

Н. Б. АХМЕТГАЛЕЕВА

Курчатовский краеведческий музей,
Молодежная ул., 12, Курчатов, 307251, Россия
E-mail: achmetga@mail.ru
ORCID: 0000-0003-3696-6360

СТОЯНКИ ПОЗДНЕГО ПАЛЕОЛИТА БЫКИ В ЦЕНТРЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ: КУЛЬТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ*

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена изучению культурной составляющей своеобразного комплекса позднепалеолитических стоянок Быки, расположенных в центре Восточной Европы в бассейне реки Сейм. Радиоуглеродные даты ключевых памятников находятся в диапазоне 18–15 тыс. л. н. Коллективы людей позднего верхнего палеолита обитали на стоянках Быки сезонно. В остеологических коллекциях преобладают кости копытных животных и пушных зверей, в то время как на остальных известных памятниках поздней поры верхнего палеолита в центре Рус-

ской равнины и в бассейне реки Сейм преобладают кости мамонта. В материалах стоянок Быки 5, 7 (культурный слой II) и Быки 8 преобладают резцы и микропластинки / пластинки с притупленным краем, что является характерным и для других хронологически близких стоянок Восточной Европы. В то же время материалы стоянок Пены, Быки 1, 2, 3, 7 (культурные слои I, Ib, Ia, Ic) принадлежат к быковской археологической культуре, главной особенностью которой является наличие геометрических микролитов (треугольников) в их кремневых коллекциях.

Ключевые слова: поздний верхний палеолит Европы, стоянки Быки, геометрические микролиты, быковская археологическая культура.

N. B. AKHMETGALEEVA

Kurchatov Museum of Local Lore,
Mololezhnaya Ulitsa, 6, Kurchatov, 307251, Russia
E-mail: achmetga@mail.ru
ORCID: 0000-0003-3696-6360

UPPER PALEOLITHIC SITES OF BYKI IN THE CENTER OF THE RUSSIAN PLAIN: CULTURAL COMPONENT**

ABSTRACT

The paper is focused on the study of cultural components of the Byki Upper Paleolith-

ic sites' complex located in the center of the Eastern Europe in the Seim River basin. The radiocarbon

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-00-00837 комфи.

** Funding: The reported study was partially supported by RFBR, research project No. 18-00-00837 comfi.

uncalibrated dates for the Byki sites are between 18 000 and 15 000 BP. The sites were used by the Upper Paleolithic human groups as short-term camps. Their fauna is characterized by dominance of the ungulate and the fur game species, while the most known LGM sites in the center of the Eastern Europe and in the Seim river basin demonstrate clear prevalence of the mammoth fauna.

The materials from the Byki 1, 2, 3, 7 (cultural layers I, Ib, Ia and Ic) are ascribed to the Byki archaeological culture which is characterized by presence of geometric microliths (triangles). The flint industry of the other Byki sites is based on burins and backed bladelets / microblades which is characteristic for this chronological period in the area.

Key words: European Late Upper Paleolithic, Byki sites, Byki archaeological culture, geometric microliths.

ВВЕДЕНИЕ

Более 20 лет продолжают исследования стоянок Быки в Курском Посеймье на Русской равнине, расположенных на 51°38' северной широты и 35°30' восточной долготы (рис. 1). За это время не раз пересматривались, уточнялись, дискуссировались многие аспекты, связанные с представленными здесь материальными культурами. Сегодня мы можем определить основные позиции, по которым они выделяются среди верхнепалеолитического круга стоянок Восточной Европы. Комплекс Быки состоит из

8 стоянок и местонахождений, радиоуглеродные даты которых располагаются в диапазоне от 25 200 до 14 300 л. н., даты основных культуросодержащих слоев концентрируются в пределах 18–16 тыс. л. н. (табл. 1).

Общим для всех стоянок Быки является расположение на ограниченном (500 × 500 м) участке древнего мыса второй пойменной террасы реки Сейм. Общим является и непродолжительность обитания на них — не более одного сезона, в некоторых случаях и менее. Их объединяет также преобладание в остеологических коллекциях костей копытных животных — дикой ло-

Таблица 1. Радиоуглеродные датировки стоянок Быки

Table 1. Radiocarbon Dates of Byki sites

Стоянка, слой	Даты*	Материал для образца
Пены (Быки 4)	21 600±50 (LE-1434a) 23 100±280 (LE-1434б) 25 200±350 (LE-1434в)	кость мамонта (одна для всех образцов)
Быки 1	17 540±120 (GIN-8408) 17 640±130 (GIN-8409) 17 200±300 (GIN-8408a) 16 600±180 (GIN-8409a)	кость северного оленя кость шерстистого носорога кость мамонта кость бизона
Быки 7 (Ia)	17 320 ± 640 (LE-7794) 16 000 ±130 (GIN-11755) 14 300 ± 370 (GIN-13082)	кости зайца и песка битые кости северного оленя и лошади фрагменты костей млекопитающих и птиц
Быки 7 (Ib)	17 600± 300 (LE-11703) 16 600 ±140 (GIN-11754) 14 600 ± 250 (GIN-13083)	кость (лопатка) лошади битые кости северного оленя и лошади фрагменты костей млекопитающих и птиц
Быки 7 (I)	17 000 ± 90 (GIN-11753) 15 600 ± 400 (GIN-13084)	битые кости северного оленя и лошади фрагменты костей млекопитающих и птиц

* Для разных серий дат использовано различное начертание шрифта.

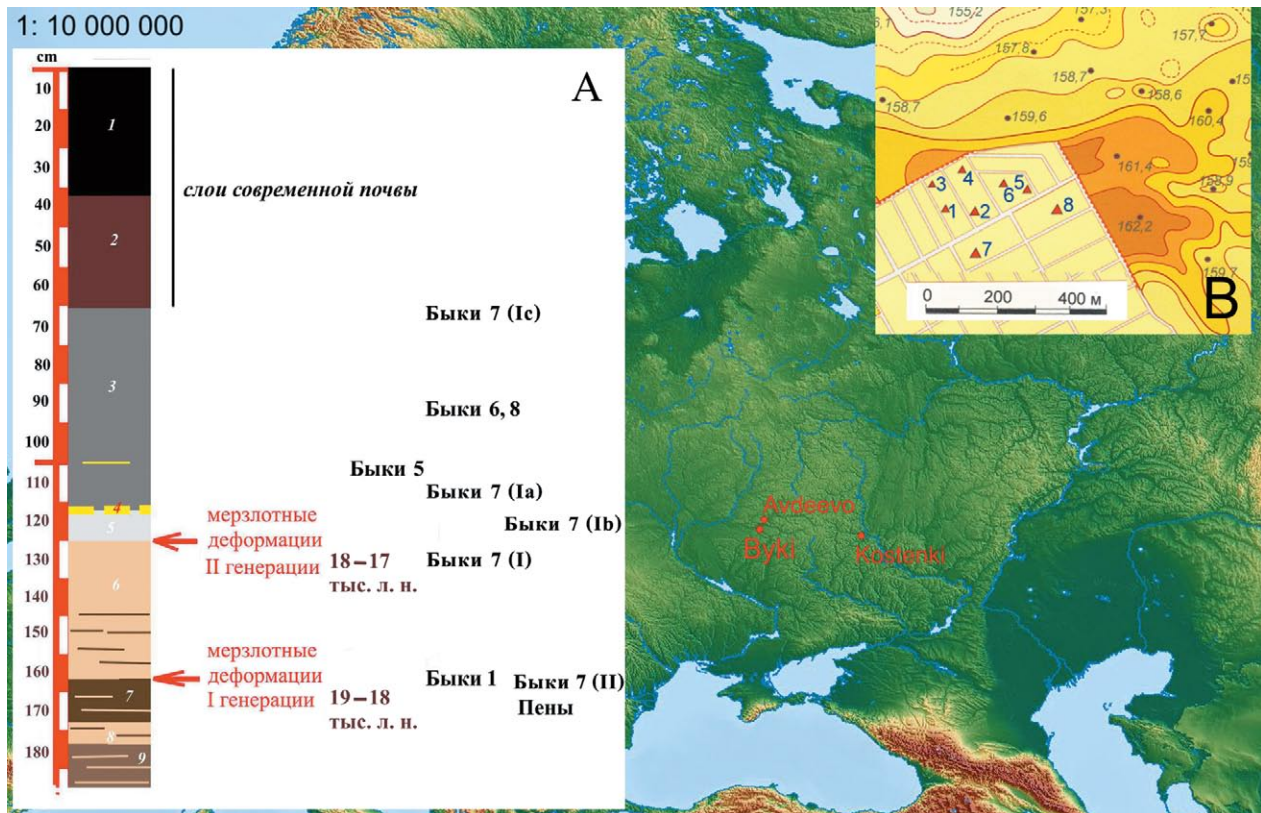


Рис. 1. Расположение верхнепалеолитических комплексов Быки, Авдеево и Костенки на карте Русской равнины, план комплекса Быки с обозначением стоянок 1–8 (В) и схема расположения культурных слоев стоянок Быки на обобщенной стратиграфической колонке (А). Слои (сверху вниз): 1 — горизонт А современной почвы (5–60 см); 2 — горизонт В современной почвы (0–40 см); 3 — лессовидный слоистый серовато-бурый суглинок (50–80 см); 4 — прослой и линзы светло-желтого песка (0–6 см); 5 — коричневатая супесь (10–25 см), входит в заполнение мерзлотных трещин II генерации; 6 — мелкозернистый желтый песок с прослойками супеси в нижней части (5–55 см); 7 — бурые слоистые супеси (10–30 см); 8 — слоистые пески (20 см и более).

