

**А.А. Анойкин¹✉, П.М. Сосин², И.А. Идрисов^{1, 3},
А.А. Зейналов^{4, 5}, Р.Н. Курбанов^{1, 6, 7}**

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ
Душанбе, Таджикистан

³Институт геологии ДФИЦ РАН
Махачкала, Россия

⁴Институт археологии и антропологии НАНА
Баку, Азербайджан

⁵Музей естественной истории НАНА
Баку, Азербайджан

⁶Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия

⁷Институт географии РАН
Москва, Россия

E-mail: anoi1@yandex.ru

Новые данные о хроностратиграфии стоянки Тинит-1 в контексте проблемы «лессового палеолита» Кавказа

Стоянка Тинит-1 находится на юге Дагестана, в нижнем течении р. Рубас. Каменные индустрии, зафиксированные здесь в слоях 2–8 на 11 археологических уровнях, образуют две культурно-хронологические группы. Новые работы, осуществленные на стоянке в 2023–2024 гг. позволяют считать, что в ее разрезе представлено несколько последовательно залегающих лессово-почвенных серий (ЛПС). Выделено несколько хорошо читающихся палеопочв (слои 2, 4, 6–8). Существует несколько вариантов интерпретации последовательности этих ЛПС. Первая соотносит слои 2 и 4 со сдвоенной почвой брянского интерстадиала (МИС 3), а залегающие ниже палеопочвы (сл. 6–8) относит к мезинскому времени (МИС 5а, с, е). Этой интерпретации не противоречит и калиброванная УМС-дата по углю из сл. 2 ($43\,159 \pm 954$ л.н.). Другой вариант датировок позволяет относить сл. 2 и 4 к разным стадиям МИС 5, а залегающие ниже отложения слоев 6–8 к МИС 7. Такой интерпретации соответствуют предварительные результаты ОСЛ-датирования (раскоп 2, работы 2023 г.), которые определяют, что время формирования слоев 2–4 находится в интервале 90–130 тыс. л.н., а единственный образец из слоя 5 показывает возраст ~200 тыс. лет. В случае, если новые возрастные определения подтвердят эту интерпретацию, культурная атрибуция стоянки потребует кардинального пересмотра. Результаты новых исследований на стоянке Тинит-1 позволяют предварительно предполагать очень раннее появление пластинчатых индустрий на Кавказе (200–180 тыс. л.н.) и их возможную преемственность технокомплексам раннего левантийского мустье типа Табун D.

Ключевые слова: Дагестан, средний палеолит, стратиграфия, палеопочвы, каменная индустрия, леваллуа, пластинчатая индустрия, ОСЛ-датирование.

**A.A. Anoiikin¹✉, P.M. Sosin², I.A. Idrisov^{1, 3},
A.A. Zeynalov^{4, 5}, R.N. Kurbanov^{1, 6, 7}**

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology NAST
Dushanbe, Tajikistan

³Institute of Geology DSC RAS
Makhachkala, Russia

⁴Institute of Archaeology and Anthropology ANAS
Baku, Azerbaijan

⁵Museum of Natural History ANAS
Baku, Azerbaijan

⁶Lomonosov Moscow State University

New Data on Chronostratigraphy of the Tinit-1 Site in the Context of the “Loess Paleolithic” Problem in the Caucasus

The Tinit-1 site is located in the lower reaches of the Rubas River in Southern Dagestan. Stone industries were discovered in layers 2–8 at 11 archaeological levels; they formed two cultural and chronological groups. New works, which were done at the site in 2023–2024, indicate that its section contained several loess-paleosol complexes. Several distinctive paleosols were identified (layers 2, 4, 6–8). These complexes can be interpreted in several ways. First interpretation correlates layers 2 and 4 with the Bryansk interstadial (MIS 3) which had two paleosols, while the underlying paleosols (layers 6–8) can be attributed to the Mezinsky interglacial (MIS 5a, MIS 5c, and MIS 5e). This interpretation is supported by the calibrated AMS age from charcoal in layer 2 ($43,159 \pm 954$ BP). Another possible correlation indicates that layers 2 and 4 can be attributed to different stages of MIS5, while the underlying deposits of layers 6–8 – to MIS7. This is consistent with the preliminary results of OSL dating (excavation 2, work of 2023) which has shown that layers 2–4 emerged 90–130 ka BP, and the only sample from layer 5 had the age of ~200 ka BP. If new age determinations confirm this interpretation, cultural attribution of the site will require a radical revision. New studies at the Tinit-1 site tentatively indicate an early emergence of blade industries in the Caucasus (200–180 ka BP) and their possible connection with technocomplexes of the Early Levantine Mousterian (type Tabun D).

Keywords: Dagestan, Middle Paleolithic, stratigraphy, paleosols, lithic industry, Levallois, blade industry, OSL-dating.

Термин «лессовый палеолит» был введен в научный оборот выдающимся исследователем каменного века Центральной Азии В.А. Рановым на основе обобщения результатов изучения палеолитических стоянок Таджикистана, проводившегося им во второй половине XX в. Под этим названием В.А. Ранов предлагал объединить каменные индустрии раннего и среднего палеолита, залегающие в водораздельных лессах и в погребенных в них почвах. Подобные комплексы фиксируются в различных регионах Евразии (Средняя Азия, Китай, Восточная Европа и др.) и, по его мнению, имеют ряд общих черт: преимущественная связь археологических материалов с плейстоценовыми палеопочвами; рассеянность находок, обычно не образующих выраженных археологических горизонтов; доминирование среди артефактов продуктов первичного расщепления; редкость орудий; практически полное отсутствие фаунистических остатков. Типичные индустрии «лессового палеолита» представлены на ряде памятников Таджикистана, в первую очередь в долине р. Оби-Мазар (Оби-Мазар IV, Лахути I, Хонако III и др.) [Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Каримова, 2005].

