

АРХЕОЛОГИЯ

DOI: <https://doi.org/10.29039/2413-189X.2022.27.5-25>

ГАЛЕЧНЫЕ ОРУДИЯ ИЗ ТЕРРАС ГОРЫ ЭЧКИДАГ В КРЫМУ: ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТЫ

Николай Николаевич Блага

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Россия
sasha_w@list.ru

Михаил Геннадиевич Жилин

Институт археологии Российской академии наук, Москва, Россия
mizhilin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3891-2959>

Владимир Леонидович Руев

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Россия
vl.ruev@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5394-6973>

Аннотация. Начиная с середины 70-х гг. XX в. на территории южного берега Крыма был обнаружен ряд местонахождений с галечными орудиями архаичного облика. Главная особенность всех местонахождений – отсутствие культурного слоя. На основании датировок древних морских террас и использования сравнительно-типологического метода, исследователи датировали находки галечных орудий в пределах олдувана – нижнего ашеля. В результате проведенных комплексных археологических и геоморфологических исследований в 2019 г. на южных склонах горы Эчкидаг было установлено, что верхняя часть толщи делювиальных шлейфов террас и их поверхность имеет более молодой возраст, вплоть до современного, а археологический материал, находящийся на поверхности, не может быть датирован исходя только из его положения на том или ином высотном уровне эчкидагских террас. Кроме того, были обнаружены культурные слои на стоянке Эчкидаг 6 с галечными и кремневыми орудиями, а также лепной керамикой. Было установлено, что галечные орудия использовались в пределах неолита – бронзового века.

Ключевые слова: Крым, Эчкидаг, галечные орудия, олдован, ашель, неолит, бронзовый век, морские террасы

PEBBLE TOOLS FROM THE TERRACES OF ECHKIDAG MOUNTAIN IN THE CRIMEA: THE GEOMORPHOLOGICAL AND ARCHAEOLOGICAL CONTEXTS

Nikolai N. Blaga

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia
sasha_w@list.ru

© Блага Н.Н., Жилин М.Г., Руев В.Л., 2022

Mikhail G. Zhilin

Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
mizhilin@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3891-2959>

Vladimir L. Ruev

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia
vl.ruev@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5394-6973>

Abstract. From the mid-1970s on, several findspots supplying archaic pebble tools were discovered in the southern coast of the Crimea. The main feature of all the sites is the absence of cultural layer. According to the dating of ancient sea terraces and the results of comparative typological method, the researchers have dated the said finds of pebble tools from the Oldowan and the Lower Acheulean Periods. The 2019 comprehensive archaeological and geomorphological researches in the southern slopes of Echkidag mountain uncovered that the upper part of the diluvial aprons of the terraces and their surface were younger, with some dating to the modernity, and therefore surface finds cannot be dated according to the positions on this or that level of Echkidag terraces. Moreover, the finds include cultural layers at the site Echkidag 6 containing pebble and flint tools, and hand-made ware. It has been discovered that the pebble tools date from the Neolithic and Bronze Age.

Keywords: Crimea, Echkidag, pebble tools, Oldowan, Acheulean, Neolithic, Bronze Age, sea terraces

Введение. На южном склоне горы Эчкидаг на территории городских округов Феодосия и Судак Республики Крым в 1976–1984 гг. археологом А. А. Щепинским и геоморфологом А. А. Клюкиным было открыто несколько пунктов с находками каменного века. Часть местонахождений датирована ими ранним палеолитом и отнесена к особой «эчкидагской галечной культуре»¹ [13, с. 253–261; 20, с. 104–107]. Отметим, что все сделанные исследователями находки галечных орудий (чопперы, чоппинги, проторубила, протоскребла, остря) на Эчкидаге находились на поверхности второй, третьей и четвертой террас и представляли собой подъемный материал. «Большинство местонахождений и наиболее выразительные из них находятся на поверхности четвертой (манджильской) ранне- или среднеплейстоценовой террасы приморского склона Эчкидага. На каждом из трех еще не распаханых участков обнаружено несколько пунктов с каменным инвентарем. В пролювиальных отложениях он не найден, несмотря на тщательные поиски, а в почвенном покрове не образует культурного слоя», – отмечали А. А. Щепинский и А. А. Клюкин [20, с. 104–105]. Датировку орудий авторы осуществили на основании аналогий находок и хронологии так называемых континентальных (в том числе и эчкидагских) террас, разработанной Н. И. Андрусовым, М. В. Муратовым и др.: «О значительной древности эчкидагских памятников свидетельствуют следующие факты: в инвентаре стоянок доминируют галечные орудия (99%) и стоянки приурочены к достаточно древним элементам рельефа. Более определенно датировать стоянки с помощью традиционных методов пока невозможно» [20, с. 106]. При этом А. А. Щепинский

¹ После смерти А. А. Щепинского в 1997 г. большая часть его коллекции, хранившейся в Народном музее археологии Крыма (г. Симферополь, ул. Гавена, 101), оказалась утраченной.

и А. А. Клюкин отмечали, что *«чопперы и чоппинги известны на археологических стоянках большого хронологического диапазона: от раннего палеолита до мезолита включительно»*. Тем не менее, на представленных выше основаниях авторами была выделена «эчкидагская галечная культура», которая не только прочно закрепилась в общем понимании контекста археологии и истории Крыма, но и давала возможность для рассуждений о миграциях древнейших предков человека через территорию Крыма [17, с. 155; 18, с. 19].

Обнаружение в 1993 г. С. М. Жуком Артекского местонахождения галечных орудий в районе п. Гурзуф и с. Краснокаменка (Ялта) усилило тезис о пребывании в Крыму древнейших предков человека. Сразу отметим, что и в этом месте культурный слой отсутствовал. Далее археолог пошел по отработанному пути: поиск морских террас и аналогий для датировки полученного материала. *«В рельефе этого участка местности как будто прослеживаются остатки древней морской террасы. Археологический материал, судя по его распространению на современной дневной поверхности, переотложен. Однако его совместное нахождение со значительным количеством морской гальки может свидетельствовать о его первоначальном залегании в галечниках или в самых низах континентальных отложений высокой террасы. Судя по высоте над современным уровнем моря, эта терраса предположительно может быть связана с чаудинской (гюнц-миндель?) трансгрессией Черного моря. Очевидно, возраст памятника несколько моложе времени образования террасы... С технико-типологической точки зрения находки предварительно могут быть отнесены к позднему олдуваю»*, – отмечал С. М. Жук [9, с. 102–103]. В следующей публикации автор отмечал, что находки галечных орудий приурочены к древним морским террасам предположительно раннеплейстоценового времени [10, с. 100–101]. Подобные находки были обнаружены С. М. Жуком и на Гаспринском местонахождении (п. Гаспра, Ялта). Высказанные гипотезы и предположения исследователя со временем стали еще одним «доказательством» непреложной истины древнейшего заселения будущего Крымского полуострова. В. Н. Степанчук включил местонахождение в Гаспре в число пяти наиболее древних памятников на территории Украины. Он отмечал, что с технико-типологической точки зрения, материалы Гаспры следует отнести к развитым олдувайским традициям. Комплекс находок из Гаспры находит аналогии в местонахождениях Артек, Ай-Петри, Эчкидаг [14, с. 83].

Таким образом, к началу XXI столетия сложилась концепция галечной культуры Крыма олдованского времени, основанная на датировке морских террас и авторских интерпретациях переотложенного подъемного материала. Культурный слой с галечными орудиями так и не был найден.