Fig. 1. The location of the Upper Paleolithic complexes of Byki, Avdeevo and Kostenki on the map of the Russian Plain, the plan of the Byki complex with the designation of sites 1–8 (B), the diagram of the layout of the cultural layers of the Byki sites on a generalized stratigraphic column (A). Layers (from top to bottom): 1 — horizon A of the modern soil (5–60 cm); 2 — horizon B of the modern soil (0–40 cm); 3 — loess layered grayish-brown (50–80 cm); 4 — interbed and lenses of light yellow sand (0–6 cm); 5 — brownish brown loam (10–25 cm). It included in the filling permafrost cracks II generation; 6 — fine-grained yellow sand with interlayers of sandy loam in the lower part (5–55 cm); 7 — brown layered sandy loam (10–30 cm); 8 — layered sands (20 cm and more).

шади, северного оленя и пушного зверя (зайца, песца), в то время как на остальных известных памятниках позднеледниковья Посеймья и центра Русской равнины преобладают кости мамонта.

Стоянки Быки можно подразделить на две группы. Первая — это Быки 5, 6, 7 (культурный

слой II) и Быки 8. Они представляют разные материальные культуры с пластинчатыми инструментами и преобладанием в орудийном составе резцов и микропластинок / пластинок с притупленным краем [Ахметгалеева 2015: 20–22, 100–102]. Малочисленность каменных коллекций, не превышающих тысячи экземпляров, и отсутствие

ярко выраженных особенностей позволяют нам определить их культурно-хронологический статус достаточно расплывчато — не более как индустрии с типичными граветтоидными / эпиграветтийскими чертами.

Вторая группа — это стоянки Пены (Быки 4), Быки 1, 2, 3, 7 (слои I, Ib, Ia и Ic) с отщепопластинчатой индустрией, относящиеся к быковской археологической культуре [Григорьева, Филиппов 1978; Чубур 2001; Ахметгалеева 2015]. Степень близости материалов свидетельствует о генетическом единстве их обитателей. Главная особенность заключается в серийном присутствии геометрических треугольников. Возникли вопросы, не может ли быть появление большой серии треугольных микролитов в инвентаре стоянок отражением разной функциональной направленности вскрытых участков или особенностями используемого сырья. Наши исследования опровергли эту возможность. Данные стоянки относятся к разному функционально-хозяйственному типу, имеют разную структуру и сезон обитания, а используемое каменное сырье на них сходно [Ахметгалеева 2015: 45–77]. Да, действительно, факторы, связанные с функциональностью участков / поселений сильно влияют на процентное соотношение разных групп орудий в инвентаре памятников, но основа орудийного комплекса остается неизменной.

В настоящей работе поставлена задача более детального описания всех особенностей индустрий стоянок Быки, и в первую очередь быковской археологической культуры.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основу комплексного изучения памятников Быки составляло применение различных археологических, палеогеографических, зооархеологических методов, используемых в разных модификациях. Для выявления хозяйственной направленности применялось поэтапное изучение археологических материалов с использованием традиционного планиграфического метода исследования с учетом результатов трасологиче-

ского изучения инвентаря каждого археологического объекта и данных зооархеологических наблюдений. Совместные археологические и геоморфологические наблюдения в процессе раскопок предоставили возможность для разграничения факторов антропогенного и естественно-природного характера, влияющих на формирование культурных слоев стоянок. Наличие среди стоянок Быки многослойных памятников предоставило возможность для уточнения некоторых аспектов адаптационной эволюции первобытного человека, проведения корреляции структуры культурных слоев разнотипных стоянок и выявления особенностей вмещающих их отложений, отражающих глобальные и сезонные колебания климатических условий. Каменные и костяные индустрии Быков исследовались типологическим, технологическим и трасологическим методами. При исследовании метательного оружия учитывались известные работы в области использования микролитов эпохи палеолита [Нужный 2008; Sano 2012; Taller et al. 2012]. Все материалы в достаточной мере опубликованы и доступны для сопоставлений [Григорьева, Филиппов 1978; Чубур 2001; Ахметгалеева 2015; Ахметгалеева, Демиденко 2017; Ахметгалеева и др. 2018]. Данная работа носит аналитический характер, и в ней используются результаты уже проведенных комплексных исследований.

Основой для изучения особенностей культуры стоянок первой группы явились материалы стоянок Быки 5 и культурного слоя II Быки 7 (раскопки автора). Базовыми данными для анализа индустрий с треугольными микролитами послужили результаты исследований материалов Быки 1 (раскопки А.А. Чубура) и Быки 7, слой I и Ia (раскопки автора). Кремневые коллекции данных трех комплексов находок сопоставимы и насчитывают более 3 тысяч экземпляров расщепленного кремня каждый. В настоящее время на стоянках Быки 1 и Быки 7, слой I закончено исследование жилых объектов, тогда как исследование культурного слоя Ia Быки 7 продолжается. Слоистость суглинка, в котором он залегает, наряду с его сильной деформацией в резуль-

тате воздействия природных факторов и в ходе строительных работ [Ахметгалева 2015: 32–45], не раз наводила на мысль о возможности наложения друг на друга на отдельных участках находок нескольких поселений древнего человека, так называемой «ситуации стратиграфического палимпсеста». Поэтому открытие в 2017 году [Ахметгалева и др. 2018] сразу двух новых культурных слоев — Ib и Ic, выше и ниже слоя Ia, — при работах с непотревоженной колонкой отложений было хоть и неожиданно, но вполне закономерно (рис. 1А). Их археологические материалы демонстрируют культурную идентичность известным быковским индустриям с треугольными микролитами. Полевые сезоны 2017–2018 гг. показали наличие на стоянке Быки 7 еще одного жилого объекта, хронологически близкого жилищу культурного слоя I [Ахметгалева и др. 2018]. Безусловно, при сопоставлениях учитываются данные новых культурных слоев и других, менее изученных стоянок Быки из данной группы.

ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА СТОЯНОК БЫКИ

Териокомплекс Посеймья во время LGM (24–17 тыс. л. н.) относится к териокомплексу перигляциальной тундры [Эволюция экосистем... 2008: 96–98], что соответствует данным стоянок Быки. Палинологические анализы материалов со стоянок, к сожалению, не принесли результатов. По данным, представленным для этого региона, растительность относится к перигляциальной тундролесостепи [Эволюция экосистем... 2008: 446–449]. На перигляциальные условия во время обитания указывают морозобойные трещины двух генераций (рис. 1А), разбивающие нижние культурные слои в прослоях песка и супесях на стоянках Пены, Быки 1 и Быки 7 [Ахметгалева 2015: 32–45]. Формирование слоев стоянок Быки в средней и верхней части лессовидной супеси связано со временем завершения процессов деградации и полного исчезновения многолетней мерзлоты [Ахметгалева 2015: 32–45; Ахметга-

леева и др. 2018]. После 17 тыс. л. н. граница зон перигляциальной тундростепи и тундролесостепи придвигается ближе к Посеймью [Эволюция экосистем... 2008: 152–154]. Изменяется растительный покров, больше соответствующий перигляциальной лесостепи, а соответственно и кормовая база животных. На основе анализа видового состава и экологического соответствия млекопитающих можно говорить о принадлежности фауны Быков 7 (18–15 тыс. л. н.) к *бореальному подкомплексу мамонтового териокомплекса* позднего валдая [Ахметгалева, Бурова 2008]. Она свидетельствует о том, что на территории обитания древних людей была распространена перигляциальная лесостепь с преобладанием открытых пространств и небольших участков лесов по берегам рек. Видовой состав млекопитающих на стоянках Быки свидетельствует о тенденции к увеличению численности мелкого пушного зверя (табл. 2), в первую очередь за счет донского зайца (с 4,3% — Быки 1 до 52,5% — Быки 7, Ia) и лесных видов млекопитающих. Уменьшается количество костей крупных животных, максимальный совокупный процент которых не превышает на стоянке Быки 1 значения 11,2. Процент копытных млекопитающих уменьшается с 60 до 15–17. Обратим внимание, что в расчет берутся соизмеримые материалы стоянок Быки 1, 7 (I, Ia). При этом показатели Быков 1 учитывают сразу два культурных слоя [Ахметгалева, 2015: 27–32], не разделенных автором раскопок А.А. Чубуром.