Следует отметить, что на этих стоянках практически весь археологический материал залегал в почвенных горизонтах, которые объединяются в педокомплексы (ПК) и отделены друг от друга пачками лессов, практически «немых» в археологическом плане. Считается, что формирование серий полигенетических палеопочв происходило во время теплых и влажных периодов, тогда как лессы формировались в сухих и холодных условиях. Предположительная продолжительность одного лессово-почвенного цикла составляла в плейстоцене ~100 тыс. лет [Додонов, 2002]. Наиболее полные лессово-почвенные

разрезы, мощностью до 200 м, известны сейчас в Таджикистане и содержат до 40 ПК, являясь основой для разработки детальной стратиграфической схемы плейстоцена всего региона [Там же]. При этом наиболее молодой ПК I соответствует МИС 5, т.е. имеет возраст в пределах 130–70 тыс. лет, но, как правило, соотносится с медиальной частью этого интервала (~110–90 тыс. л.н.).

С учетом того, что в Таджикистане все известные стоянки палеолитического времени, не связанные с лессово-почвенными сериями (Огзи-Кичик, Худжи и др.), имеют возраст в пределах МИС 3–2 и относятся к финальным стадиям среднего, либо к верхнему палеолиту [Ранов, Каримова, 2005], термин «лессовый палеолит», применительно к данной территории, имеет четкое культурное и хронологическое наполнение, определяя технико-типологический облик всех каменных индустрий региона в конкретный период каменного века, а также четкие временные рамки их бытования.

При распространении данного термина на соседние территории, в первую очередь на европейскую часть материка, само понятие «лессовый палеолит» сильно размывается в силу объективных причин (большое разнообразие палеолитических памятников как в индустриальном плане, так и по геологическому контексту), теряя четкое культурно-хронологическое определение. В итоге оно сводится только к уточнению, что данные конкретные ассамбляжи залегают именно в лессово-почвенных отложениях, и мало отличается от таких определений как «пещерные стоянки» или «стоянки на речных террасах». Это во многом определило ситуацию, когда термин «лессовый палеолит» практически не употребляется применительно к стоянкам Европы.

При этом в настоящее время европейские лессы являются одними из наиболее изученных в мире (рис. 1). Они простираются от северо-запада Франции и юга Англии, через Центральную Европу к Черному морю и Русской равнине [Haase et al., 2007]. В европейской части материка лессы распространены на высотах до 600 м над ур. м., и, как правило, увеличивают свои мощности вблизи бассейнов крупных рек (Рейн, Дунай), а также в направлении с запада на восток, что обусловлено увеличением аридности [Lehmkuhl et al., 2021]. На территории России выделяется несколько основных ареалов распространения лессовых пород, крупнейший из которых – внеледниковая зона Русской равнины, где они достигают наибольшей мощности на побережьях Азовского, Черного и Каспийского морей, предгорья и невысокие хребты Кавказа на высотах до 1 500 м над ур. м. При этом мощность лессовых толщ достигает 30 м в Приазовье и 140 м в Терско-Кумской низменности [Сергеев, Комиссарова, 1986; Сычев и др., 2022].

Считается, что лессо-почвенные серии (ЛПС) Северного Кавказа имеют четко выраженное циклическое строение, обусловленное чередованием лессовых горизонтов и ископаемых почв. Лессовые горизонты здесь, так же как и в Центральной Азии, отражают холодные и сухие ледниковые периоды плейстоцена, а ископаемые почвы – теплые и влажные межледниковья, к которым относится и современный голоцен.

В центральной части кавказского региона наиболее хорошо изучены ЛПС на Ставропольской возвышенности [Опорные инженерно-геологические разрезы, 2008; Сычев и др., 2022]. Хотя разрезы с представительными последовательностями ЛПС известны и в Дагестане, например в районе городов Хасавюрт и Дербент, в междуречье Самура и Гюльгерычая и др. [Идрисов, 2011], информация о них пока полноценно не введена в научный оборот. Отсутствие актуальных данных о распространении ЛПС на территории Дагестана во многом определило ситуацию, когда археологические материалы палеолитического времени, полученные на стоянках открытого типа в предгорных районах республики, рассматривались вне лессово-почвенного контекста.

В 2007 г. в среднем течении р. Рубас, между селами Тинит и Фиртиль (Табасаранский р-н Республики Дагестан) была обнаружена стоянка открытого типа Тинит-1 с материалами среднего – рубежа верхнего палеолита [Анойкин и др., 2013] (рис. 2; 3, А). Участок местности, где расположен памятник, занимает вершинную часть отрога, заложеного между долинами, стекающими с хребта на восток. Абсолютная высота памятника ~700 м. Основание отрога сложено прибрежно-морскими отложениями ачкагыльского возраста, представленными преимущественно песчаниками. Морские осадки перекрыты мощным (до 30 м) чехлом склоновых отложений, представленных слабоокатанными обломками известняков с расположенного в 1 км