С 2014 г. начался новый этап изучения галечных орудий Эчкидага. В этом году изделия из галек были собраны на Эчкидаге А. Л. Чепалыгой [18, с. 5–22] в пределах останца, имеющего местное название «Сковорода», «Стол» или «Черепаша», где ранее подобные изделия собирали А. А. Щепинский и А. А. Клюкин [4].

А. Л. Чепалыга назвал этот пункт новой многослойной олдованской стоянкой Эчки-1 [18, с. 6]. К сожалению, в публикации отсутствуют чертежи, фотографии и описание этого разреза, указаны только координаты и отмечено, что «общая мощность террасовых отложений – 17 м. Первый культуросодержащий слой (КС-1) залегает на глубине 0,5–3,0 м» [18, с. 18]. Приведено описание и рисунки нескольких изделий из галек [18, с. 16], которые, судя по рисункам, можно датировать в очень широких хронологических рамках. О других культуросодержащих слоях этой стоянки, как и об остальных пунктах на Эчкидаге в данной статье сведений нет. В последующей публикации было отмечено, что «в стенах береговых обрывов, бортах оврагов и в осыпях под ними артефакты не обнаружены» [2, с. 34].

Н. К. Анисюткин и С. А. Кулаков отмечали, что стратифицированные комплексы раннего палеолита, открытые и частично изученные в Крыму российскими исследователями в 2014–2017 гг., имеют эоплейстоценовый и, как полагает С. А. Кулаков, раннеплейстоценовый возраст. По мнению археологов, это заключение основано, прежде всего, на данных геоморфологии террас [2, с. 66].

Учитывая наработки исследователей предшествующих лет, в 2019 г. в рамках междисциплинарной экспедиции Института археологии РАН и Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского новые научные исследования были посвящены детальному изучению геоморфологических процессов на южных приморских террасах горы Эчкидаг и выявлению культурных слоев с галечными орудиями².

Террасы Эчкидага: геоморфологический аспект

Горный массив Эчкидаг является составной частью Главной гряды Крымских гор и находится в юго-восточной части полуострова. Главная гряда в данном районе представляет собой несколько почти параллельных цепей коротких хребтов, к наиболее южной из которых относится и Эчкидаг. Массив сложен известняками и песчано-глинистой толщей верхней и средней юры, имеет сложное тектоническое строение и длительную историю развития рельефа.

На его приморском склоне ярусно сменяются разные генетические типы форм рельефа. Привершинные участки по направлению к морю переходят в стенки срыва обвалов и камнепадов, под которыми, в свою очередь, залегают коррелятные им мощные крупнообломочные гравитационные скопления. Часть этого материала ранее подвергалась оползневому смещению, а в настоящее время образует полосу стабильных оползней. В рельефе они отчетливо выделяются по характерным стенкам отрыва, субгоризонтальным площадкам оползневых террас и их уступам.

Ниже по склону сформировались наклонные террасовидные поверхности, сложенные толщей щебнистых суглинков и расчлененные сетью оврагов и промоин. Эти «террасы» широко распространены между Судаком и Феодосией и имеют более

² Экспедиции 2019 г. на южных склонах горы Эчкидаг предшествовала археологическая разведка, проведенная сотрудниками Института археологии РАН в 2018 г. В результате исследований М. Г. Жилина и К. Н. Гаврилова, на южном склоне Эчкидага удалось выявить и точно привязать 7 местонахождений орудий каменного века.

чем столетнюю историю изучения. Впервые они были исследованы Н. И. Андрусовым в окрестностях г. Судак [1]. По ряду признаков (состав отложений, распределение преобладающих уклонов и т.д.) автор однозначно указывал на их континентальное происхождение. Он связывал образование щелнистых суглинков террас с эпохами сухого климата, когда редкие, но сильные ливни размывали грубообломочные продукты механического выветривания и накапливали их в виде «конусов и склонов намывания». Многие принципиальные положения, выдвинутые Н. И. Андрусовым, легли в основу последующих работ и являются актуальными до настоящего времени.

Признавая делювиально-пролювиальный генезис отложений континентальных террас, В. И. Бабак и М. В. Муратов связывали их с широкими ложбинами или долинами стока [6]. Н. С. Благоволин считал, что подгорные террасы Восточного Крыма по ряду признаков напоминают педименты³ и созданы в процессе отступления склонов [5].

Длительное время изучал плоские наклонные уровни в районе Эчкидага и Карадага А. А. Ключкин [11; 12; 19]. Он считал их пролювиальными террасами, которые образовались между регрессивными фазами⁴ в периоды отложения наносов в днищах и конусах выноса балок.

В 2014–2016 годах А. П. Чепалыгой проведена ревизия террасовой системы Судака. Была разработана новая концепция, в рамках которой автором выделен длинный ряд террас из 12 уровней, имеющих морское происхождение [16].

На всех этапах исследований проводилась тесная корреляция континентальных террас с морскими и речными. Первую террасу обычно датируют голоценом, вторую и третью (судакскую) – второй и первой половиной позднечетвертичной эпохи соответственно, четвертую (манджильскую) – среднечетвертичным временем, пятую (булганакскую) – раннечетвертичным временем.

В пределах горного массива Эчкидаг наиболее высоким денудационным уровнем⁵ является четвертый манджильский. Выше по приморскому склону локально выражены небольшие субгоризонтальные и пологонаклонные поверхности, имеющие совершенно иной генезис и являющиеся площадками древних оползневых террас. Манджильский уровень наиболее выдержанный по простиранию, разделен отдельными флювиальными формами⁶, а на участках разветвленных овражных систем, как правило, наклонен, понижен или полностью срезан. Третий «террасовый»

³ Педимент – слабонаклонная поверхность, формирующаяся у подножия гор и возвышенностей в результате боковой денудации и отступления их склонов параллельно самим себе.

⁴ Регрессирующие верховья оврагов – верхние участки форм, которые в процессе их эрозионной деятельности имеют тенденцию продвигаться своими вершинами вглубь водораздельных пространств.

⁵ Денудация – совокупность процессов разрушения горных пород и переноса продуктов их разрушения экзогенными процессами в пониженные участки земной поверхности, где происходит их накопление. Термин «денудационный уровень» употребляется как синоним термина «поверхность выравнивания».

⁶ Флювиальные формы – формы рельефа, созданные текучими водами.

уровень сохранился в виде отдельных небольших останцов. Педименты второго денудационного уровня распространены в основном в той части, где высокие террасы переработаны эрозионной сетью.

Участок второго «террасового» уровня, который являлся ключевым объектом исследования, примыкает к левому склону оврага Ветвистый в его нижнем течении. С северо-востока терраса ограничена коротким оврагом, одно из боковых верховий которого отделяет ее также от остальной части приморского склона. Глубина овражной седловины составляет 5–6 м, ширина – около 70 м. Поверхность террасы наклонена в сторону моря ($2-6^{\circ}$), где обрывается уступом крутизной $25-28^{\circ}$, возвышающимся над уровнем первой морской террасы на 12–13 м.

С нагорной стороны уклон составляет $4-6^{\circ}$, а в средней части происходит заметное выполаживание продольного профиля до $2,5-3,0^{\circ}$. В нижней части данный показатель возрастает до $4-5^{\circ}$, а вблизи бровки на протяжении последних 55–65 м поверхность становится более пологой – $3-4^{\circ}$.

Поперечный профиль верхней части слабо (2°) наклонен на северо-восток, средней – субгоризонтальный ($0-1^{\circ}$), нижней – пологовогнутый ($0-1^{\circ}$). Подобное распределение преобладающих уклонов отражает формирование на поверхности второй «террасы» слабозаметного в рельефе понижения в виде широкой и очень пологой ложбины стока. Наибольший размыв континентальных отложений и снижение поверхности произошло, при этом, в средней части.