Неоднократно исследователями на основе палеогеографических наблюдений постулировалась локальная обособленность стояночного участка Быки [Ахметгалева 2015]. Но есть основания полагать существование локального природного комплекса и на более обширной территории Посеймья именно 18–16 тыс. л. н., что соответствует переходному периоду от стабилизации к деградации многолетней мерзлоты в данном регионе. А если время существования нашего комплекса приходится на переходный период от LGM к LGT и связано с локальными изменениями в природном окружении, это

Таблица 2. Видовой состав и численность костных остатков млекопитающих на верхнепалеолитических стоянках Быки 7*, Быки 1** и Пены***

Table 2. Species composition and number of bone remains of mammals from the Upper Paleolithic sites of the Byki 7, Byki 1 and Peny

Вид млекопитающего	Общее количество остатков / минимальное число особей						
	Быки 7, культурные слои (сверху вниз)					Быки 1	Пены
	Ic	Ia	Ib	I	II		
Донской заяц (<i>Lepus tanaiticus</i>)		513/21	1/1	250/7	2/2	16/2	
Обыкновенный бобр (<i>Castor fiber</i>)						9/1	
Обыкновенный хомяк (<i>Cricetus cricetus</i>)		7/2					
Узкочерепная полевка (<i>Microtus (Stenocranius) gregalis</i>)						14/4	
Степная пеструшка (<i>Lagurus lagurus</i>)						3/1	
Волк (<i>Canis lupus</i>)		8/1		4/1	1/1		
Песец (<i>Vulpes lagopus</i>)		214/6		89/4	3/1	606/11	8/1
Обыкновенная лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)						20/1	
Росомаха (<i>Gulo gulo</i>)		2/1					
Бурый медведь (<i>Ursus arctos</i>)				2/1			
Степной хорь (<i>Mustela eversmanni</i>)				1/1			
Пещерный лев (<i>Panthera leo spelaea</i>)						30/1	
Мамонт (<i>Mammuthus primigenius</i>)		9/1	2/1	9/1		16/2	10/1
Дикая лошадь (<i>Equus ferus</i>)	2/1	181/3	61/3	123/1		400/7	12/1
Шерстистый носорог (<i>Coelodonta antiquitatis</i>)		2/1		1/1		32/3	23/2
Северный олень (<i>Rangifer tarandus</i>)		84/4		90/2	6/1	586/14	24/1
Бизон (<i>Bison priscus</i>)						7/1	17/2
Неопределимый (обломки костей)	22	637	619	970	27		
Итого	24	1657	688	1539	39	1739	94

* Н.Д. Бурова, данные ранее не публиковались.

** По: [Чубур 2001].

*** По: [Чубур 2001].

могло обуславливать возникновение / развитие / отбор оптимальных технологий и стратегий жизнеобеспечения. Обратим внимание на то, что стоянки Быки связаны с малочисленными коллективами людей, ведущих кочевой образ жизни. И это отличает их как от предшественников (Авдеевская стоянка, Октябрьское 2), так и от последующих обитателей Посеймья, создававших долговременные поселения, костно-земляные конструкции и широко использующих кости мамонта (Днепро-Деснинский круг памятников, Курские стоянки).

Ю.Э. Демиденко обращает внимание на фактическую незаселенность центра Восточной

Европы в период 18–16 тыс. л. н. и этим объясняет появление здесь ряда комплексов позднего верхнего палеолита с элементами мадлена Европы [Demidenko 2019]. Наблюдение важное, так как это время большинства культурных слоев стоянок Быки. Вероятно, что территория Посеймья (бассейна Десны?) в период деградации мерзлоты была нестабильна. Крупные коллективы людей покидают ее, а для небольших групп, ведущих кочевой образ жизни, она оказывается доступной. Мы неоднократно отмечали для комплекса Быки оптимальное использование древним человеком особенностей палеоландшафта при выборе конкретного места обитания

[Ахметгалеева 2015]. Нельзя забывать и о существовании стоянки Пены с самыми древними для комплекса Быки датами, определенными по одной кости (табл. 1). Они свидетельствуют о достаточно раннем проникновении быковской культуры на территорию Посеймья, даже если даты считать несколько удревненными. Материалы этой стоянки уже обладают чертами, отличающими ее от позднеграветтоидных и раннеэпиграветтийских памятников Центральной и Восточной Европы [Григорьева, Филиппов 1978; Ахметгалеева 2015]. И только эти черты находят свое развитие в материалах других быковских стоянок с треугольниками. Таким образом, мы имеем определенную археологическую традицию, берущую начало в период максимума оледенения и длящуюся до конца периода деградации многолетней мерзлоты. Обратим также внимание на расположение данного комплекса на стыке разных палеолитических регионов: Костенковско-Борщевского, Десны, степных стоянок Левобережья Украины, что не могло не вызывать определенных диффузий материальных культур.

ПАМЯТНИКИ БЫКИ ПЕРВОЙ ГРУППЫ

Быки 5, 6, 7 (культурный слой II) и Быки 8 представляют *разные* материальные культуры с пластинчатыми индустриями. Радиоуглеродных дат нет, но возможно хронологическое сопоставление с датированными культурными слоями других стоянок Быки.

Быки 7, слой II рассматривается как самый древний для стоянок этой группы и представляет граветтоидную индустрию. По сопоставлению с культурным слоем I и материалами стоянки Быки 1, можно предположить его возраст в диапазоне 19–17 тыс. л. н. Он имеет четкую локализацию, представляя собой тонкий горизонт находок. Накопление культурных остатков связано с периодом относительной стабилизации древней поверхности обитания (верх слоя 7 по рис. 1А). На ее уровне фиксировалась тонкая полигональная сетка, связанная с криогенны-

ми деформациями, на которую накладывались мерзлотные трещины более ранней генерации, разрывающие культурный слой. Площадь распространения культурных отложений ограничена, не превышает 30 м². Анализ всех материалов привел к выводу, что это остатки зимнего кратковременного пункта [Ахметгалеева 2015: 48–50]. Установлено присутствие костных остатков 5 видов животных, в том числе песка и зайца (табл. 2). Всего собрано 609 экземпляров расщепленного кремня. Использовалось отличное от верхних культурных слоев сырье — черный, плитчатый, мелкозернистый кремень высокого качества. Морфологически выраженных орудий — 23 экземпляра (рис. 2: 21–39). Наиболее многочисленной категорией являются разнообразные резцы, их 13. Есть многофасеточный, двугранный и ретушный резец на сломе пластины, двойные, на сломе пластины, поперечноретушные, микрорезец на сколе, срединный резец на пластинке. Присутствуют концевой скребок со скошенным лезвием, две пластины с подтеской. Резцы и скребок выполнены на достаточно широких и толстых, в том числе на нуклеиловидных, пластинах и сколах подправок площадок нуклеусов. Наиболее интересной частью каменной коллекции являются две тронкированные пластинки с притупленным краем и два прямоугольника со следами пиления умеренно-твердого материала.

Группа стоянок Быки 5, 6, 8 представляет эпиграветтийские индустрии. Материалы местонахождений Быки 6 и 8 представлены только подъемным материалом. Площадь его распространения приходится на участки, где верхняя пачка суглинка и слои современной почвы были сняты во время строительных работ. Кремень в обоих случаях вымывается из средней или верхней толщи лессовидного суглинка (слой 3 по рис. 1А), что приблизительно соответствует и уровню залегания стоянки Быки 5. Зоны вымывания подъемного материала с Быков 5, 6, 8 перекрывают друг друга, и не всегда можно уверенно определить принадлежность артефактов к тому или иному местонахождению. При этом

