимова М. Н. (ред.). *Палеолитическая стоянка Азых в Азербайджане и миграционные процессы. Сб. материалов Международной конференции, посвящённой 50-летию открытия в пещерной стоянке Азых раннего голоминида – азыхантропа*. Баку: Институт археологии и этнографии НАН Азербайджана, 193–217.
- Щелинский В. Е. 2019а. Начало заселения первобытными людьми территории России: древнейшие раннепалеолитические стоянки Южного Приазовья. В: Виноградов Ю. А., Васильев С. А., Степанова К. Н. (ред.). *Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (К 100-летию создания российской академической археологии)*. СПб.: Петербургское Востоковедение, 27–55.
- Щелинский В. Е. 2019б. Крупные специальные отщепы и орудия из них таманской раннеашельской индустрии (Южное Приазовье): типология, технология изготовления, функции. *Археологические вести* 25, 18–43.
- Щелинский В. Е. 2021. *Ранний ашель Западного Предкавказья*. СПб.: Петербургское Востоковедение.
- Щелинский В. Е., Тесаков А. С., Титов В. В., Симакова А. Н., Фролов П. Д., Куршаков С. В. 2015. Раннеплейстоценовая стоянка Кермек в Западном Предкавказье (предварительные результаты комплексных исследований). *Краткие сообщения Института археологии* 239, 240–257.
- Beyene Y., Katoh S., Wolde Gabriel G., Hart W. K., Uto K., Sudo M., Kondo M., Hyodo M., Renne P. R., Suwa G., Asfaw B. 2013. The characteristics and chronology of the earliest Acheulean at Konso, Ethiopia. *The Proceeding of the National Academy of Sciences* 110, 1584–1591.
- Lepre C. J., Roche H., Kent D. V., Harmand S., Quinn R. L., Brugal J.-P., Texier P.-J., Lenoble A., Feibel C. S. 2011. An earlier origin for the Acheulian. *Nature* 477, 82–85.
- Pevzner M. A., Vangengeim E. A., Tesakov A. S. 2001. Quaternary zonal subdivision of Eastern Europe based on vole evolution. *Bollettino Societa Paleontologica Italiana* 40, 269–274.
- Semaw S., Rogers M., Stout D. 2009. The Oldowan-Acheulian Transition: Is there a “Developed Oldowan” Artifact Tradition? In: Camps M., Chauhan P. R. (eds.). *Sourcebook of Paleolithic Transitions: Methods, Theories, and Interpretations*. New York: Springer, 173–194.
- Shchelinsky V. E. 2019. Sur quelques résultats d'études du Paléolithique inférieur au bord de la mer d'Azov (Russie). *L'Anthropologie* 123, 688–694.
- Shchelinsky V. E., Dodonov A. E., Baigusheva V. S., Kulakov S. A., Simakova A. N., Tesakov A. S., Titov V. V. 2010. Early Palaeolithic sites on the Taman Peninsula (Southern Azov Sea region, Russia): Bogatyri / Sinyaya Balka and Rodniki. *Quaternary International* 223–224, 28–35.
- Shchelinsky V. E., Gurova M., Tesakov A. S., Titov V. V., Frolov P. D., Simakova A. N. 2016. The Early Pleistocene site of Kermek in western Ciscaucasia (southern Russia): Stratigraphy, biotic record and lithic industry (preliminary results). *Quaternary International* 393, 51–69.
- Shchelinsky V., Tesakov A., Titov V., Frolov P. 2018. The Early Paleolithic industries with large cutting tools on the Taman peninsula (Azov-Black Sea region, Russia): age, representative forms of tools. *18th UISPP world congress, Paris, June 2018. Book of abstracts*, 173–174.
- Simakova A. 2009. Palynology study of the Early Pleistocene Bogatyry / Sinyaya Balka and Rodniki sites (Taman Peninsula, Russia). In: Martínez-Navarro B., Toro Moyano I., Palmqvist P., Agustí J. (eds.). *The Quaternary of Southern Spain: a Bridge Between Africa and the Alpine Domain*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili, 36–37.
- Tixier J. 1957. Le hachereau dans l'Acheuléen nord-africain. Notes typologiques. *Congrès préhistorique de France, XVème session*. Paris: Société Préhistorique Française, 914–923.

de la Torre I., Mora R. 2005. Technological strategies in the Lower Pleistocene at Olduvai Beds I and II. *Études et Recherches Archéologiques de l' Université de Liège* 112, 1–247.

References

- Amirkhanov Kh. A. 2012. Kategorii pika v tekhnokompleksakh oldovana i rannego ashelia. *Rossiiskaia arkheologiia* 2, 5–14 (in Russian).