Расчлененность педимента оврагами с сохранившимися в рельефе пролювиальными террасами позволяет провести их возрастную корреляцию. С юго-запада в пределах оврага Ветвистый выражена пойма, а на высоте около 4 м над тальвегом сформировалась широкая первая пролювиальная терраса. Поверхность выравнивания⁷ находится на высоте 15 м, занимает водораздельное пространство и является вторым террасовидным денудационным уровнем.

Первая пролювиальная терраса отчетливо выражена и с северо-восточной стороны в коротком овраге. Ее превышение над тальвегом также составляет около 4 м, ширина колеблется от 4 до 6 м. Площадка террасы является пологонаклонной, преимущественно двусторонней и прослеживается на всем протяжении флювиальной формы.

Педимент находится на высоте 9–12 м над днищем оврага и образует второй террасовидный уровень. На противоположном склоне оврага примерно на такой же высоте находится площадка второй пролювиальной террасы. Вторым гипсометрическим уровнем межовражное пространство является и по отношению к первой морской террасе бухты Лисья. Образовалась вторая терраса, по данным А. А. Ключкина [13], в позднечетвертичную эпоху и связана с сурожской трансгрессией, которая наступила после первой стадии валдайского оледенения.

Первоначальным условием для развития педиментов Восточного Крыма, по мнению Н. С. Благоволитина [2], было образование достаточно высоких и крутых

⁷ Поверхность выравнивания – термин употребляется как синоним термина «педимент».

склонов при быстром углублении речных долин в эпохи регрессий Черного моря. Очевидно, что зарождение педиментов синхронно формированию террас, однако их выработка не ограничена периодом трансгрессий и покрывающие их отложения могут иметь различный возраст вплоть до современного. Накопление делювия прекращается обычно лишь при близком расположении соседних врезанных оврагов и отчленении педимента от склона их регрессирующими верховьями.

В подобных случаях нарушается целостность типичного для делювиальных шлейфов распределения преобладающих уклонов. Верхние участки с постепенно снижающейся крутизной $15-10^{\circ}$ оказываются полностью или частично выработанными флювиальными формами, а нижние с наклонами менее 10° сохраняются в виде останцовых массивов. Для них как раз и характерно «делювиальное» распределение уклонов продольного профиля. У протяженных делювиальных шлейфов нижняя пологая часть, как правило, обладает относительно малым градиентом снижения крутизны, что придает обособленным наклонным поверхностям столообразный вид. В нашем случае, в пределах второй «террасы» происходит постепенное уменьшение уклонов с 6° до 3° , на которое наложились изменения, связанные с формированием седловины и ложбины стока.

Регрессивная эрозия отделяет педимент постепенно и на определенном этапе склоновый сток осуществляется только по узкому перешейку. Отложения накапливаются преимущественно с одной стороны или фациально замещаются осадками ответвляющихся мелких потоков. В первом случае возникает перекосящий поперечный профиль, во втором – более грубозернистый состав зоны, примыкающей к перешейку.

Отложения, покрывающие педименты, представлены континентальной слоистой толщей чередующихся суглинков (щебнисто-дресвяных или с небольшим количеством щебня и дресвы) и суглинистых щебнисто-дресвяных горизонтов. Они состоят из обломков местных пород – средне- и верхнеюрских известняков, песчаников, реже конгломератов.

В любом из разрезов обломки известняка угловаты, у песчаника угловатость несколько сглажена и создается ложное впечатление их слабой окатанности и пролювиального генезиса. Песчаники более податливые и, кроме того, изначально разрушаются по гладким поверхностям напластования, а «пролювиальный» облик многие из них имеют еще в области сноса.

На доступных для наблюдения участках протяженностью от нескольких метров до нескольких десятков метров слои выдержаны по простиранию, а линзовидность не характерна или выражена слабо.

В пределах исследуемого участка второй террасы шурфами и зачистками вскрыты верхние слои рыхлых отложений. Подстилающим является крупнощебнисто-дресвяный слой с суглинками. Нередко отмечается сравнительно компактное сложение крупного плитчатого щебня. Осадки накопились или под действием сильного делювиального смыва, или, вероятнее всего, при усилении процессов массового медленного смещения обломочного чехла.

Переход к вышележащему слою почти чистых суглинков отражает коренное изменение условий осадконакопления от влажных или холодно-влажных к засушливым. Данный слой вскрыт во всех шурфах и зачистках, где отчетливо идентифицируется по более светлой окраске, тонкозернистому составу, комковатой структуре, плотному сложению и карбонатным новообразованиям. Он прослеживается по всей длине педимента, что свидетельствует о его накоплении на поздних этапах выработки поверхности выравнивания.

Содержащиеся в отложениях массивные и тяжелые каменные орудия из вулканитов не могли быть смыты и отлагаться в гидродинамических условиях накопления суглинистого слоя. Кроме того, керамический материал, раковины моллюсков и угольки залегают, как правило, компактно, а не рассредоточено, как при переотложении. К тому же, при переотложении такие хрупкие материалы не сохраняются.

Щебнисто-дресвяные суглинки верхнего слоя являются типичными отложениями делювиальных потоков. Они неоднородны по составу и мощности, что связано с особенностями развития системы «склон–педимент». При эрозионном отчленении поверхности выравнивания обломочный материал поступал все меньше, а на этапе неполного отделения он отлагался лишь локально в зоне, примыкающей к перешейку. «Островок» этих наиболее поздних осадков увеличил крутизну продольного профиля и создал перекося поперечного.

В последующем, поверхность покрывающего педимент делювиального шлейфа подверглась размыву. Его более высокая нагорная часть служила водосбором, а наибольший размыв при этом произошел в средней части, где возникла пологая депрессия. Нижняя приморская полоса смыва слабо из-за низких уклонов.

Соответственно, у седловины мощность щебнисто-дресвяных суглинков верхнего слоя составляет 1,2 м, в области понижения они в основном выработаны (5–7 см), а в приморской полосе сохранились на 0,25–0,45 м.

Механический состав верхнего слоя указывает на возможность переотложения и вмещающего археологического материала, в том числе и находящегося на его поверхности.

Полученный нами фактический материал показывает, что возникновение ярусной системы наклонных террасовидных уровней на приморском склоне массива Эчкидаг происходило следующим образом. В конце регрессивных фаз уровень развития оврагов стабилизировался и становился, тем самым, новым местным базисом денудации. Там, где эрозионная сеть, разветвляясь, выработала и подрезала нижнюю часть высокой поверхности выравнивания, в ней с подгорной стороны образовались склоны. Под действием экзогенных процессов склоны отступали, постепенно срезая боковые поверхности высокой террасы и сокращая ее по площади.

Так заложился новый цикл выработки более низкой и молодой поверхности выравнивания. Безусловно, ее зарождение синхронно началу формирования морских и речных террас соответствующего возраста. На этом сходство и ограничивается, поскольку склоново-денудационная система развивается по своим законам. Она динамична, пока существует склон с преобладанием процессов сноса над аккумуляцией,

в то время как накопление отложений террас прекращается после очередной смены трансгрессивной фазы на регрессивную.

Проведенные геоморфологические исследования «террас» Эчкидага приводят к следующим выводам:

1. В настоящее время нельзя согласиться с позицией А. А. Клюкина и А. А. Щепинского, что ярусные наклонные поверхности Эчкидага соответствуют четвертой, третьей и второй террасам. Высокие уровни обладают более широким по возрасту разрезом отложений, чем низкие, но верхние слои всех террас синхронны.

2. Датированной системе морских и речных террас по возрасту соответствуют ярусные педименты (поверхности выравнивания) Эчкидага и определенная часть нижней толщи покрывающих их делювиальных отложений.