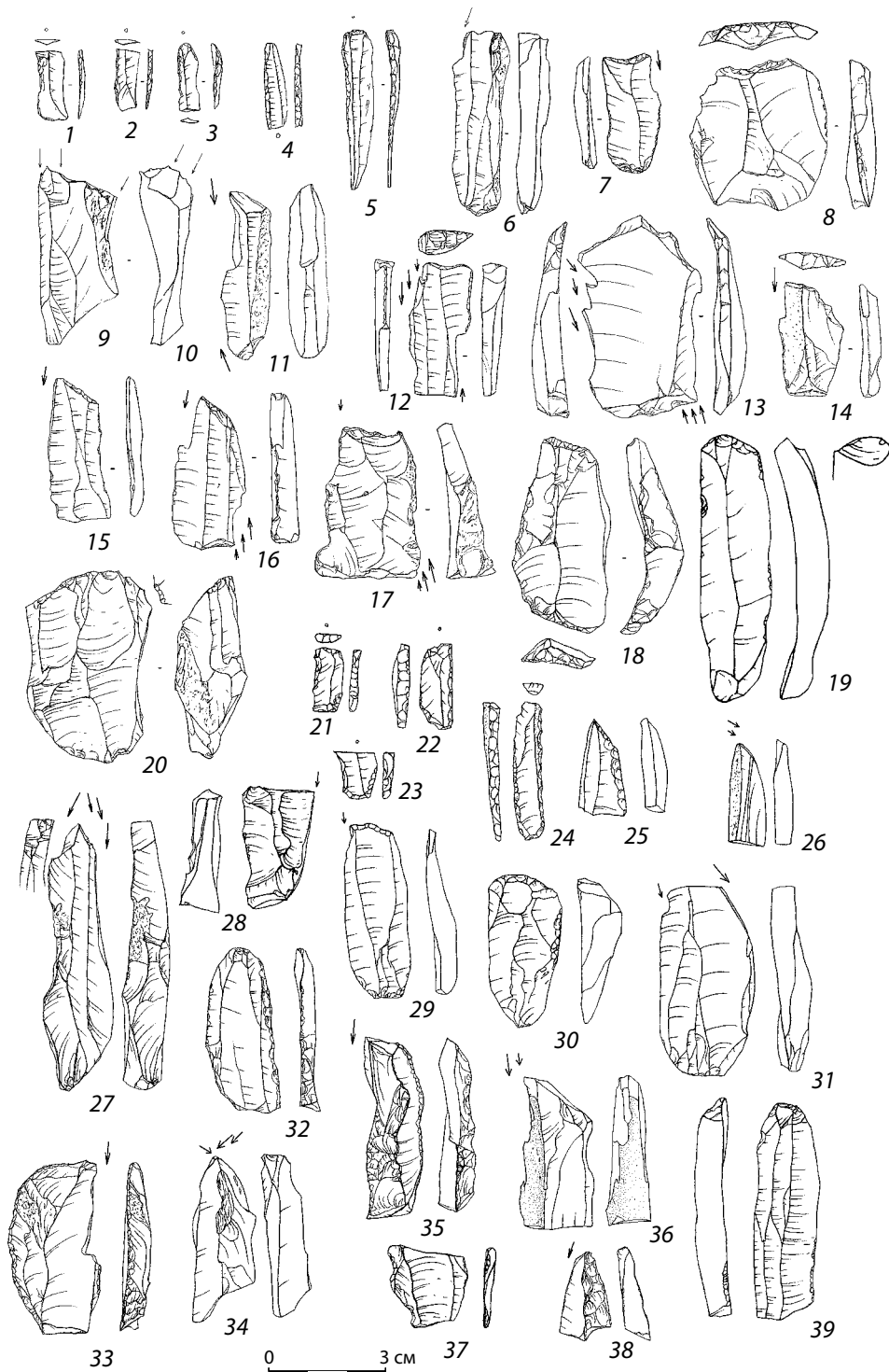


Рис. 2. Кремневые орудия со стоянок: 1–20 — Быки 5; 21–39 — Быки 7 (II).

Fig. 2. Flint tools from the sites: 1–20 — Byki 5; 21–39 — Byki 7 (II).

есть основания предполагать между ними определенные различия в культурном отношении.

Самая представительная коллекция собрана со стоянки Быки 5. Ее культурный слой расположен выше литологических горизонтов с разными вариантами проявления мерзлотных процессов. Стратиграфическое соотношение с другими датированными стоянками позволило охарактеризовать возраст Быков 5 как более молодой по отношению к Быкам 7 (Ia) и оценить его приблизительно в 14–13 тыс. л. н. Вскрыто 128 м² на отдельных участках с сохранившимся культурным слоем. Структурные и функциональные особенности памятника недостаточно ясны, материалы свидетельствуют о кратковременном (сезон?) обитании здесь в теплый период. В культурном слое найдены раковины двухстворчатых пресноводных моллюсков и неопределимые фрагменты плохой сохранности, принадлежащие копытным животным. С площади около 500 м² собрано более 700 экземпляров каменных изделий, но только около половины из них происходит из раскопов. Среди орудий значительно преобладают резцы (примерно 66%). Определены многофасеточные, косоретушные, двугранные на сломе заготовки (рис. 2: 1–20). Есть три концевых скребка и скребок-резец. Скребки и резцы выполнены в основном на толстых и широких заготовках, включая сколы подправки. Также в коллекции есть 4 небольших косых острия, пластина с подтеской, изделия с выемками, 5 микропластинок с притупленным краем. Тщательная вторичная обработка мелких деталей, свойственная материалам стоянок Пены, Быки 1 и 7 (Ia, I), отсутствует.

ПАМЯТНИКИ БЫКИ ВТОРОЙ ГРУППЫ (БЫКОВСКАЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА)

В настоящий момент на памятнике Быки насчитывается не менее 8 культурных слоев, имеющих отношение к быковской археологической культуре. Все материалы достаточно подробно опубликованы [Григорьева, Филиппов 1978; Чубур 2001;

Ахметгалева 2015; Ахметгалева и др. 2018]. Все категории каменных и костяных изделий, присутствующие на разных стоянках Быки этой группы), выполнены едиными технологическими приемами и имеют идентичные следы использования [Ахметгалева 2015: 99–120, 130–252].

Как уже было отмечено выше, главное отличие этих стоянок Быки заключается в серийном присутствии геометрических треугольников в составе их кремневых артефактов на протяжении 18–16 тыс. л. н., что соответствует периоду LGM (по: [Clark et al. 2009]) — 26–19 кал. тыс. л. н., и фауне бореального подкомплекса мамонтового териокомплекса позднего валдая. Наличие сразу нескольких однокультурных стоянок с широким хронологическим диапазоном от 20 до 15 тыс. л. н., залеганием культурных слоев *in situ* и единой стратиграфической колонкой позволяет выделить постоянные культурные критерии и определить меняющиеся позиции.

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЫКОВСКОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1. Техничко-типологическая связка первичного производства узких и недлинных пластин и их вторичная трансформация в треугольники.

2. Наличие двух культурообразующих категорий орудий — кремневых «треугольников типа Быки» и костяных «наконечников с естественным желобком типа Быки».

Речь идет не только о форме этих предметов. Технологические особенности их изготовления, в том числе ориентация на производство основных типов заготовок именно для них, функциональные особенности данных типов метательного оружия являются важными трасологическими критериями обозначенных быковских индустрий.

Кремневые *треугольники типа Быки* — по форме это треугольные острия с тронкированным основанием и обработанным ретушью исключительно длинным латеральным краем (рис. 3: 1–15). Обратим внимание, что пластины и их фрагменты трансформировали обычно