- Beyene Y., Katoh S., Wolde Gabriel G., Hart W. K., Uto K., Sudo M., Kondo M., Hyodo M., Renne P. R., Suwa G., Asfaw B. 2013. The characteristics and chronology of the earliest Acheulean at Konso, Ethiopia. *The Proceeding of the National Academy of Sciences* 110, 1584–1591.
- Izmailov Ia. A., Shchelinskii V. E. 2013. Geologicheskaiia situatsiia rannepaleoliticheskikh mestonakhozhdenii v luzhnom Priazov'e na Tamanskom poluostrove. In: Vasil'ev S. A., Larionova A. V. (eds.). *Drevneishii Kavkaz: perekrestok Evropy i Azii*. St. Petersburg: "IIMK RAN" Publ., 20–39 (in Russian).
- Karta chetvertichnykh obrazovanii. Karta chetvertichnykh obrazovanii territorii Rossiiskoi Federatsii.* Scale 1 : 250 000. 2013. Poiasnitel'naia zapiska. St. Petersburg: "VSEGEI" Publ. (in Russian).
- Lepre C. J., Roche H., Kent D. V., Harmand S., Quinn R. L., Brugal J.-P., Texier P.-J., Lenoble A., Feibel C. S. 2011. An earlier origin for the Acheulian. *Nature* 477, 82–85.
- Liubin V. P., Beliaeva E. V. 2004. *Stoianka Homo erectus v peshchere Kudaro I (Tsentral'nyi Kavkaz)*. St. Petersburg: "Peterburgskoe Vostokovedenie" Publ. (in Russian).
- Liubin V. P., Gede F. I. 2000. *Paleolit respubliki Kot d'Ivuar (Zapadnaia Afrika)*. St. Petersburg: "Peterburgskoe Vostokovedenie" Publ. (in Russian).
- Pevzner M. A., Vangengeim E. A., Tesakov A. S. 2001. Quaternary zonal subdivision of Eastern Europe based on vole evolution. *Bollettino Societa Paleontologica Italiana* 40, 269–274.
- Semaw S., Rogers M., Stout D. 2009. The Oldowan-Acheulian Transition: Is there a "Developed Oldowan" Artifact Tradition? In: Camps M., Chauhan P. R. (eds.). *Sourcebook of Paleolithic Transitions: Methods, Theories, and Interpretations*. New York: Springer, 173–194.
- Shatilova I. I. 1974. *Palinologicheskoe obosnovanie geokhronologii verkhnego plotsena i pleistotsena Zapadnoi Gruzii*. Tbilisi: "Metsniereba" Publ. (in Russian).
- Shchelinskii V. E. 2010. Pamiatniki rannego paleolita Priazov'ia. In: Kamenetskii I. S., Sorkin A. N. (eds.). *Chelovek i drevnosti: pamiatni Aleksandra Aleksandrovicha Formozova (1928–2009)*. Moscow: "Grif & Ko" Publ., 57–77 (in Russian).
- Shchelinskii V. E. 2013. Piki rannepaleoliticheskoi stoianki Rodniki 1 na Tamanskom poluostrove. *Zapiski Instituta istorii material'noi kul'tury* 8, 7–25 (in Russian).
- Shchelinskii V. E. 2014. *Eopleistotsenovaia rannepaleoliticheskaiia stoianka Rodniki 1 v Zapadnom Predkavkaz'e*. St. Petersburg: "IIMK RAN" Publ. (in Russian).
- Shchelinskii V. E. 2018. Ranneashel'skie stoianki luzhnogo Priazov'ia. In: Ragimova M. N. (ed.). *Paleoliticheskaiia stoianka Azykh v Azerbaidzhane i migrationsye protsessy. Sb. materialov Mezhdunarodnoi konferentsii, posviashchennoi 50-letiiu otkrytiia v peshchernoi stoianke Azykh rannego gominida – azykhantropa*. Baku: "Institut arkheologii i etnografii NAN Azerbaidzhana" Publ., 193–217 (in Russian).
- Shchelinsky V. E. 2019. Sur quelques résultats d'études du Paléolithique inférieur au bord de la mer d'Azov (Russie). *L'Anthropologie* 123, 688–694.
- Shchelinskii V. E. 2019a. Nachalo zaseleniia pervobytnymi liud'mi territorii Rossii: drevneishie rannepaleoliticheskie stoianki luzhnogo Priazov'ia. In: Vinogradov Iu. A., Vasil'ev S. A., Stepanova K. N. (eds.). *Proshloe chelovechestva v trudakh peterburgskikh arkheologov na rubezhe tysiacheletii (K 100-letiiu sozdaniia rossiiskoi akademicheskoi arkheologii)*. St. Petersburg: "Peterburgskoe Vostokovedenie" Publ., 27–55 (in Russian).