3. Верхняя часть толщи делювиальных шлейфов и их поверхность имеет более молодой возраст, вплоть до современного.

4. Археологический материал, находящийся на поверхности, не может быть датирован исходя только из его положения на том или ином высотном уровне эчкидагских террас.

Археологический контекст находок галечных орудий на террасах Эчкидага

В рамках археологической части междисциплинарных исследований в районе местонахождений каменных изделий на южном склоне хребта Эчкидаг, расположенных на четвертой по А. А. Клюкину террасе или VIII Манджильской 100-метровой террасе по А. Л. Чепалыге, были тщательно осмотрены имеющиеся многочисленные обрывы и обнажения. Стратиграфия во всех обследованных пунктах сходная: 1) современный дёрн мощностью 2–5 см; 2) серовато-коричневый щебнистый суглинок мощностью 30–40 см; 3) желто-бурые щебнистые суглинки с большим или меньшим количеством крупных остроугольных обломков известняка (четвертичные отложения) – мощность 5 м и более; 4) юрские глины до современного уровня моря и ниже.

На поверхности и в слое 2 встречены отщепы из галек вулканических пород, не встречающихся в отложениях южного склона Эчкидага. Они, наиболее вероятно, были подобраны человеком на пляже, куда они были принесены морскими течениями с Карадага. С поверхности нами были также собраны отщепы и единичные орудия из кремня, ближайшие выходы которого находятся от данных местонахождений на расстоянии около 20 км по прямой. На поверхности обследованных местонахождений встречаются как галечные изделия архаичного облика, так и более поздние предметы от мезолита до эпохи бронзы, вплоть до современных. А. А. Щепинский и А. А. Клюкин подчеркивали, что несмотря на тщательный осмотр всех обнажений и целенаправленный поиск палеолитических слоев в течение 1976–1984 гг., обнаружить эти слои на Эчкидаге не удалось [20, с. 104–105]. Наши наблюдения подтвердили отсутствие палеолитических культурных слоев на обследованных высоких террасах южного склона Эчкидага.

С целью поиска культурных слоев каменного века, нами были тщательно обследованы более низкие террасы, где в 2018 г. были выявлены стоянки Эчкидаг 1 и 6 [5; 6]. Стоянка Эчкидаг 6 находится в 2,3 км к западу-юго-западу от юго-западной окраины пос. Курортное (Феодосия). Располагается на юго-восточном мысу останца второй террасы правого берега безымянной балки между оврагами Ветвистый и Чалкинский, прямо над пляжем и грунтовой дорогой. Высота 13–25 м над уровнем моря. Поверхность частично задернована, частично выбита скотом, нарушена тропой и грунтовой дорогой. Подъемный материал собран на площади 180x100 м на площадке мыса и на склонах террасы. С поверхности стоянки собрано значительное количество отщепов вулканитов, меньше отщепов кремня, два обломка кремневых пластин, долотовидное орудие на отщепе кремня, два чоппера из галек вулканитов, пикообразное орудие из гальки вулканита, скребок из расколотой гальки и две расколотые гальки с ретушью. Коллекцию дополняет массивная заготовка рубящего орудия из гальки вулканита, оббитая по краям, обушок затуплен ударной ретушью, лезвие не обработано. Эта заготовка залегала в верхней части слоя 2, и только небольшая её часть была видна на поверхности.

Четыре зачистки в южной части останца дали сходную стратиграфию. Наиболее показательна зачистка № 4 в верховьях овражка, прорезающего центральную часть стоянки, на его левом крае в месте находок в осыпи отщепов кремня без патины, раковин мидий и устриц и фрагментов лепной керамики эпохи бронзы. Стратиграфия зачистки: 1) дерн мощностью 3 см; 2) суглинок серо-коричневый щебнистый мощностью 18 см; 3) суглинок светло-коричневый карбонатный, мощностью 45 см, в 30 см от его верха тонкая (5 см) прослойка щебня; 4) суглинок светло-серый карбонатный комковатый мощностью 14 см, на его кровле тонкая (1 см) золистая прослойка с мелкими угольками – горизонт пожара, в средней части слоя 4 на глубине 80 см от дерна тонкая (1–3 см) прослойка щебня; 5) суглинок плотный, темно-коричневый, комковатый, гумусированный, карбонатный мощностью 28 см; 6) щебень – более 30 см.

В слое 3, на верхней прослойке щебня встречены фрагменты раковин мидий. В слое 5, преимущественно в его верхней половине найдены угольки, мелкие фрагменты лепной керамики плохого обжига, двуслойные черно-красные в изломе (рис. 6,2-1), мелкие обломки костей, два отщепа кремня, обломки раковин мидий и две раковины мелких сухопутных моллюсков типа катушек. В нижней части слоя 5 найден двусторонний чоппер из гальки вулканита. Слои 1–3 представлены и в остальных зачистках.

В нижней части слоя 2 зачистки 1 найден отщеп, сколотый с гальки вулканита. В 10 см ниже верха слоя 3 горизонтально в 2 яруса лежала часть развала лепного сосуда без орнамента, вероятно, эпохи бронзы. В нижней части слоя 3 встречались мелкие угольки.

В нижней части слоя 2 зачистки 2 найдена расколотая галька вулканита. В 10 см ниже верха слоя 3 встречена расколотая галька вулканита, оббитая по периметру, её нижняя часть покрыта известковой коркой. В нижней части слоя 3 встречались мелкие угольки.

Сразу под дёрном в верхней части слоя 2 зачистки 3 найдено 8 отщепов, сколотых с галек вулканитов; в слое 2 отщеп кремня и два мелких фрагмента лепной керамики. В верхней части слоя 3 выше прослойки щебня отщеп кремня, галька вулканита и мелкий фрагмент лепной керамики. В слое 4 угольки, мелкие фрагменты лепной керамики и отщеп вулканита. Этот слой соответствует слою 5 зачистки 4.

Исходя из стратиграфии зачисток, можно констатировать наличие на стоянке, по крайней мере, двух культурных слоев. Нижний культурный слой залегает в темно-коричневом суглинке на щебне в основании зачисток, который, наиболее вероятно, является погребённой почвой. Наиболее чётко этот слой выражен в зачистке 4. От верхнего культурного слоя он отделяется стерильной прослойкой суглинка (в двух случаях с тонкой прослойкой щебня) мощностью 20–30 см. Фрагменты керамики из этого слоя, судя по цвету, фактуре и обжигу, вероятно, относятся к неолиту. Верхний культурный слой залегает в верхней части слоя 2, но не в самом его верху. Керамика из зачистки 1 позволяет относить его к эпохе бронзы. Эти культурные слои и вмещающие их отложения залегают *in situ* и отражают два этапа заселения стоянки Эчкидаг 6. Примечательно, что в обоих культурных слоях вместе с керамикой встречены галечные изделия нижнепалеолитического облика, указывающие на существование архаичной галечной индустрии в неолите и бронзовом веке.

Работы были также проведены на местонахождении Эчкидаг 1, расположенном в 100 м к северо-северо-востоку от стоянки Эчкидаг 6, в северной части того же останца второй террасы, высота 26–30 м над уровнем моря. Поверхность частично задернована, частично выбита скотом. Площадь 120х30–40 м. Шурф размером 1х2 м заложен в центральной части скопления подъёмного материала. Стратиграфия его сходна со стратиграфией зачисток на Эчкидаге 6: 1) дерн мощностью 2 см; 2) суглинок серо-коричневый щебнистый мощностью 15–20 см; 3) суглинок светло-коричневый карбонатный, мощностью 50 см, в 30 см от его верха тонкая (5 см) прослойка щебня; 4) суглинок плотный, темно-коричневый, комковатый, гумусированный, карбонатный мощностью 20 см; 5) щебень – более 50 см.