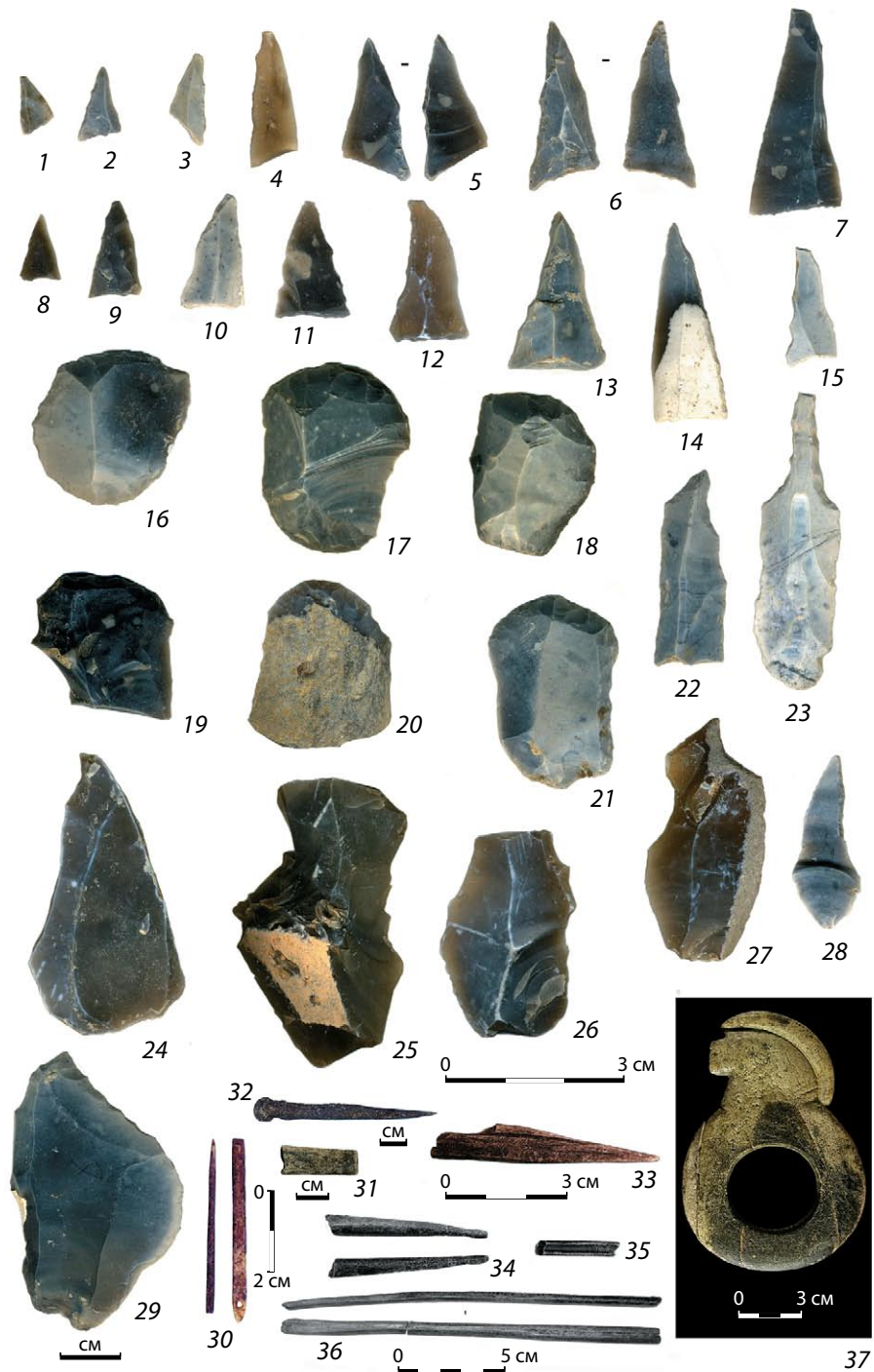


Рис. 3. Комплекс каменных орудий и костяных изделий быковской археологической культуры:
1–2, 4–33, 34, 37 — Быки 7 (I); 3 — Быки 7 (Ib); 35, 36 — Быки 1.

Fig. 3. The complex of stone tools and bone objects of the Byki archaeological culture:
1–2, 4–33, 34, 37 — Byki 7 (I); 3 — Byki 7 (Ib); 35, 36 — Byki 1.

дорсальной ретушью в треугольники, а ретушь всегда была простая притупляющая [Ахметгалеева, Демиденко 2017]. Функционально треугольники данного типа являются наконечниками стрел, о чем свидетельствуют следы макро- и микроизноса. Результаты изучения совокупности повреждений на треугольниках и их сопоставление с экспериментальными данными (см. также: [Lombard, Pargeter 2008; Lombard, Phillipson 2010; Нужный 2015]) показали разнообразное вложение в древко треугольников на каждой стоянке Быки, но это было использование именно в колющей позиции, а не в качестве латерального компонента [Ахметгалеева, Демиденко 2017]. Иначе говоря, менялся только угол наклона треугольника, как вариации острой части метательного орудия. Наиболее типичное расположение в древке — косолезвийное.

Костяные наконечники с естественным желобком типа Быки аналогов в материалах других стоянок Восточной Европы не находят (рис. 3: 34–36). Основным видом заготовки как для всей быковской костяной индустрии, так и для данных изделий является вырезанная из метаподия копытного животного стержневидная пластина. В сечении наконечник напоминает полумесяц, желобок широкий, неглубокий, с покатыми бортами, начинающийся у основания наконечника и постепенно сужающийся у острия. Как правило, используется дорсальный или пальмарный продольный желобок кости.

3. Сопутствующими основным культуuroобразующим категориям орудий являются следующие компоненты.

Для каменной индустрии:

- Комплекс скребков с ретушью по краям, включающий укороченные формы, изделия со скошенным лезвием, двойные скребки (рис. 3: 16–21).
- Преобладание двугранных, единичность ретушированных резцов (рис. 3: 24–26).
- Разнообразие проколов, среди которых изделия с хорошо выделенными плечиками, с альтер-

нативной ретушью единичны, но всегда присутствуют проколки с длинным жалом, двойные / мультипроколки (рис. 3: 22, 23, 28–29).

- Комбинированные орудия в виде серии проколов на пластинах с выемками (рис. 3: 27).

Обратим внимание, что на производство обозначенных категорий орудий, как правило, использовался оставшийся после изготовления треугольников дебитаж, включая небольших размеров отщепы, сколы подготовки / пероформления нуклеусов, их редукции на финальной «истощенной» стадии нуклеусов.

Для костяной индустрии:

- Формирование пластин из ребер копытных животных без использования техники продольного резания.
- Поперечное членение средних и мелких трубчатых костей с помощью пиления, а расщепление крупных трубчатых костей и изготовление из них изделий — с помощью продольного / поперечного раскалывания и ретуширования.
- В качестве основного приема формообразования острий преобладающей категории костяных изделий второй группы стоянок Быки следует отметить строгание / скобление, что распространено и на других стоянках. Отличительным моментом является обработка их основания (рис. 3: 30, 32, 33). Каждый подтип острия имеет совокупность своих технологических особенностей изготовления и использования [Ахметгалеева 2015: 179–180].
- Отсутствие сложного, в том числе и геометрического, орнамента на костяных изделиях, имеющиеся произведения искусства стилизованы (рис. 3: 37).

Интересно, что при наличии большого количества песка и зайца данная археологическая культура характеризуется отсутствием достаточно распространенных на других стоянках поздней поры верхнего палеолита шильев из локтевых и берцовых костей мелких животных. Высокий процент присутствия костей северного

олена в коллекциях также не приводит к широкому использованию рога в качестве сырья. Полагаю, это может быть свидетельством культурных стереотипов, имеющих древние корни.

ВАРИАТИВНОСТЬ ПРОЯВЛЕНИЙ БЫКОВСКОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Рассматриваемые здесь изменения компонентов археологической культуры связаны с изменениями в орудийном комплексе стоянок, обусловленными как собственно развитием археологической культуры, так и функциональными особенностями поселений и / или отдельных вскрытых участков стоянок.

1. На стоянках Быки присутствует *один* или *два* типа треугольных микролитов, объединенных единством заготовки и вторичной обработкой притупляющей ретушью одной самой длинной латерали после обработки основания. При этом на наиболее древних стоянках (Пены, Быки 1, 2, 3) преобладают треугольные острия с косо тронкированным основанием (рис. 3: 1–7). В самом древнем культурном слое I с треугольниками на Быках 7 почти равное количество обеих форм микролитов. В верхних слоях стоянки Быки 7 преобладают треугольные острия с прямо тронкированным основанием (рис. 3: 8–15).

2. По мере увеличения процента средних и особенно мелких животных в видовом составе млекопитающих от более древних к более молодым культурным слоям с треугольниками фиксируется *увеличение* роли охотничьего оружия в виде треугольных микролитов — вкладышей стрел (табл. 2, 3), при этом процент резцов *понижается*. Интересно, что в самом молодом слое на площади 23 м² пока найдено только два треугольника, это статистически меньше, чем в ранее изученных более древних слоях. Пока там нет и находок костей зайца. Южнее Быков, в Самоетовке на Дону (радиоуглеродные даты в диапазоне 13–15 тыс. л. н.), комплекс кремневых орудий близок быковской археологической культуре. Треугольники там есть, но они еди-

ничны [Федюнин 2010; Бессуднов 2011]. Фаунистический набор Самоетовки указывает на несколько иные и более теплые природные условия, отмечается присутствие таких лесных видов животных, как лось и бобр. Не исключено, что вопрос об изменении климатических условий после периода деградации мерзлоты и влиянии его на изменение метательного оружия со стоянок Быки будет еще подробно рассмотрен.

3. Определенные изменения связаны с уменьшением от стоянки Пены к верхним слоям Быков 7 роли крупных животных при создании конструктивных элементов из их костей на стоянках и в сырьевой базе костяной индустрии.

4. Процентное соотношение орудий на разных типах стоянок, функциональных участках и объектах изменчиво: от полного отсутствия известных форм до появления новых, но при этом технология их производства не противоречит остальным материалам стоянок Быки с треугольниками (табл. 3). Так, например, только на Быках 1 присутствует яркая серия костяных проколов с плечиками. Единичны в материалах стоянок Быки 1 и Быки 7 пластины с подтеской. В отдельных функциональных зонах отсутствуют проколки с длинным жалом. При этом выделяются серии изделий с нетрадиционными следами утилизации, такие как проколки с плечиками со стоянки Быки 1 или костяное вилкообразное изделие из жилища 2 культурного слоя I Быков 7.