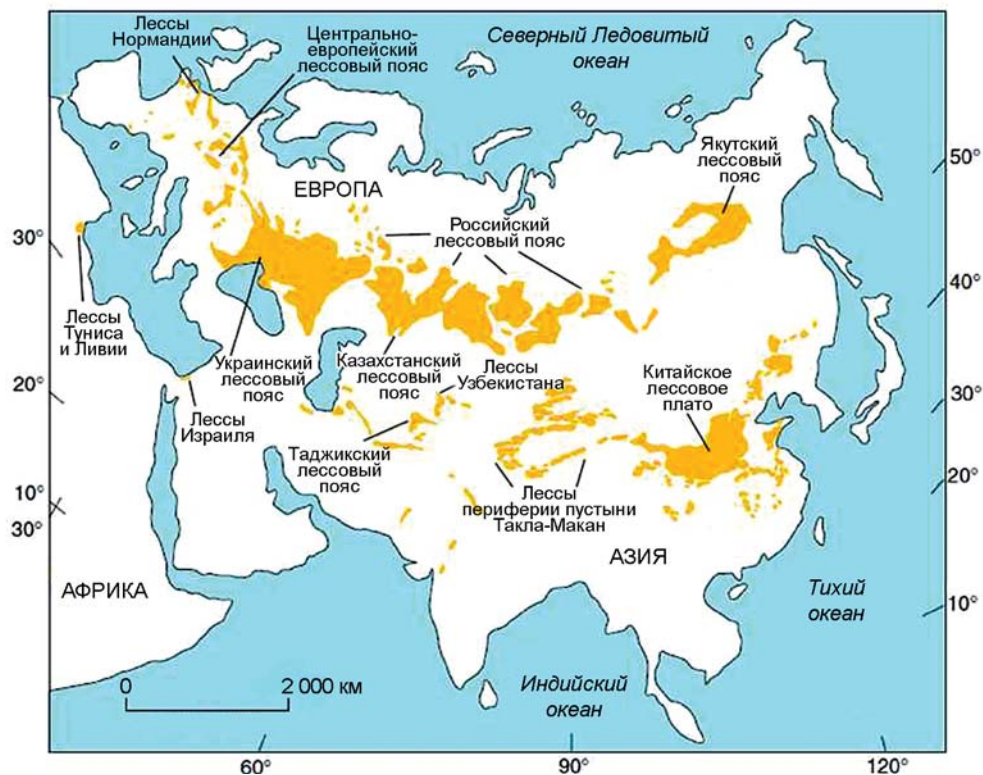


Рис. 1. Карта распространения лессов в Евразии (по: [Haase et al., 2007], с изменениями).

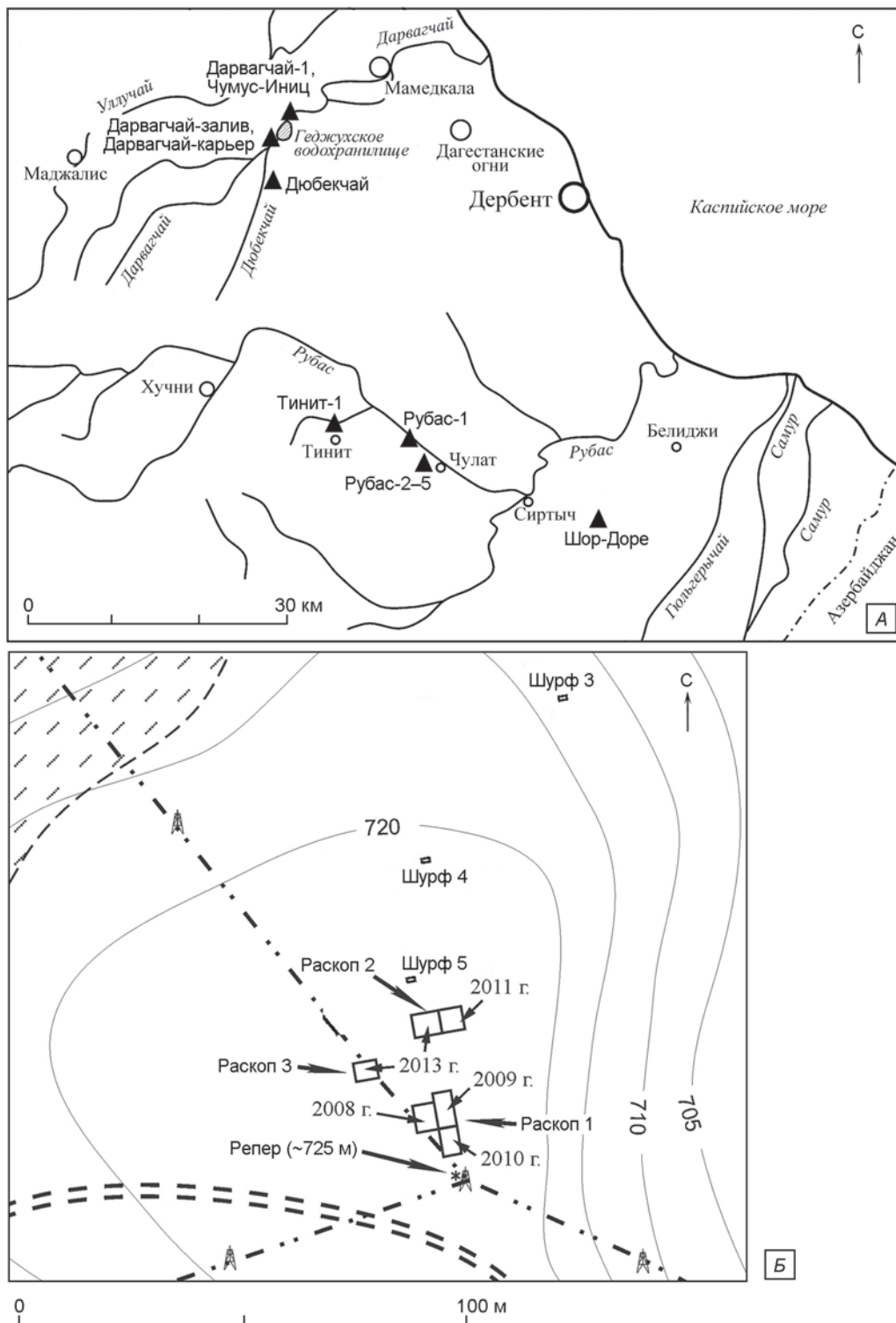


Рис. 2. Тинит-1. Карта-схема района работ (А) и план расположения раскопа и шурфов (Б).