В слое 2 найден отщеп кремня, дорсальная поверхность патинирована. В 10 см от верха слоя 3 встречен мелкий фрагмент лепной керамики. В слое 4 попадались мелкие угольки.

На северном конце останца, в 140 м к северо-северо-востоку от шурфа сделана зачистка обрыва левого края оврага в наиболее высокой точке останца близ подошвы склона высокой террасы. Здесь в подъёмном материале встречены отщепы кремня без патины, мелкие фрагменты лепной керамики, аналогичной найденной в верхнем культурном слое Эчкидага 6, и фрагменты раковин мидий и *Helix*. Стратиграфия сходна со стратиграфией описанного шурфа и зачисток на Эчкидаге 6: 1) дерн мощностью 10 см; 2) суглинок серо-коричневый щебнистый мощностью 80 см; 3) суглинок светло-серый, мощностью 30 см; 4) суглинок темно-коричневый, комковатый, гумусированный, карбонатный мощностью 12 см; 5) щебень

– более 20 см, ниже прослойки щебнистого суглинка и щебня с обломками известняка, мощность более 5 м; 6) юрская глина.

В слое 4 найдено большое количество раковин *Helix* и мелкий сегмент из кремневой пластины (рис. 6,4).

Здесь также можно выделить два культурных слоя, залегающих в тех же литологических слоях. Нижний слой залегает в слое 4 зачистки и шурфа, лучше выражен в зачистке. находка мелкого сегмента и большого количества раковин *Helix* позволяет датировать его поздним мезолитом – неолитом. Верхний культурный слой представлен в шурфе в верхней части слоя 3, к нему, вероятно, относится керамика и отщепы, найденные в районе зачистки. Этот слой, вероятно, относится к эпохе бронзы. В слое 2 в шурфе встречен отщеп. В месте, где слой 2 обнажен в результате выпаса скота, на поверхности найдены отщепы кремня и вулканитов, пластина неправильной огранки и два долотовидных орудия из кремня. В 2018 г. здесь же была найдена заготовка наконечника со сплошной бифациальной обработкой, нуклеусы и отщепы кремня и вулканитов [5; 6].

Проведенные археологические исследования на южном склоне Эчкидага позволяют сделать следующие выводы.

1. Изделия из галек архаичного облика (т.н. «галечной культуры») местонахождений Эчкидаг 2–5, расположенных на четвертой по А. А. Клюкину террасе или VIII Манджилльской 100-метровой террасе по А. Л. Чепалыге, лежат на поверхности и в современной почве вместе с изделиями поздних эпох. Время формирования вмещающих артефакты отложений не известно. Геологических или археологических оснований для их датировки нет.

2. В культурных слоях стоянок Эчкидаг 1 и 6, расположенных на 2-й террасе, изделия из галек архаичного облика (т.н. «галечной культуры») залегают *in situ* в четко выраженных культурных слоях и сопровождаются на стоянке Эчкидаг 6 керамикой и кремневыми орудиями эпохи неолита или бронзового века. Типологически и технологически они сходны с галечными орудиями и отщепами нижнего палеолита.

3. Галечная индустрия на изученном участке не является культурным или хронологическим показателем, а отражает адаптацию древнего населения к имеющейся сырьевой базе. Отсутствие кремня и наличие большого количества гальки, пригодной для изготовления простых орудий ударного, режущего и скоблящего действия, определило длительное существование галечной индустрии архаичного облика на обследованном участке.

4. На сегодняшний момент нет оснований для выделения в Крыму памятников нижнего палеолита, сопоставимых с олдованом. Заселение Крыма в столь раннее время исключать нельзя, но для подтверждения этого необходимы поиски и раскопки памятников с культурными слоями, надёжно датированными методами естественных наук.

Заключение. Представленные в публикации выводы о датировке галечных орудий Эчкидага в пределах неолита – бронзового века имеют аналогии на других южнобережных памятниках Крыма. В первую очередь, речь идет о стоянке Ардич-бу-

рун (Ставра) на побережье Черного моря в районе с. Приветное (Алушта) в 41 км к юго-западу от эчкидагских памятников. Исследовавший этот памятник в 2006 г. С. А. Телиженко отмечал, что его специфической чертой является наличие во всех трех культурных слоях орудий из морской гальки (14 единиц) со следами расщепления, часть из которых использовалась в качестве отбойников или скребел [15, с. 299]. Все три слоя данной стоянки относятся к энеолиту. Радиоуглеродный анализ древесного угля из кострища в нижнем слое (слое В) позволил установить его возраст – 5830 ± 60 радиоуглеродных лет назад ($Vs-1740$) [15, с. 308]. Его календарный возраст, рассчитанный в программе OxCal 4.4, кривая калибровки IntCal 20 (<https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html>), укладывается в интервал 4836–4541 лет до н.э. с вероятностью 95,4%. Аналогии сделанным находкам орудий из каменных галек С. А. Телиженко усматривал в находках с Артекского местонахождения, которое его первооткрыватель С. М. Жук считал раннепалеолитическим [15, с. 306].

В 2019 г. М. Г. Жилин в районе с. Миндальное (Судак) на морском побережье обнаружил поселение Миндальное 1, расположенное в 13 км к юго-западу от эчкидагских памятников. В обрыве обнажается культурный слой, в осypi много расколотых костей крупного и мелкого рогатого скота, отщепов кремня, кварцита и вулканитов, фрагментов керамики с расчесами с внешней и внутренней стороны позднего бронзового века. Найдено два фрагмента многоваликовой керамики. Особый интерес представляют находки галечных орудий: двух односторонних чоппелов, пиковидного орудия и расколотой гальки с ретушированной выемкой. Эти изделия архаичного облика аналогичны описанным выше находкам с Эчкидага 6. Во 2-м слое встречены расколотые кости, отщепы кремня, кварцита и вулканитов, единичная галька и фрагменты керамики позднего бронзового века. Детальный осмотр склонов и обрывов показал отсутствие находок в 3-м слое, весь обильный подъёмный материал происходит из 2-го слоя и относится к позднему бронзовому веку [6].

Стратифицированные находки галечных орудий в слоях энеолита – эпохи бронзы на других памятниках Южного берега Крыма лишь подтверждают сделанные выводы об их позднем использовании на эчкидагских памятниках. Комплексное геоморфолого-археологическое изучение контекста галечных орудий Эчкидага позволяет обоснованно не согласиться с раннепалеолитической версией их происхождения, что, в свою очередь, делает не состоятельной концепцию о заселении Крыма в олдоване – раннем ашеле [19, с. 153, 157]. На сегодняшний день достоверные памятники столь раннего времени в Крыму не известны, но возможность их существования отрицать нельзя. Поиск и достоверное датирование памятников раннего палеолита остаются основной задачей исследования первоначального заселения Крыма.