ОБСУЖДЕНИЕ

Если материалы стоянок первой группы с пластинчатыми индустриями не вызвали особых вопросов у исследователей, то с момента открытия стоянок с треугольниками возникла дискуссия об их культурной составляющей. Первыми прозвучали версии о принадлежности данных стоянок Быки к мадлену, и спор шел только о его стадиях. Наиболее четко свою позицию сформулировал в этом вопросе Г.П. Григорьев, выделивший в Быках сочетание мадленских и тарновских типологических элементов [Григорьев 2006; Григо-

Таблица 3. Морфологически выраженные каменные орудия стоянок Быки второй группы
(*n* — количество, % — процент от общего количества орудий)

Table 3. Morphologically pronounced stone tools of the Byki sites of the second group

Категории орудий	Стоянки (слои), объекты и вскрытая во время раскопок площадь															
	Пены*, 4,5 м ²		Быки 1**, 300 м ²		Быки 2, 8 м ²		Быки 7 (I), жилой объект 1, 100 м ²		Быки 7 (II), жилой объект 2, 27 м ²		Быки 7 (Ib), 23 м ²		Быки 7 (Ia), 264 м ²		Быки 7 (Ic), 23 м ²	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Резцы	37	55,2	159	31,8	6	28,6	14	5,1	3	10	—	—	21	7,3	—	—
Скребки	13	19,4	125	25	4	19,0	34	12,5	11	36,7	8	66,7	62	21,7	5	55,6
Проколки на пластине с выемками	—	—	—	—	—	—	11	4,0	1	3,33	—	—	8	3	—	—
Скребки-резцы	3	4,45	10	2	1	4,8	1	0,4	—	—	—	—	1	0,3	1	11,1
Проколки	8	12	66	13,2	2	9,5	19	7	1	3,32	1	8,3	15	5,2	—	—
Острия	2	3	8	1,6	2	9,5	12	4,4	1	3,32	—	—	13	4,5	—	—
Зубчато-выемчатые орудия	—	—	50	10	3	14,3	16	5,9	1	3,33	1	8,4	21	7,3	—	—
Ножи с горбатой спинкой	—	—	10	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,3	—	—
Ножи с подтеской	—	—	7	1,4	—	—	1	0,4	—	—	—	—	2	0,7	—	—
Геометрические микролиты	1	1,5	56	11,2	3	14,3	155	57	12	40	1	8,3	129	45	2	22,2
Микропластинки с притупленным краем	—	—	—	—	—	—	2	0,7	—	—	—	—	3	1	—	—
Скребки-проколки	—	—	—	—	—	—	1	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—
Тронкированные пластины и пластинки	—	—	—	—	—	—	5	1,8	—	—	1	8,3	7	2,4	1	11,1
Долотовидные орудия	—	—	6	1,2	—	—	1	0,4	—	—	—	—	3	1	—	—
Ретушеры из сланца	3	4,45	3	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,3	—	—
Всего	67	100	500	100	21	100	272	100	30	100	12	100	287	100	9	100

* По: [Григорьева, Филиппов 1978].

** По: [Чубур 2001].

рьев 2008] для хронологически раннего комплекса позднего верхнего палеолита. К «восточному эпиграветту» с определением треугольников, как «*треугольных острий типа тарденуа*», отнес данные памятники К.Н. Гаврилов [Гаврилов 2014]. Первый исследователь стоянки Быки 1 А.А. Чубур видел аналогии быковским треугольникам в мезолитических иеневской и аренсбургской культурах, а в целом археологические материалы комплекса Быки относил к мезинской культуре [Чубур 2001: 63, 118]. Как уникальный комплекс, но с некоторыми мадленскими чертами, видит стоянки Быки с треугольниками Ю.Э. Демиден-

ко [Demidenko 2018; Demidenko 2019]. Мадренские черты Г.П. Григорьевым и Ю.Э. Демиденко были отмечены не только в связи с присутствием треугольных форм, но и по типуажу, способам изготовления кремневых проколов, а также произведений искусства.

Как уже отмечалось, именно предметы метательного оружия являются главными культурообразующими категориями быковской археологической культуры. Именно на их производство ориентировано первичное расщепление и кремня, и кости. И причина этого видится в охотничьем укладе, обусловившем раз-

вите соответствующего метательного оружия. На стоянках Быки примечательна единичность наконечников дротиков из кости и рога. Костяные изделия с пазами для каменных вкладышей вообще отсутствуют. Соответственно, именно представленные выраженными сериями треугольные микролиты с функцией наконечников стрел были основным элементом охотничьего оружия обитателей древних быковских поселений. Это хорошо соотносится с видовым составом млекопитающих, представленных на стоянках и, соответственно, охотничьей ориентацией их обитателей. По материалам стоянок Быки с треугольниками фиксируется экономия каменного и костяного сырья. Это может быть следствием как очень мобильного образа жизни древних охотников, так и удаленности / недостатка необходимого сырья. Каменные микролиты, по-видимому, отражают здесь оптимальный выбор обитателей стоянок по обеспечению потребности в орудиях охоты на малых пушных зверей, а может быть, и на копытных животных. Известная вариабельность метрических показателей треугольников, малые затраты по сырью, равно как и достаточная легкость их серийного изготовления, возможно, обеспечивали и необходимую вариабельность характеристик метательного оружия [Ахметгалеева, Демиденко 2017]. По заготовкам треугольники Быков более близки треугольникам финального палеолита-мезолита, но последние преимущественно ретушировались полукрутой и / или пологой ретушью. По вторичной обработке треугольников только притупляющей ретушью они аналогичны треугольникам мадлена, но последние изготавливались на пластинках, и длинный латеральный край у них оставался неретушированным. Изучение микролитов треугольных форм в Западной Европе привело к выводу об использовании их в качестве боковых вкладышей для дротиков [Larsson, Sjöström 2011; Tallér et al. 2012]. Об использовании в качестве боковых компонентов свидетельствуют и следы на микропластинках / пластинках с притупленным краем со стоянок позднего палеолита Восточ-

ной Европы [Нужный 2015]. Соответственно, треугольные микролиты из комплекса Быки являются редким вариантом преимущественного использования этих форм в качестве острой части стрел для периода позднего палеолита. Это, возможно, и объясняет их уникальность в массе других микролитических изделий позднего верхнего палеолита Восточной Европы. Но соответственно и то, что именно этот вариант использования микролитов оказался оптимальным выбором охотников именно в Посеймье. Пока мы можем только предполагать, возник ли он случайно и / или как нечто привнесенное извне или имеет под собой более древние корни. Но мы можем уверенно говорить и о костяных наконечниках особого типа Быки, и о каменных треугольниках типа Быки раннего периода позднего верхнего палеолита, а также о древнейшем использовании треугольников на стоянках Быки в качестве наконечников стрел в Европе около 18–16 тыс. л. н. Это подчеркивает особый индустриальный статус комплекса Быки в позднем верхнем палеолите Восточной Европы.

Попытки поместить Быки в рамки эпиграветта Восточной Европы не увенчались успехом, так как здесь нет ни систематического производства пластинок, ни их преобразования затем в пластинки / микропластины с притупленным краем, столь характерные для эпиграветта [Desbrosse, Kozłowski 1988]. Одновременно присутствие серийных укороченных скребков на отщепках и фрагментах пластин в материалах Быков также находит свое объяснение в технологическом плане и объясняется характером оставшихся заготовок. К.Н. Гавриловым связываются стоянки поздней поры верхнего палеолита Десны, в том числе и Быки, с «восточным эпиграветтом» «в том смысле, что их кремневый инвентарь есть результат развития восточнограветтийской традиции изготовления орудий» [Гаврилов 2016: 55, 59]. Мы наблюдаем лишь очень отдаленные точки соприкосновения с граветтоидными индустриями. Они определяются К.Н. Гавриловым единичными находками на стоянке Быки 7 пластин с подтеской и при-

сутствием на стоянке Павлов I (Чехия), хронологически несравненно более раннем памятнике восточного граветта, каменного микроинвентаря с треугольниками [Klima 1997], сходными по форме с короткими треугольниками с косо тронкированным основанием в комплексе Быки, наличием серии разнообразных проколов, в том числе двойных с выделенными плечиками. При этом к «восточному эпиграветту» К.Н. Гаврилов, в отличие от классического восприятия, отнес и такой признак, как стадияльное расщепление кремневого сырья, направленное на получение прямых пластин, средняя ширина которых составляет от 12 до 15 мм.

Анализ костяной индустрии стоянок Быки с микролитами, как уже отмечалось, не выявил какой-либо четкой параллели с хронологически близкими культурами. Обращает внимание факт отличия от большинства стоянок восточного граветта / восточного эпиграветта, а также мадлена кардинально иного основного используемого сырья — трубчатых костей копытных млекопитающих и мелких по размерам животных.