к западу хребта Карасырт, которые по простиранию на юг переходят в кусарскую свиту верхнего апшерона. Толща обломочных отложений перекрывается пачкой лессовидных пород (до 10 м) с единичным щебнем, содержащих археологический материал. В ходе работ лессовые отложения на памятнике были вскрыты на глубину до 5,5 м, в них выделено 9 основных лито-

логических слоев и установлено, что толща сложена субгоризонтально залегающими, переслаивающимися монотонными темно-коричневыми и серо-коричневыми суглинками. Генезис отложений был определен как эолово-деллювиальный [Там же].

Артефакты на Тините-1 залегают в слоях 2–8 на одиннадцати археологических уровнях (а. ур.)

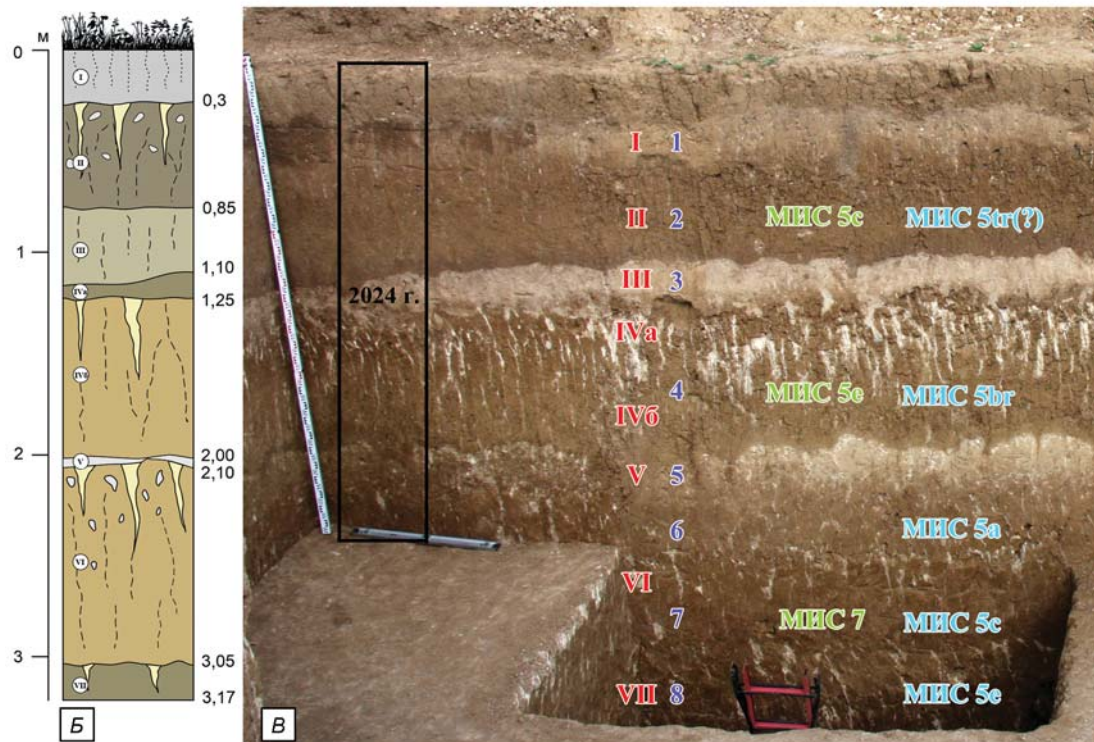


Рис. 3. Тинит-1. Вид на памятник с юго-востока (А), стратиграфическая колонка раскопа 1 (2024 г.) (Б) и фрагмент западной стенки раскопа 1 (2009 г.) с указанием слоев (красным цветом – слои по описанию стратиграфии 2023–2024 гг., синим – 2007–2017 гг.), места зачистки 2024 г. и вариантов возможной хронологии ЛПС (зеленым и голубым цветом) (В).

и по своим технико-типологическим характеристикам образуют две группы. В а. ур. 1–4 в первичном расщеплении отсутствуют признаки использования леваллуазской техники, хорошо представленной в нижних уровнях; доминирует полуобъемное пластинчатое расщепление, как правило однонаправленное. В орудийных наборах верхних а. ур. нет среднепалеолитических острийных форм, упрощается обработка скребел, увеличивается количество и разнообразие верхнепалеолитических типов, среди которых появляются скребки с плечиками и высокой формой, а также многогранные резцы [Деревянко и др., 2012]. Хронологические рамки этих ассамблежей, до последнего времени, определялись серией радиоуглеродных УМС-дат, полученных по углю из слоев 2–8 (а. ур. 2–10). Согласно этим данным, верхний комплекс материалов Тинита-1 (а. ур. 1–4) имеет календарный возраст в интервале 50–40 тыс. лет. Для нижней части отложений есть несколько открытых дат >43 тыс. л.н. и одна, находящаяся на пределе метода – $47,8 \pm 1,5$ тыс. л.н. [Анойкин и др., 2013], что позволяет констатировать только, что, вероятнее всего, возраст этих отложений древнее 50 тыс. лет.