Рис. 1. Космоснимок района мыса Меганом и обследованные памятники: 1–7 – Эчкидаг 1–7; 8–9 – Миндальное 1 и 2. Основа из <https://www.bing.com/maps>. Памятники нанесены М. Г. Жилиным
Fig. 1. Satellite image of the area of Cape Meganom showing the sites under study: 1–7 – Echkidag 1–7; 8–9 – Mindal'noe 1 & 2. Based on: <https://www.bing.com/maps>. Sites mapped by M. G. Zhilin



Рис. 2. Космоснимок района работ на Эчкидаге со стоянками Эчкидаг 1, 2 и 6.
Основа из <https://www.bing.com/maps>. Памятники нанесены М. Г. Жилиным
Fig. 2. Satellite image of the survey area at Echkidag with the sites Echkidag 1, 2, and 6.
Based on: <https://www.bing.com/maps>. Sites mapped by M. G. Zhilin

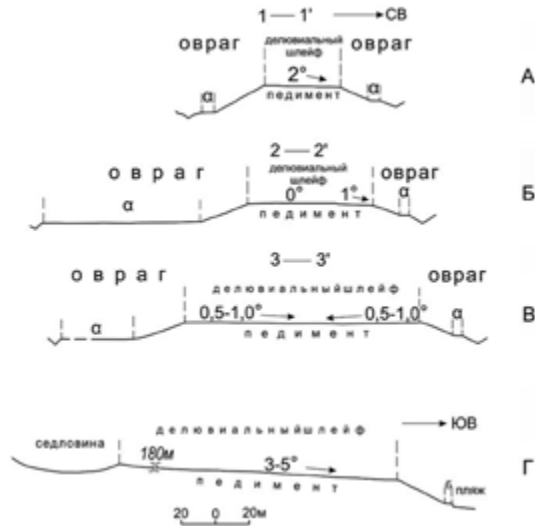


Рис. 3. Поперечные (А, Б, В) и продольный (Г) профили второй «террасы».

Условные обозначения: $2^{\circ}\rightarrow$ значение и направление уклона поверхности; α — пролювиальные террасы; δ — морская терраса

Fig. 3. Transverse (A, B, V) and longitudinal (Г) profiles of the second “terrace”.

Symbols: 1 - $2^{\circ}\rightarrow$ meaning and direction of the surface slope; α — proluvial terraces; δ — marine terrace

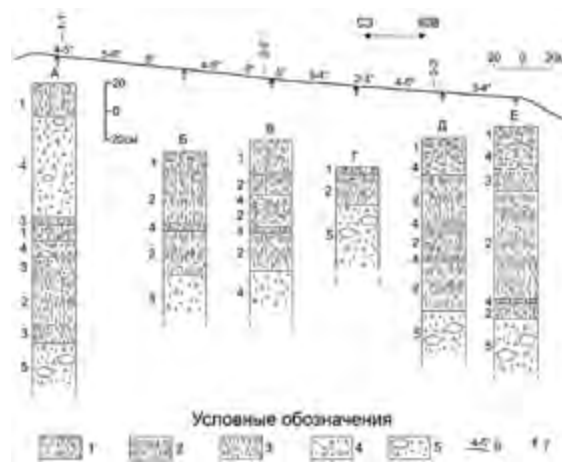


Рис. 4. Продольный профиль и разрезы верхней части отложений второй «террасы».

Условные обозначения: 1 – щебнистый суглинок, в верхнем слое гумусированный с дерном; 2 – суглинок; 3 – суглинок с щебнем и дресвой; 4 – суглинистый щебень и дресва; 5 – суглинистый крупный щебень и дресва, иногда с мелкими глыбами; 6 – продольный профиль второй «террасы» с указанием крутизны поверхности; 7 – участки заложения разрезов

Fig. 4. Longitudinal profile and cross-sections of the upper part of deposits of the second “terrace”.

Symbols: 1 – crushed stone loam, in the upper part with modern soil; 2 – loam; 3 – loam with crushed stone and dress; 4 – loamy crushed stone and dress; 5 – loamy large crushed stone and dress, sometimes with small blocks; 6 – longitudinal profile of the second terrace with indication of the surface steepness; 7 – places of soundings



Рис. 5. 1 – Стоянки Эчкидаг 1 и 6, вид с севера. 2 – Стоянка Эчкидаг 6, место зачистки № 4, вид с юга
Fig. 5. 1 – Sites Echkidag 1 and 6, viewed from the north; 2 – Site Echkidag 6, cleaning site no. 4, viewed from the south

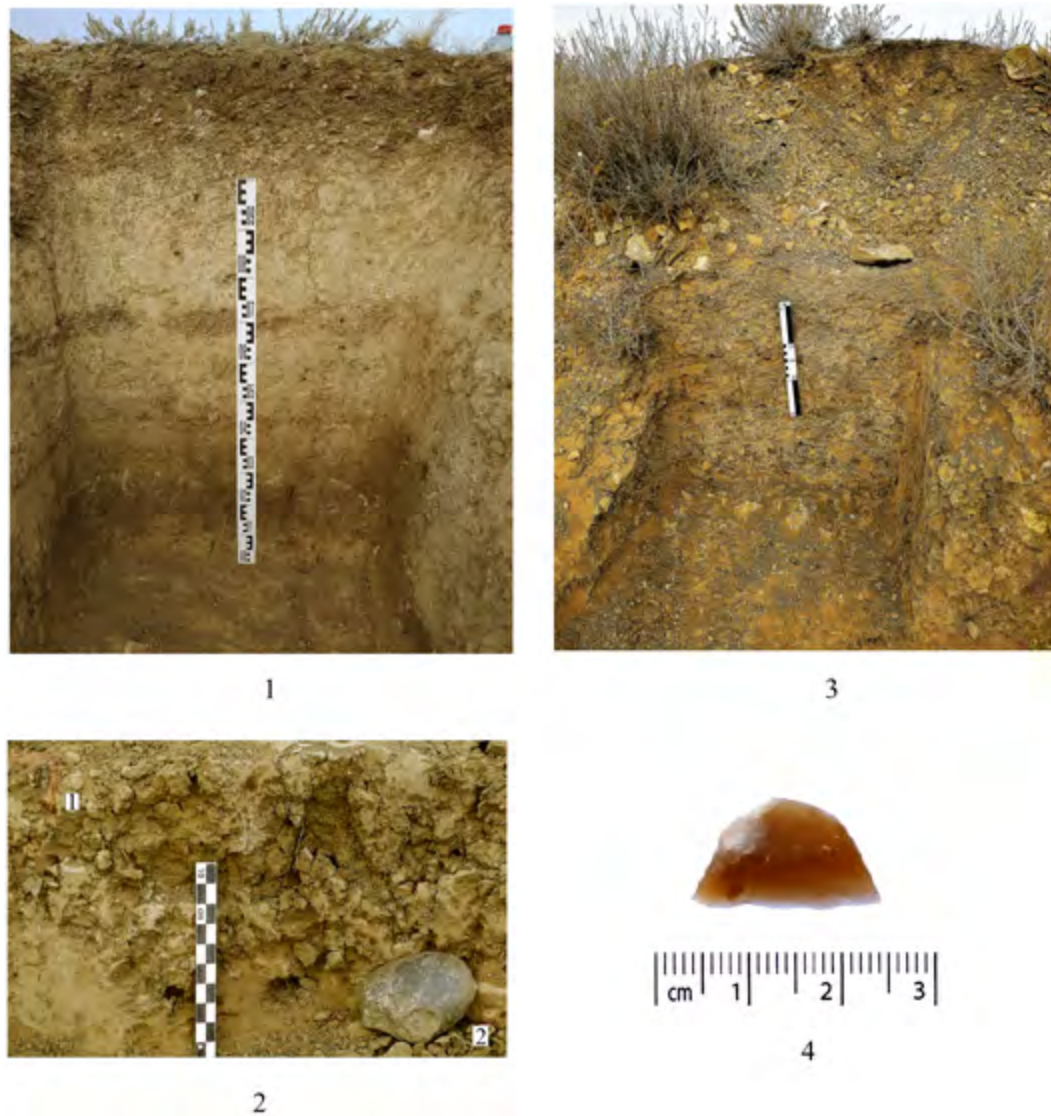


Рис. 6. Эчкидаг 6: 1 – профиль зачистки № 4; 2 – нижний культурный слой зачистки № 4: 1 – фрагмент керамики, 2 – чоппер.