Отдельно рассмотрим произведения искусства (рис. 3: 37). В период позднего этапа верхнего палеолита в Европе скульптуры лошади, как и наверхия из бивня, известны только в мадлене Франции, а также представлены находкой наверхия костяного стержня из Оберкасселя (Германия). Изображение лошади на зооморфной поделке из Быков 7 можно назвать обобщенным, в отличие от многих западноевропейских изображений лошади с прорисованными деталями глаз и ноздрей. При этом высокое мастерство косторезов не оставляет сомнений в том, что схематизация была преднамеренной. Сходный сочетанием кольца и наверхия, но в 4 раза меньше по размерам, что нельзя не учитывать, предмет из бивня мамонта с головой совы был найден в Моравии на стоянке Павлов I [Klima 1997]. Это является еще одним доводом К.Н. Гаврилова [Гаврилов 2016], а ранее и автора [Ахметгалеева 2015: 172] о возможном, но очень спорном существовании точек соприкосновения между памятниками. Наиболее близким в технологиче-

ском и стилистическом плане с данной поделкой видится зооморфный полиэikonический амулет стоянки Быки 1. Как схожие элементы следует отметить выбор заготовки и набор технологических приемов формообразования, выделение гривы лошади, обозначение морды животного при отсутствии детализации. Сходятся ее месторасположение в периферийной части жилого объекта и единичность подобного изделия на каждой стоянке. Преднамеренность оставления зооморфных поделок на обеих стоянках Быки однозначна. Несмотря на различия форм этих предметов, не исключено их и сходное предназначение, связанное с конкретными охотничьими ритуалами.

Таким образом, можно констатировать, что поиск иных стоянок на территории Европы с присутствием основных категорий быковской культуры, за исключением Самотоевки, пока не привел к успеху. Что касается отдельных аналогий предметам из сопутствующего компонента, то в каждом случае следует рассматривать причины его появления. И этот вопрос еще предстоит изучить. При детальном анализе технологии производства и функциональной направленности сходных форм может оказаться, как в случае с треугольниками, что они имеют определенные технологические различия. Так, например, произошло при сравнении материалов комплекса Быки с треугольниками мадлена, мезинскими острьями, каменнобалковскими треугольными острьями и другими. Аналоги отдельным элементам могут быть и закономерным результатом взаимодействия процессов диффузии между древними племенами и / или параллельного создания наиболее оптимальных форм для аналогичных видов работ. Например, проколки с длинным жалом встречаются не только в мадленских индустриях, но и в эпиграветтских и даже в граветтоидных.

ВЫВОДЫ

По технологии первичного расщепления, заготовкам и ведущим категориям для костяного

и каменного инвентаря, к которым в данном случае относится метательное оружие, а также по используемому сырью в костяной индустрии быковская культура выделяется на общем фоне стоянок периода LGM–LGT Европы.

Комплекс стоянок Быки интересен еще тем, что на Русской равнине он единственный представляет археологическую культуру, время существования которой связано с достаточно длительным переходным периодом от LGM до LGT.

Благодарности

Автор выражает свою признательность за многолетнее сотрудничество в исследованиях стоянок Быки палеозоологу Н.Д. Буровой (ИИМК РАН) и своему коллеге Ю.Э. Демиденко (ИА НАН Украины) за совместное сотрудничество и ценные наблюдения, сделанные им во время изучения коллекции каменных орудий стоянки Быки 7.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ахметгалеева 2015.* Ахметгалеева Н.Б. Каменный век Посеймья: верхнепалеолитическая стоянка Быки-7. — Курск: Мечта, 2015. — 254 с.
- Ахметгалеева, Бурова 2008.* Ахметгалеева Н.Б., Бурова Н.Д. Зооархеологические наблюдения и реконструкция функционального назначения вскрытых участков стоянки Быки-7 // Человек. Адаптация. Культура / Отв. ред. А.Н. Сорокин. — М.: ИА РАН, 2008. — С. 44–55.
- Ахметгалеева, Демиденко 2017.* Ахметгалеева Н.Б., Демиденко Ю.Э. Комплексный анализ морфологии, типологии, технологии, следов износа по определению функционального назначения и индустриальной роли треугольников позднего верхнего палеолита стоянок Быки (Посеймье) // Древний человек и камень: технология, форма, функция / Отв. ред. С.А. Васильев, В.Е. Щелинский. — СПб.: Петербургское востоковедение, 2017. — С. 198–208. (Archaeologica Petropolitana).
- Ахметгалеева и др. 2018.* Ахметгалеева Н.Б., Кандинов М.Н., Бурова Н.Д. Археологические исследования на многослойной стоянке Быки-7 // Археологические исследования в Центральном Черноземье 2017. — Липецк, Воронеж, 2018. — С. 71–74.
- Бессуднов 2011.* Бессуднов А.А. Памятники поздней поры верхнего палеолита бассейна Верхнего и Среднего Дона. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб.: ИИМК РАН, 2011. — 31 с.
- Гаврилов 2014.* Гаврилов К.Н. Восточный эпиграветт на территории бассейна Десны // Верхний палеолит Северной Евразии и Америки: памятники, культуры, традиции / Отв. ред. С.А. Васильев, Е.С. Ткач. — СПб.: Петербургское востоковедение, 2014. — С. 205–216. (Archaeologica Petropolitana).
- Гаврилов 2016.* Гаврилов К.Н. Верхний палеолит бассейна Десны. Преемственность и вариабельность в развитии материальной культуры. — М.; СПб.: Нестор-История, 2016. — 132 с.
- Григорьева, Филиппов 1978.* Григорьева Г.В., Филиппов А.К. Пенская позднепалеолитическая стоянка // СА. — 1978. № 4. — С. 162–175.
- Григорьев 2006.* Григорьев Г.П. Сравнительная характеристика периодизаций верхнего палеолита и мезолита // Тверской археологический сборник. — Вып. 6. — Т. I. — Тверь: ТГОМ, 2006. — С. 87–95.
- Григорьев 2008.* Григорьев Г.П. Структура палеолита Десны // Хронология, периодизация и кросскультурные связи в каменном веке. — СПб.: Наука, 2008. — С. 48–62. (Замятинский сборник. Вып. 1).
- Федюнин 2010.* Федюнин И.В. Палеолит и мезолит Южного Подонья. — Воронеж: ВГПУ, 2010. — 202 с.
- Чубур 2001.* Чубур А.А. Быки. Новый палеолитический микрорегион и его место в верхнем палеолите Русской равнины. — Брянск: Изд. центр Брянск-сегодня, 2001. — 132 с.
- Эволюция экосистем... 2008.* Эволюция экосистем Европы при переходе от плейстоцена к голоцену (24–8 тыс. л. н.) / Отв. ред. А.К. Маркова, Т. ван Кольфсхотен. — Москва: КМК, 2008. — 556 с.
- Нужний 2008.* Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці: удосконалення зброї первісних мисливців. — К.: КНТ, 2008. — 308 с.
- Нужний 2015.* Нужний Д.Ю. Верхній палеоліт Західної і Північної України (техніко-типологічна варіабельність та періодизація. — К.: Видавець Олег Філюк, 2015. — 478 с.
- Clark et al. 2009.* Clark P.U., Dyke S.A., Shakun J.D., Carlson A.E., Clark J., Wohlfarth B., Mitrovica J.X.,

- Hostetler S.W., McCabe A.M. The Last Glacial Maximum // *Science*. — 325 (5941). — 710–714 (2009). doi: 10.1126/science.1172873.
- Demidenko 2018. Demidenko Yu. E. Magdalenian in Eastern Europe: a myth, a reality or just some elements? // International Conference: Magdalenian: chronology — territory — settlement — structures (Rzeszów, 18–20 Sept. 2018). Book of Abstracts. — Rzeszów: University of Rzeszów, 2018. — P. 21.
- Demidenko 2019. Demidenko Yuri E. Upper Paleolithic diversity in the south of Eastern Europe around the Last Glacial Maximum // Workshop: The Last Glacial Maximum in Europe. State of knowledge in Geosciences and Archaeology (Forchheim, 20–22 March 2019). Book of Abstracts. — FAU, 2019. — P. 12–14.
- Desbrosse, Kozłowski 1988. Desbrosse R., Kozłowski J.K. Hommes et climats à l'âge du mammouth. Le Paléolithique supérieur d'Eurasie centrale. — Paris: Masson, 1988. — 144 p.
- Klima 1997. Klima B. The Question of Microindustry from Pavlov — Zur Frage der Mikroindustrie aus Pavlov // Pavlov I — Northwest. The Upper Paleolithic Burial and its Settlement Context / Ed. by J. Svoboda. — Brno: Institute of Archaeology, Academy of Sciences of the Czech Republic, 1997. — P. 289–312.
- Larsson, Sjöström 2011. Larsson L., Sjöström A. Bog Sites and Wetland Settlement during the Mesolithic: Research from a Bog in Central Scania, Southern Sweden // *Archaeologisches Korrespondenzblatt*. — 2011. — Heft 41. — No 4. — P. 457–472.
- Lombard, Pargeter 2008. Lombard M., Pargeter J. Hunting with Howiessons Poort Segments: Pilot Experimental Study and the Functional Interpretation of Archaeological Tools // *Journal of Archaeological Science*. — 2008. — Vol. 35. — No 9. — P. 2523–2531.
- Lombard, Phillipson 2010. Lombard M., Phillipson L. Indicational of Bow and Stone-tipped Arrow Use 64 000 Years Ago in KwaZulu-Natal, South Africa // *Antiquity*. — 2010. — Vol. 84. — No 325. — P. 635–648.
- Sano 2012. Sano K. Functional Variability in the Late Upper Palaeolithic of North-Western Europe. A Traecological Approach. — Bonn: Rudolf Habelt, 2012. — 343 S. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Bd. 219).
- Taller et al. 2012. Taller A., Beyries S., Bolus M., Conard N.J. Are the Magdalenian Backed Pieces from Hohle Fels Just Projectiles or Part of a Multifunctional Tool Kit? // *Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte*. — 2012. — Bd. 21. — S. 37–54.