Работы на памятнике, остановленные в 2013 г., были продолжены в 2023 г., когда из раскопа 2 была отобрана небольшая серия образцов на ОСЛ-датирование [Анойкин и др., 2023]. В 2024 г. исследования на стоянке были продолжены: на всю глубину были зачищены участки восточной стенки в раскопе 1 (рис. 3, В) и северной стенки в раскопе 2; выполнено их новое полное стратиграфическое описание и отобрано, в общей сложности, 32 образца на ОСЛ-датирование из слоев 1–6.

Согласно выполненному описанию в стратиграфическом разрезе раскопа 1 присутствуют следующие литологические тела (сверху вниз) (рис. 3, Б, В):

Слой I. 0–29 см. Суглинок средний, коричневый, глыбисто-комковатый, слабопористый, точки CaCO_3 , плотный. Гор. В. Переход ясный по цвету и структуре. Эродированная голоценовая почва.

Слой II. 29–85 см. Суглинок тяжелый, темно-коричневый, столбчато-ореховато-комковатый и глыбисто-комковатый, плотный, Fe-Mn пленки, CaCO_3 по трещинам. Верхняя часть (29–63 см) – гор. Btz; нижняя (63–85 см) – Вм. Переход резкий. Палеопочва 1.

Слой III. 85–110 см. Суглинок средний, коричнево-белесый, комковато-глыбистый, сухой, обилие CaCO_3 в пропитке. Гор. Вса. Переход резкий. Лесс, пропитанный карбонатами из вышележащей палеопочвы.

Слой IVa. 110–125 см. Суглинок средний, коричневый, глыбисто-комковатый, насыщен CaCO_3 . Переход ясный по цвету и структуре. Палеопочва 2а.

Слой IVб. 125–200 см. Глина и суглинок тяжелый, бурые, глыбисто-комковатые, плотные, вязкие, верхняя половина разбита серией трещин усыхания

толщиной 1–2 см, заполненных CaCO_3 , точки Fe-Mn. Переход постепенный. Палеопочва 2б.

Слой V. 200–205 см. Суглинок и супесь, белесые, несцементированные, бесструктурные. Мощность слоя невыдержанная, распадается на линзы. Лесс, пропитанный карбонатами из вышележащей палеопочвы.

Слой VI. 205–305 см. Глина и суглинок тяжелый, коричневые, глыбисто-комковатые, плотные, конкреции CaCO_3 до 3 см, верхняя половина разбита серией тонких трещин усыхания, заполненных CaCO_3 . Гор. Вmn (205–216 см), Всап (216–305). Переход ясный. Палеопочва 3.

Слой VII. 305–317 см (вид.). Глина и суглинок тяжелый, темно-коричневые, глыбисто-комковатые, плотные, слабопористые, точки Fe-Mn, разбита серией трещин до 3 см в раструбе с CaCO_3 , профиль продолжается ниже. Палеопочва 4.

Выполненные исследования позволяют считать изученные отложения типичными лессово-почвенными сериями, сформировавшимися за несколько климатических циклов. В общей сложности на вскрытом участке выделено несколько хорошо читающихся палеопочв (слои 2 (II); 4 (IV); 6, 7 и 8 (VI, VII)). Также следует добавить, что в раскопе 2 слой 2 имеет существенно большую мощность и сложное строение, включая четыре прослоя, где слою 2 раскопа 1 соответствует прослой 2.4, а залегающий выше него прослой 2.2, видимо, представляет собой еще одну палеопочву, эфемерную и слабо читающуюся в разрезе [Деревянко и др., 2012].

Похожее строение отложений, с чередованием нескольких ЛПС, было выявлено также в разрезе придорожного карьера в 0,5 км к северо-западу от стоянки.

Новые данные, полученные на стоянке Тинит-1 ставят сразу несколько вопросов, имеющих большое значение для палеолитоведения и палеогеографии Кавказа. Первый – насколько меняется культурно-хронологическая атрибуция памятника в связи с выделенной здесь длительной последовательностью из нескольких педокомплексов? Второй – можно ли на основании четкой привязки археологических материалов к отложениям ЛПС утверждать, что памятники «лессового палеолита» есть и на Кавказе?

Существует несколько вариантов интерпретации последовательности ЛПС, выделенных на Тините (рис. 3, В). Если напрямую переносить последовательность педокомплексов, установленную для юга Средней Азии [Додонов, 2002], на Восточный Кавказ, то можно считать, что эфемерная почва, зафиксированная в разрезе раскопа 2 (сл. 2.2), относится к МИС 3, т.е. к той эпохе, которая не представлена самостоятельной палеопочвой в разрезах Таджикистана. Соответственно сл. 2/2.4 (II) соотносятся с МИС 5, сл. 4 (IV) – с МИС 7, сл. 6–8 (VI–VII) – с МИС 9. Однако такой интерпретации противоречат археологические материалы, т.к. комплекс находок из нижних

а. ур. по своим технико-типологическим характеристикам не может иметь возраст 340–300 тыс. лет. В это время на территории Дагестана существовали индустрии финального раннего палеолита с крупными бифасиальными орудиями, хорошо изученные и продатированные на памятнике Дарвагчай-залив-4 [Курбанов, Рыбалко, Янина, 2021], а самые ранние проявления леваллуазской техники на Кавказе фиксируются не ранее МИС 7 [Adler et al., 2014].