- Shchelinskii V. E. 20196. Krupnye spetsial'nye otshchepy i orudia iz nikh tamanskoi ran-neashel'skoi industrii (luzhnoe Priazov'e): tipologiya, tekhnologiya izgotovleniya, funktsii. *Arkheologicheskie vesti* 25, 18–43 (in Russian).
- Shchelinskii V. E. 2021. *Rannii ashel' Zapadnogo Predkavkaz'ia*. St. Petersburg: "Peterburgskoe Vostokovedenie" Publ. (in Russian).
- Shchelinsky V. E., Dodonov A. E., Baigusheva V. S., Kulakov S. A., Simakova A. N., Tesakov A. S., Titov V. V. 2010. Early Palaeolithic sites on the Taman Peninsula (Southern Azov Sea region, Russia): Bogatyri / Sinyaya Balka and Rodniki. *Quaternary International* 223–224, 28–35.
- Shchelinskii V. E., Tesakov A. S., Titov V. V., Simakova A. N., Frolov P. D., Kurshakov S. V. 2015. Rannepleistotsenovaia stoianka Kermek v Zapadnom Predkavkaz'e (pred-varitel'nye rezul'taty kompleksnykh issledovanii). *Kratkie soobshcheniya Instituta arkeologii* 239, 240–257 (in Russian).
- Shchelinsky V. E., Gurova M., Tesakov A. S., Titov V. V., Frolov P. D., Simakova A. N. 2016. The Early Pleistocene site of Kermek in western Ciscaucasia (southern Russia): Stratigraphy, biotic record and lithic industry (preliminary results). *Quaternary International* 393, 51–69.
- Shchelinsky V., Tesakov A., Titov V., Frolov P. 2018. The Early Paleolithic industries with large cutting tools on the Taman peninsula (Azov-Black Sea region, Russia): age, representative forms of tools. *18th UISPP world congress, Paris, June 2018. Book of abstracts*, 173–174.
- Simakova A. 2009. Palynology study of the Early Pleistocene Bogatyry / Sinyaya Balka and Rodniki sites (Taman Peninsula, Russia). In: Martínez-Navarro B., Toro Moyano I., Palmqvist P., Agustí J. (eds.). *The Quaternary of Southern Spain: a Bridge Between Africa and the Alpine Domain*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili, 36–37.
- Tesakov A. S. 2004. Biostratigrafiia srednego plitsena-eopleistotsena Vostochnoi Evropy (po melkim mlekopitaiushchim). *Trudy GIN RAN* 554, 1–247 (in Russian).
- Tesakov A. S., Gaidalenok O. V., Sokolov S. A., Frolov P. D., Trifonov V. G., Simakova A. N., Latyshev A. V., Titov V. V., Shchelinskii V. E. 2019. Tektonika pleistotsenovykh otlozhenii severo-vostochnoi chasti Tamanskogo poluostrova, luzhnoe Priazov'e. *Geotektonika* 5, 12–35 (in Russian).
- Tixier J. 1957. Le hachereau dans l'Acheuléen nord-africain. Notes typologiques. *Congrès préhistorique de France, XVème session*. Paris: Société Préhistorique Française, 914–923.
- Torre de la I., Mora R. 2005. Technological strategies in the Lower Pleistocene at Olduvai Beds I and II. *Études et Recherches Archéologiques de l' Université de Liège* 112, 1–247.
- Trubikhin V. M., Chepalyga A. L., Kulakov S. A. 2017. Vozrast stratotipa tamanskogo kompleksa i stoianok oldovanskogo tipa na Tamani (po paleomagnitnym dannym). In: Lavrushin Iu. A. et al. (eds.). *Fundamental'nye problemy kvartera: itogi izuchenii i osnovnye napravleniya dal'neishikh issledovanii. Materialy X Vserossiiskogo soveshchaniia po izucheniiu chetvertichnogo perioda*. Moscow: "GEOS" Publ., 434–436 (in Russian).
- Vangengeim E. A., Vekua M. L., Zhegallo V. I., Pevzner M. A., Taktashvili I. G., Tesakov A. S. 1991. Polozhenie tamanskogo faunisticheskogo kompleksa v stratigraficheskoi i magnitokchronologicheskoi shkalakh. *Bulleten' Komissii po izucheniiu chetvertichnogo perioda AN SSSR* 60, 41–52 (in Russian).