REFERENCES

- Akhmetgaleeva, N.B., *Kamennyi vek Poseim'ia: verkhnepaleoliticheskaia stoianka Byki-7* [Stone Age of Poseymnia: the Upper Paleolithic Site of Byki-7], Kursk: Mechta, 2015, 254 p., (in Russian).
- Akhmetgaleeva, N.B., Burova, N.D., Zooarkheologicheskie nabliudeniia i rekonstruktsiia funktsional'nogo naznacheniiia vskrytykh uchastkov stoiarki Byki-7 [Reconstruction of a Functional Purpose of Areas of Byki-7 Site in Seim Basin Based on Zooarcheological Data], in: A.N. Sorokin (ed.), *Chelovek. Adaptatsiia. Kul'tura*, Moscow: IA RAN, 2008, pp. 44–55, (in Russian).
- Akhmetgaleeva, N.B., Demidenko, Iu.E., Kompleksnyi analiz morfologii, tipologii, tekhnologii, sledov iznosa po opredeleniiu funktsional'nogo naznacheniiia i industrial'noi roli treugol'nikov pozdnego verkhnego paleolita stoianok Byki (Poseim'e) [Complex Analysis of Morphology and Typology, Technology, Traces of Wear by Definition of Functional Purpose and the Industrial Role of the Triangles of the Late Upper Paleolithic Sites of the Byki (Poseimye)], in: S.V. Vasil'ev, V.E. Shchelinskii (eds.), *Drevnii chelovek i kamen': tekhnologiia, forma, funktsiia*, St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie, 2017, pp. 198–208, (in Russian).
- Akhmetgaleeva, N.B., Kandinov, M.N., Burova, N.D., Arkheologicheskie issledovaniia na mnogosloinoi stoianke Byki-7 [Archaeological Research on the Multilayered Site of Byki 7], in: *Arkheologicheskie issledovaniia v Tsentral'nom Chernozem'e, Lipetsk; Voronezh: Novyi vzgliad*, 2018, pp. 71–74, (in Russian).
- Bessudnov, A.A., *Pamiatniki pozdnei pory verkhnego paleolita basseina Verkhnego i Srednego Dona* [Sites of the Late Upper Paleolithic from the Basin of the Upper and Middle Don], Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata istoricheskikh nauk, St. Petersburg: IIMK RAN, 2011, 31 p., (in Russian).
- Clark, P.U., Dyke, S.A., Shakun, J.D., Carlson, A.E., Clark, J., Wohlfarth, B., Mitrovica, J.X., Hostetler, S.W., McCabe, A.M., The Last Glacial Maximum, *Science*,

- 2009, 325 (5941), pp. 710–714, doi: 10.1126/science.1172873.
- Chubur, A.A., *Byki. Novyi paleoliticheskii mikroregion i ego mesto v verkhnem paleolite Russkoi ravniny* [The Byki. The New Paleolithic Region and its Place in the Upper Paleolithic of the Center Russian Plain], Briansk: Briansk segodnya, 2001, 132 p., (in Russian).
- Desbrosse, R., Kozłowski, J.K., *Hommes et Climats à l'âge du Mammouth. Le Paléolithique Supérieur d'Eurasie Centrale*, Paris: Masson, 1988, 144 p.
- Demidenko, Yu.E., Magdalenian in Eastern Europe: a Myth, a Reality or Just Some Elements?, in: *International Conference: Magdalenian: chronology — territory — settlement — structures (Rzeszów, 18–20 Sept. 2018). Book of Abstracts*, Rzeszów: University of Rzeszów, 2018, p. 21.
- Demidenko, Yu.E., Upper Paleolithic Diversity in the South of Eastern Europe Around the Last Glacial Maximum, in: *Workshop: The Last Glacial Maximum in Europe. State of knowledge in Geosciences and Archaeology (Forchheim, 20–22 March 2019). Book of Abstracts*, Erlangen-Nürnberg: FAU, 2019, pp. 12–14.
- Fediunin, I.V., *Paleolit i mezolit Iuzhnogo Podon'ia* [Paleolithic and Mesolithic of the Southern Don], Voronezh: VGPU, 2010, 202 p., (in Russian).
- Gavrilov, K.N., Vostochnyi epigravett na territorii basseina Desny [Eastern Epigravett in the Territory of the Desna Basin], in: S.V. Vasil'ev, E.S. Tkach (eds.), *Verkhni paleolit Severnoi Evrazii i Ameriki: pamiatniki, kul'tury, traditsii*, St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie, 2014, pp. 205–216, (in Russian).
- Gavrilov, K.N., Verkhni paleolit basseina Desny [Upper Paleolithic of the Desna Basin], in: *Preemstvennost' i variabel'nost' v razvitii material'noi kul'tury*, Moscow; St. Petersburg: Nestor-Istoriia, 2016, 132 p., (in Russian).
- Grigor'eva, G.V., Filippov, A.K., Penskaia pozdnepaleoliticheskaia stoianka [The Upper Paleolithic Sites of the Peni], *Sovetskaia arkhologiiia*, 1978, no. 4, pp. 162–175, (in Russian).
- Grigor'ev, G.P., Sravnitel'naia kharakteristika periodizatsii verkhnego paleolita i mezolita [Comparative Characteristics of the Periodization of the Upper Paleolithic and Mesolithic], in: *Tverskoi arkhologicheskii sbornik*, vol. 6, issue 1, Tver': Tverskoi gosudarstvennyi ob'edinennyi muzei, 2006, pp. 87–95, (in Russian).
- Grigor'ev, G.P., Struktura paleolita Desny [Structure of the Paleolithic Desna], in: *Khronologia, periodizatsia i krosskulturnie svyazi v kamennom veke (Zamiatninskii sbornik, vol. 1)*, St. Petersburg: Nauka, 2008, pp. 48–62, (in Russian).
- Klima, B., The Question of Microindustry from Pavlov — Zur Frage der Mikroindustrie aus Pavlov, in: J. Svoboda (ed.), *Pavlov I — Northwest. The Upper Paleolithic Burial and its Settlement Context*, Brno: Institute of Archaeology Academy of Sciences of the Czech Republic, 1997, pp. 289–312.
- Larsson, L., Sjöström, A., Bog Sites and Wetland Settlement During the Mesolithic: Research from a Bog in Central Scania, Southern Sweden, *Archaeologisches Korrespondenzblatt*, 2011, Heft 41, no. 4, ss. 457–472.
- Lombard, M., Pargeter, J., Hunting with Howiesons Poort Segments: Pilot Experimental Study and the Functional Interpretation of Archaeological Tools, *Journal of Archaeological Science*, 2008, vol. 35, no. 9, pp. 2523–2531.
- Lombard, M., Phillipson, L., Indicational of Bow and Stone-tipped Arrow Use 64 000 Years Ago in KwaZulu-Natal, South Africa, *Antiquity*, 2010, vol. 84, no. 325, pp. 635–648.
- Markova, A.K., van Kol'fskhoten, T. (eds.), *Evolutsiia ekosistem Evropy pri perekhode ot pleistotsena k golotsenu* [The Evolution of European Ecosystems During the Transition from the Pleistocene to the Holocene], Moscow: Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2008, 556 p., (in Russian).
- Nuzhnyi, D.Yu., *Rozvitok mikrolitichnoyi tehniki v kam'yanomu vici: udoskonalennyya zbroyi pervisnih mislivciv* [The Development of Microlithic Technology in the Stone Age: the Improvement of the Weapons of Primitive Hunters], Kiev: KNT, 2008, 308 p., (in Ukrainian).
- Nuzhnyi, D. Yu., *Verhni paleolit Zahidnoi i Pivnichnoi Ukraini (tehniko-tipologichna variabelnist ta periodizatsiya)* [Upper Paleolithic of Western and Northern Ukraine (Technical and Typological Variability and Periodization)], Kiev: Vidavec Oleg Filyuk, 2015, 478 p., (in Ukrainian).
- Sano, K., *Functional Variability in the Late Upper Palaeolithic of North-Western Europe. A Traceological Approach (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Bd. 219)*, Bonn: Rudolf Habelt, 2012, 343 p.
- Taller, A., Beyries, S., Bolus, M., Conard, N.J., Are the Magdalenian Backed Pieces from Hohle Fels Just Projectiles or Part of a Multifunctional Tool Kit?, *Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte*, 2012, Bd. 21, ss. 37–54.