Наиболее консервативный вариант корреляции выявленных палеопочв с МИС, с учетом данных о ЛПС юга Русской равнины [Величко и др., 2017], предполагает, что слои 2 (II) и 4 (IV) в раскопе 1 Тинита-1 являются сдвоенной почвой брянского интерстадиала (МИС 3), а залегающие ниже палеопочвы (сл. 6–8 (VI–VII)) относятся к мезинскому времени, соответствия МИС 5а–с, е. Подтверждением такой интерпретации может служить то, что тройственная структура является типичной для плакорных ЛПС Предкавказья этого времени и обнаруживается в опорных разрезах, для которых в последние годы получены надежные серии ОСЛ-дат [Сычев и др., 2022]. Также на юге Русской равнины известны разрезы, где брянский педокомплекс залегает на двух уровнях, например, Александровский карьер (Курская обл.) [Sycheva, Khokhlova, Pushkina, 2021]. С учетом имеющейся калиброванной ^{14}C УМС-даты из сл. 2–43 159 ± 954 л.н. (AA93693), а также высокой степени вероятности продолжения ЛПС вниз по разрезу и залегания в них археологических материалов близкой ассамбляжам нижних слоев культурной атрибуции, что косвенно подтверждается материалами шурфовки территории памятника [Дервянко и др., 2012], данная хронология ЛПС представляется наиболее вероятной.

Еще один вариант хронологической корреляции позволяет относить сл. 2 (II) и 4 (IV) к разным стадиям МИС 5, а залегающие ниже отложения слоев 6–8 (VI–VII) к МИС 7, т.к. в разрезе раскопа 1 палеопочвы четко формируют два педокомплекса, разделенных слоем карбонатных лессов. Корреляция этих педокомплексов, первый из которых имеет три палеопочвы, а второй – две мощные красноцветные почвы, с двумя выраженными межледниковьями МИС 5 (три пика потепления) и МИС 7 (два пика) также имеет серьезные основания. В подтверждение данной интерпретации могут свидетельствовать предварительные результаты люминесцентного датирования образцов из раскопа 2 (работы 2023 г.), которые определяют, что время формирования слоев 2–4 находится в интервале 90–130 тыс. л.н., а единственный образец из слоя 5 показывает возраст ~200 тыс. лет.

В случае, если возрастные определения покажут, что археологический материал на Тините-1 залегает в палеопочвах МИС 5 и 7, культурная атрибуция стоянки потребует кардинального пересмотра. В каменных индустриях а. ур. 5–11 Тинита-1 преобладают разные варианты ядрищ параллельного способа скальвания.

Также активно использовалась леваллуазская техника, направленная, в первую очередь, на производство удлиненных заготовок, включая остроконечники. Иногда применялось торцовое скальвание. Основу орудийного набора составляют скребла, в основном однолезвийные, и ножи. На нескольких изделиях фиксируется прием вентрального утончения заготовки. Леваллуазские и мустьерские остроконечники, как правило, удлиненные. Есть транкировано-фасетированные изделия и изделия верхнепалеолитической группы (скребки, единичные резцы и проколки). Бифасы отсутствуют. Исходя из предполагаемой древней хронологии нижних слоев и технико-типологического облика присутствующей в них индустрии, можно предполагать, что на памятнике фиксируются ассамбляжи, близкие по облику и времени бытования к комплексам раннего левантийского мустье, типа Табун D (Hayonim F, Misliya Cave (Upper Terrace) и др.), датированных интервалом 220–180 тыс. л.н. [Bar-Yosef, Meignen, 2001; Zaidner, Weinstein-Evron, 2020]. С учетом того, что близкие левантийским пластинчатым комплексам материалы были зафиксированы в ПК 2 (МИС 7) на территории Таджикистана (Хонако III) [Ранов, Шефер, 2000], наличие сходных индустрий на Восточном Кавказе, гораздо ближе расположенном к Леванту, не представляется чем-то невероятным.

Обнаружение на юге Дагестана нескольких последовательно залегающих ПК, включающих археологические материалы и, возможно, синхронных педокомплексам 1 и 2 на территории Таджикистана с их индустриями среднего палеолита, позволяет ставить вопрос о правомерности распространения термина «лессовый палеолит» и на территорию Восточного Кавказа. Формально стоянка Тинит-1 может быть отнесена к комплексам этой общности, т.к. на ней выполняется главная детерминирующая составляющая данного термина – связь археологических материалов с плейстоценовой палеопочвой, образующей с перекрывающимися лессовыми отложениями единые ЛПС. К тому же здесь, в пределах одного объекта, фиксируются сразу несколько культуросодержащих ПК, составляющих общую циклическую стратиграфическую последовательность. Кроме того, в коллекциях всех а. ур. стоянки доминируют именно продукты первичного расщепления, процент типологически выраженных орудий в коллекции незначителен (~3 %), а фаунистические остатки отсутствуют. Вместе с тем некоторые значимые пункты, включенные в определение этого явления, здесь не соблюдены. В разделяющих палеопочвы лессах также фиксируется массовый археологический материал, не отличающийся от такового в ПК. Артефакты залегают не хаотически, а образуют четкие и хорошо читаемые а. ур., возможно являющиеся свидетельствами многократного, но кратковременного посещения памятника. На некоторых а. ур. продукты первичного расщепления составляют многоэлементные склейки (до 44 элемен-