Fig. 6. Echkidag 6: 1 – profile of cleaning no. 4; 2 – lowermost cultural layer of the cleaning site no. 4: 1 – pottery fragment, 2 – chopper.

Echkidag 1: 3 – profile of the cleaning site, 4 – segment from layer 4 of the cleaning site

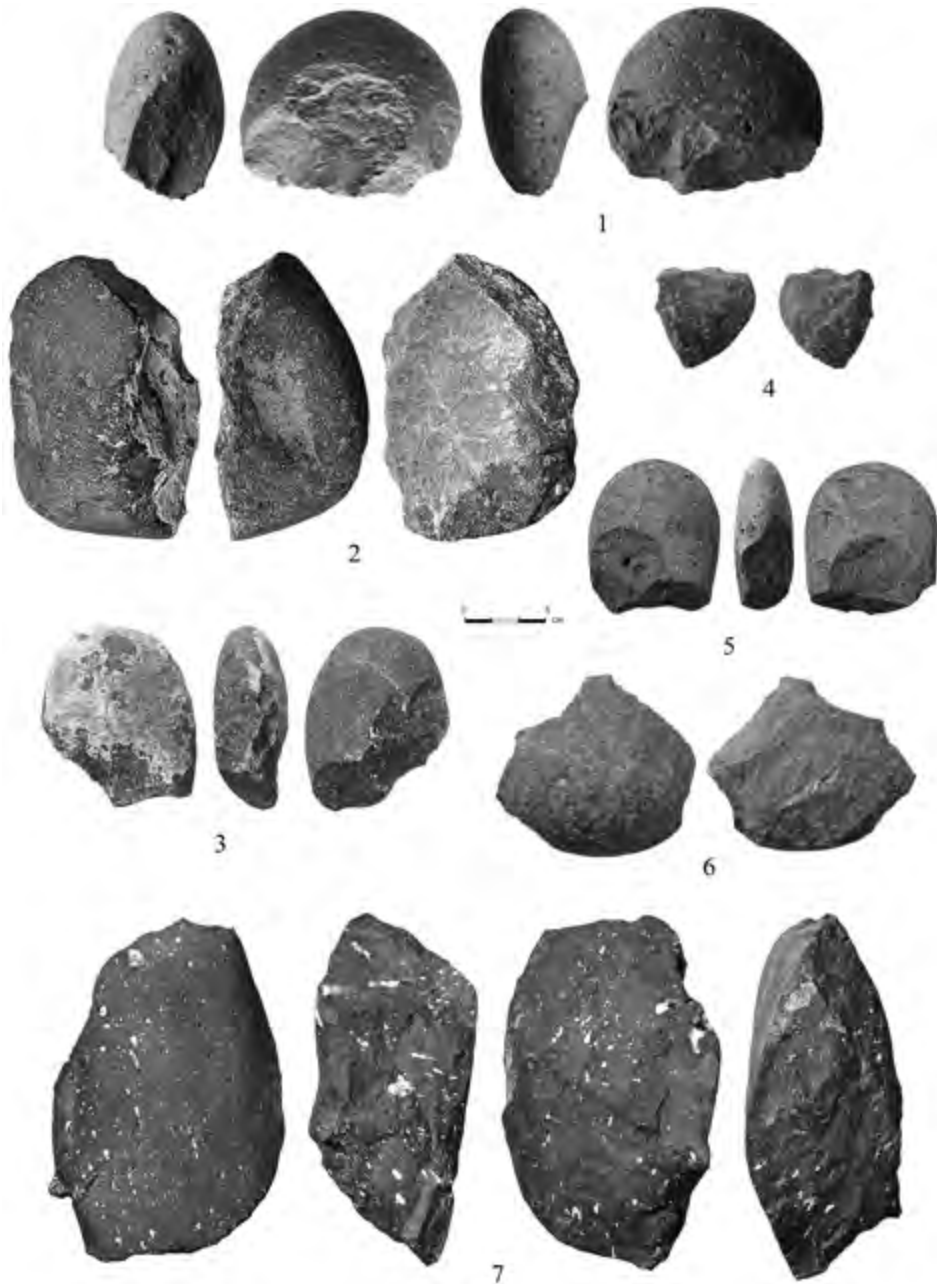


Рис. 7. Стоянка Эчкидаг 6, галечные орудия: 1, 3, 5 – чопперы; 2, 7 – оббитые заготовки; 4 – обломок скребла; 6 – пиковидное орудие. 1 – зачистка 2, слой 2; 2 – зачистка 2, слой 3; 3 – зачистка 4, слой 4; 4–7 – подъёмный материал

Fig. 7. Site Echkidag 6, pebble tools: 1, 3, 5 – choppers; 2, 7 – preforms; 4 – scraper fragment; 6 – pick-like tool. 1 – cleaning site 2, layer 2; 2 – cleaning site 2, layer 3; 3 – cleaning site 4, layer 4; 4–7 – surface finds

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрусов Н.И. Террасы окрестностей Судака // Записки Киевского общества естествоиспытателей. 1912. Т. 22. Вып. 2. С. 1–88.
2. Анисюткин Н.К., Кулаков С.А. Новые данные о раннем палеолите Крыма // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (к 100-летию создания российской академической археологии): коллективная монография / Отв. ред. Ю.А. Виноградов, С.А. Васильев, К.Н. Степанова. СПб., 2019. С. 56–68.
3. Анисюткин Н.К., Кулаков С.А., Чепалыга А.Л. Исследования местонахождений раннего палеолита на высоких морских террасах Южного Крыма в 2016 г. // Археологические вести. СПб., 2018. № 24. С. 33–41.
4. Архив Института археологии Крыма РАН. Личный фонд А. А. Щепинского. Инв. № 47. Папка 50.
5. Благоволин Н.С. Горные страны Европейской части СССР и Кавказ. М., 1974. 360 с.
6. Геология СССР. Т. 8. Крым. Ч. 1. Геологическое описание. М., 1969. 576 с.
7. Жилин М.Г. Исследования палеолитических местонахождений на Эчкидаге в 2018 г. // Актуальные вопросы охраны и использования культурного наследия Крыма: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. Симферополь, 2019. С. 100–105.
8. Жилин М.Г., Руев В.Л. Археологические разведки в Юго-Восточном Крыму в районе гор Эчкидаг и Меганом в 2019 г. // Русь – Европа – Причерноморье – Византия. Материалы Первого Всероссийского историко-археологического форума. Судак, 2021. С. 85–92.
9. Жук С.М. Археологические разведки и охранные раскопки в окрестностях Ялты // Археологические исследования в Крыму. 1993 год. Симферополь, 1994. С. 102–111.
10. Жук С.М. Разведки и охранные раскопки на Южном берегу Крыма // Археологические исследования в Крыму. 1994 год. Симферополь, 1997. С. 100–101.
11. Клюкин А.А. Экзогеодинамика Крыма. Симферополь, 2007. 320 с.
12. Клюкин А.А., Корженевский В.В., Щепинский А.А. Эчки-Даг: Путеводитель. Симферополь, 1990. 128 с.
13. Природа Карадага. Киев, 1989. 286 с.
14. Степанчук В.Н. Нижний и средний палеолит Украины. Черновцы, 2006. 463 с.
15. Телиженко С.А. Матеріали ранньоєнеолітичної стоянки Ардич-Бурун (Ставра) південного узбережжя Криму // Археологический альманах. 2009. № 20. С. 297–308.
16. Чепалыга А.Л. Разработка новой концепции черноморских террас Юго-Восточного Крыма: геоморфология, стратиграфия, палеогеография // Геоморфологи: К юбилейному 35 Пленуму Геоморфологической комиссии РАН в Симферополе. Симферополь, 2016. Вып. 7. С. 85–100.
17. Чепалыга А.Л. Уникальная система черноморских террас Крыма: история Черного моря, древнейшие олдованские миграции и первичное заселение Европы // Добродеевские чтения–2017: I Международная научно-практическая конференция (12–13 октября 2017 г., г. Москва). М., 2017. С. 152–155.
18. Чепалыга А.Л., Анисюткин Н.К., Садчикова Т.А. Первые многослойные стоянки олдованской культуры в Крыму: геология, археология, палеоэкология // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. 2015. № 74. С. 5–22.
19. Чепалыга А.Л., Садчикова Т.А., Анисюткин Н.К. Особенности строения и формирование эоплейстоценовой Манджилынской террасы района Судака в Крыму со следами обитания древнего человека // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. 2019. № 77. С. 141–159.
20. Щепинский А.А., Клюкин А.А. Раннепалеолитическая «галечная культура» Крыма // КСИА. 1992. № 206. С. 104–107.