тов), образуя хорошо очерченные планиграфические структуры. Также следует учитывать, что стоянка Тинит-1, несмотря на значительное количество известных на Восточном Кавказе памятников раннего и среднего палеолита, пока является единственным археологическим объектом, чей материал связан с ЛПС. Остальные памятники или относятся к карстовым убежищам, или материалы в них залегают в отложениях, имеющих аллювиальный или делювиальный генезис, с минимальным участием эолового компонента. Даже на стоянке Рубас-1 (верхний комплекс), расположенной всего в 14 км и имеющей близкие по характеру и, возможно, возрасту ассамбляжи, в лессовидных отложениях не зафиксированы следы почвообразования. Таким образом, как и в Восточной Европе, применительно к Кавказу использование термина не будет иметь такого четкого культурно-хронологического наполнения, как для территории Таджикистана, и пока может являться скорее понятием, определяющим специфику геоморфологической, стратиграфической и археологической ситуаций на конкретных стоянках. Дальнейшие работы в зоне распространения лессов на юге Русской равнины, в Предкавказье и на западном побережье Каспия, возможно, позволят расширить список палеолитических объектов, связанных с ЛПС (например, Сухая Мечетка в Волгоградской области или Николаево-Отрадное в Приазовье), но пока можно лишь констатировать, что в регионе появился новый тип археологических объектов, усложняющих и так непростую мозаику палеолита Кавказа и позволяющий вводить новые критерии как для успешного поиска новых объектов древнекаменного века, так и для установления их хронологии.

Благодарности

Исследования выполнены за счет гранта РНФ № 24-18-00941, <https://rscf.ru/project/24-18-00941/>.

Список литературы

Анойкин А.А., Зейналов А.А., Кулаков С.А., Очередной А.К., Идрисов И.А., Курбанов Р.Н., Эйбатов Т.М., Бабаи П.Г. Геоархеологические работы на территории Северного Кавказа и Азербайджанской Республики в 2023 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – Т. XXIX. – С. 12–19.

Анойкин А.А., Славинский В.С., Рудая Н.А., Рыбалко А.Г. Новые данные об индустриях рубежа среднего-верхнего палеолита на территории Дагестана // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 2. – С. 26–39.

Величко А.А., Борисова О.К., Захаров А.Л., Кононов Ю.М., Константинов Е.А., Курбанов Р.Н., Морозова Т.Д., Панин П.Г., Тимирева С.Н. Смена ландшафтных обстановок на юге Русской равнины в позднем плейстоцене

по результатам исследования лессово-почвенной серии Приазовья // Изв. Российской академии наук. Сер. географическая. – 2017. – № 1. – С. 74–83.

Деревянко А.П., Амирханов Х.А., Зенин В.Н., Анойкин А.А., Рыбалко А.Г. Проблемы палеолита Дагестана. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 292 с.

Додонов А.Е. Четвертичный период Средней Азии: Стратиграфия, корреляция, палеогеография. – М.: ГЕОС, 2002. – 250 с.

Идрисов И.А. Лессовидные породы Дагестана // Тр. Института геологии Дагестанского научного центра РАН. – 2011. – № 57. – С. 20–23.

Курбанов Р.Н., Рыбалко А.Г., Янина Т.А. Хронология и периодизация палеолитических комплексов Северо-Восточного Кавказа (по материалам стоянки Дарвагчай-Залив-4) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 161–166.

Опорные инженерно-геологические разрезы лессовых пород Северной Евразии / под ред. В.Т. Трофимова. – М.: КДУ, 2008. – 608 с.

Ранов В.А., Каримова Г.Р. Каменный век Афгано-Таджикской депрессии. – Душанбе: Деваштич, 2005. – 248 с.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 20–32.

Сергеев Е.М., Комиссарова Н.Н. Генезис и постгенетические изменения лессовых пород // Лессовые породы СССР. – М.: Недра, 1986. – Т. 1. – С. 4–27.

Сычев Н.В., Константинов Е.А., Захаров А.Л., Frechen M., Tsukamoto S. Новые данные по геохронологии верхнечетвертичных лессово-почвенных серий Терско-Кумской низменности // Литология и полезные ископаемые. – 2022. – № 4. – С. 386–398.

Adler D.S., Wilkinson K.N., Blockey S., Mark D.F., Pinhasi R., Schmidt-Magee B.A., Nahapetyan S., Mallol C., Berna F., Glauberman P.J., Raczyński-Henk Y., Wales N., Frahm E., Jöris O., MacLeod A., Smith V.C., Cullen V.L., Gasparyan B. Early Levallois technology and the Lower to Middle Palaeolithic transition in the Southern Caucasus // Science. – 2014. – Vol. 345. – P. 1609–1613.

Bar-Yosef O., Meignen L. The chronology of the Levantine Middle Palaeolithic in retrospect // Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2001. – Vol. 13, N 3–4. – P. 269–289.

Haase D., Fink J., Haase G., Ruske R., Pécsi M., Richter H., Altermann M., Jäger K.D. Loess in Europe – its spatial distribution based on a European Loess Map, scale 1: 2,500,000 // Quatern. Sci. Reviews. – 2007. – Vol. 26, N 9–10. – P. 1301–1312.

Lehmkuhl F., Nett J.J., Pötter S., Schulte P., Sprafke T., Jary Z., Hambach U. Loess landscapes of Europe – Mapping, geomorphology, and zonal differentiation // Earth-Science Reviews. – 2021. – Vol. 215. – P. 103–146.