REFERENCES

1. Andrusov N.I. Terraces of the environs of Sudak. *Zapiski Kievskogo obshchestva estestvoispytelei* [Notes of the Kyiv Society of Naturalists], 1912, T. 22, vol. 2, pp. 1–88.

2. Anisiutkin N.K., Kulakov S.A. New data on the early Paleolithic of the Crimea. *Proshloe chelovechestva v trudakh peterburgskikh arkheologov na rubezhe tysiacheletii (k 100-letiiu sozdaniia rossiiskoi akademicheskoi arkheologii)* [The past of humankind as seen by the Petersburg archaeologists at the dawn of the millennium (to the centennial of the Russian academic archaeology)], St Petersburg, 2019, pp. 56–68.
3. Anisiutkin N.K., Kulakov S.A., Chepalyga A.L. Studies of Early Paleolithic sites on the high marine terraces of the Southern Crimea in 2016. *Arkheologicheskie vesti* [Archeological News], St Petersburg, 2018, vol. 24, pp. 33–41.
4. *Archive of the Institute of Archeology of Crimea RAS*. Lichnyi fond A.A. Shchepinskogo. Inv. No. 47. Papka 50.
5. Blagovolin N.S. *Gornye strany Evropeiskoi chasti SSSR i Kavkaz* [Mountain countries of the European part of the USSR and the Caucasus]. Moscow, 1974, 360 p.
6. Geologiya SSSR. T. 8. Krym. Ch. 1. *Geologicheskoe opisaniie* [Geology of the USSR. T. 8. Crimea. Part 1. Geological description]. Moscow, 1969, 576 p.
7. Zhilin M.G. Survey of paleolithic findplaces at Echkiidag in 2018. *Aktual'nye voprosy okhrany i ispol'zovaniia kul'turnogo naslediia Kryma: Materialy VI Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Topical issues of protection and use of the cultural heritage of the Crimea: Materials of the 6th All-Russian Scientific and Practical Conference], Simferopol, 2019, pp. 100–105.
8. Zhilin M.G., Ruv V.L. Archaeological surveys in the South-Eastern Crimea in the area of Echkiidag and Meganom mountains in 2019. *Rus' – Evropa – Prichernomor'e – Vizantiia. Materialy Pervogo Vserossiiskogo istoriko-arkheologicheskogo foruma* [Russia – Europe – Black Sea region – Byzantium. Materials of the First All-Russian Historical and Archaeological Forum], Sudak, 2021, pp. 85–92.
9. Zhuk S.M. Archaeological exploration and security excavations in the vicinity of Yalta. *Arkheologicheskie issledovaniia v Krymu. 1993 god* [Archaeological research in the Crimea. 1993], Simferopol, 1994, pp. 102–111.
10. Zhuk S.M. Exploration and excavations on the southern coast of Crimea. *Arkheologicheskie issledovaniia v Krymu. 1994 god* [Archaeological research in the Crimea. 1994], Simferopol, 1997, pp. 100–101.
11. Kliukin A.A. *Ekzogodinamika Kryma* [Exogeodynamics of the Crimea]. Simferopol, 2007, 320 p.
12. Kliukin A.A., Korzhenevskii V.V., Shchepinskii A.A. *Echki-Dag: Putevoditel'* [Echki-Dag: Guide]. Simferopol, 1990, 128 p.
13. *Priroda Karadaga* [The nature of Karadag]. Kiev, 1989, 286 p.
14. Stepanchuk V.N. *Nizhnii i srednii paleolit Ukrainy* [Lower and Middle Paleolithic of Ukraine]. Chernovtsy, 2006, 463 p.
15. Telizhenko S.A. Materials of the early Neolithic site Ardich-Burun (Stavra) of the southern coast of the Crimea. *Arkheologicheskii al'manakh* [Archaeological Almanac], 2009, vol. 20, pp. 297–308.
16. Chepalyga A.L. Development of a new concept of the Black Sea terraces of the South-Eastern Crimea: geomorphology, stratigraphy, paleogeography. *Geomorfologi: K iubileinomu 35 Plenumu Geomorfologicheskoi komissii RAN v Simferopole* [Geomorphologists: to the 35th Anniversary Plenum of the Geomorphological Commission of the Russian Academy of Sciences in Simferopol], Simferopol, 2016, vol. 7, pp. 85–100.
17. Chepalyga A.L. A Unique system of Black Sea terraces of the Crimea: history of the Black Sea, the ancient oldovan migration and initial colonization of Europe. *Dobrodeevskie chteniia–2017: I Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaiia konferentsiia* [Dobrodeev Reading–2017. 1st International Scientific and Practical Conference], Moscow, 2017, pp. 152–155.
18. Chepalyga A.L., Anisiutkin N.K., Sadchikova T.A. First multi-layer Oldowan sites of the Crimea: geology, archaeology, paleoecology. *Biulleten' komissii po izucheniiu chetvertichnogo perioda* [Bulletin of the Commission for Study of the Quaternary], 2015, vol. 74, pp. 5–22.
19. Chepalyga A.L., Sadchikova T.A., Anisiutkin N.K. Formation of lower Pleistocene Mandjil terrace of Sudak standart terrace profile (Crimea) and environment of ancient humane. *Biulleten' komissii po*

izucheniiu chetvertichnogo perioda [Bulletin of the Commission for Study of the Quaternary], 2019, vol. 77, pp. 141–159.

21. Shechepinskii A.A., Kliukin A.A. Early Paleolithic “Pebble Culture” of Crimea. *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology], 1992, vol. 206, pp. 104–107.

Информация об авторах

Блага Н. Н. – кандидат географических наук, доцент кафедры физической и социально-экономической географии, ландшафтоведения и геоморфологии Таврической академии Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского.

Жилин М. Г. – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник отдела археологии каменного века Института археологии РАН, Researcher ID: J-2346-2018.

Руев В. Л. – кандидат исторических наук, доцент кафедры археологии и всеобщей истории Таврической академии Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского.

Authors information

Blaga N. N. – Candidate of Science (Geography), Docent of the Department of Physical and Socio-Economic Geography, Landscape Science and Geomorphology of the Taurida Academy of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University.

Zhilin M. G. – Doctor of Science (History), Leading Researcher of the Department of Stone Age Archaeology of the Institute of Archaeology RAS.

Ruev V. L. – Candidate of Science (History), Docent of the Department archaeology and world history of the Taurida Academy of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University.