Sycheva S.A., Khokhlova O.S., Pushkina P.R. Structure of the Late Pleistocene Climate Rhythm Inferred from the Detailed Soil-Sedimentation Archive of the Extraglacial Region of the

East European Plain (Aleksandrov Quarry) // *Stratigraphy and Geological Correlation*. – 2021. – Vol. 29, N 3. – P. 368–387.

Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The emergence of the Levallois technology in the Levant: A view from the Early Middle Paleolithic site of Misliya Cave, Israel // *J. of Human Evolution*. – 2020. – Vol. 144. – P. 102785. – doi:10.1016/j.jhevol.2020.102785.

References

Adler D.S., Wilkinson K.N., Blockey S., Mark D.F., Pinhasi R., Schmidt-Magee B.A., Nahapetyan S., Mallol C., Berna F., Glauberman P.J., Raczynski-Henk Y., Wales N., Frahm E., Jöris O., MacLeod A., Smith V.C., Cullen V.L., Gasparyan B. Early Levallois technology and the Lower to Middle Palaeolithic transition in the Southern Caucasus. *Science*, 2014. Vol. 345. P. 1609–1613.

Anoykin A.A., Slavinski V.S., Rudaya N.A., Rybalko A.G. New Findings on Lithic Industries of The Middle to Upper Paleolithic Boundary in Dagestan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2013. No. 2. P. 26–39. (In Russ.).

Anoikin A.A., Zeynalov A.A., Kulakov S.A., Otcherednoy A.K., Idrisov I.A., Kurbanov R.N., Eybatov T.M., Babai P.G. Geoarchaeological Investigation in Azerbaijan and the North Caucasus in 2023. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. Vol. 29. P. 12–19. (In Russ.).

Bar-Yosef O., Meignen L. The chronology of the Levantine Middle Palaeolithic in retrospect. In *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2001. Vol. 13. No. 3–4. P. 269–289.

Derevianko A.P., Amirkhanov K.A., Zenin V.N., Anoikin A.A., Rybalko A.G. Problemy paleolita Dagestana. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012, 292 p. (In Russ.).

Dodonov A.E. Quaternary period of Central Asia: Stratigraphy, correlation, paleogeography. Moscow: GEOS, 2002. 250 p. (In Russ.).

Haase D., Fink J., Haase G., Ruske R., Pécsi M., Richter H., Altermann M., Jäger K.D. Loess in Europe – its spatial distribution based on a European Loess Map, scale 1: 2,500,000. *Quaternary Science Reviews*, 2007. Vol. 26. No. 9–10. P. 1301–1312.

Idrisov I.A. Lyossovidnye porodы Dagestana. *Studies of the Institute of Geology of the Dagestan Scientific Center of the RAS*, 2011. No. 57. P. 20–23. (In Russ.).

Kurbanov R.N., Rybalko A.G., Yanina T.A. Chronology and Periodization of Paleolithic Complexes of South-Eastern Dagestan (Based on the Evidence from the Darvagchai-

Zaliv-4 Site). In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 161–166. (In Russ.).

Lehmkuhl F., Nett J.J., Pötter S., Schulte P., Sprafke T., Jary Z., Hambach U. Loess landscapes of Europe—Mapping, geomorphology, and zonal differentiation. *Earth-Science Reviews*, 2021. Vol. 215. P. 103–146.

Opornye inzhenerno-geologicheskie razrezy lessovykh porod Severnoi Evrazii. Moscow: Moscow State University Publ., 2008. 608 p. (In Russ.).

Ranov V.A., Karimova G.R. Stone Age of Afghan-Tajik Depression. Dushanbe: Devashtich, 2005. 248 p. (In Russ.).

Ranov V.A., Shefer I. Loess Paleolithic. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. No. 2. P. 20–32.

Sergeev E.M., Komissarova N.N. Genezis i postgenezicheskie izmeneniia lyossovykh porod. In *Lyossovye Porody SSSR*. Vol. 1. Moscow: Nedra, 1986. P. 4–27. (In Russ.).

Sychev N.V., Konstantinov E.A., Zaharov A.L., Frechen M., Tsukamoto S. New Data on the Geochronology of the Upper Quaternary Loess-soil Sequence of the Terek-Kuma Lowland. *Litologia i poleznye iskopaemye*, 2022. No. 4. P. 386–398. (In Russ.).

Sycheva S.A., Khokhlova O.S., Pushkina P.R. Structure of the Late Pleistocene Climate Rhythm Inferred from the Detailed Soil-Sedimentation Archive of the Extraglacial Region of the East European Plain (Aleksandrov Quarry). *Stratigraphy and Geological Correlation*, 2021. Vol. 29. No. 3. P. 368–387.

Velichko A.A., Borisova O.K., Zaharov A.L., Kononov Y.M., Konstantinov E.A., Kurbanov R.N., Morozova T.D., Panin P.G., Timireva S.N. Landscape Changes in the Southern Russian Plain in the Late Pleistocene: a Case Study of the Loess-Soil Sequence in the Azov Sea Region. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*, 2017. No. 1. P. 74–83. (In Russ.).

Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The emergence of the Levallois technology in the Levant: A view from the Early Middle Paleolithic site of Misliya Cave, Israel. *Journal of Human Evolution*, 2020. Vol. 144. P. 102785. doi: 10.1016/j.jhevol.2020.102785.

Анойкин А.А. <https://orcid.org/0000-0003-2383-2259>

Идрисов И.А. <https://orcid.org/0000-0002-7880-9016>

Зейналов А.А. <https://orcid.org/0000-0002-2944-7127>

Курбанов Р.Н. <https://orcid.org/0000-0001-6727-6202>

Дата сдачи рукописи: 30.09.2024 г.