

К.А. Колобова<sup>1</sup>, М.Т. Крайцаж<sup>2</sup>, М. Боманн<sup>3</sup>,  
А.В. Шалагина<sup>1</sup>, С.В. Шнайдер<sup>1,4</sup>, М. Крайцаж<sup>5</sup>,  
Н.Я. Березина<sup>6</sup>, С. Алишер кызы<sup>4</sup>, А.С. Колясникова<sup>4</sup>,  
М.В. Селецкий<sup>4</sup>, С.В. Маркин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН

<sup>2</sup>Институт геологических наук, Исследовательский центр, Польша

<sup>3</sup>Университет Бордо, Франция

<sup>4</sup>Новосибирский государственный университет

<sup>5</sup>Университет Николая Коперника, Польша

<sup>6</sup>Научно-исследовательский институт им. Д.Н. Анушина и Музей антропологии  
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

E-mail: kolobovak@yandex.ru

## Исследования среднепалеолитических комплексов

### Чагырской пещеры в полевом сезоне 2018 года

Чагырская пещера является ключевым объектом сибирячихинской фации среднего палеолита Горного Алтая. В полевом сезоне 2018 г. исследовательские работы были продолжены в центральном зале пещеры на площади 2 м<sup>2</sup>. В культуроодержащих комплексах пещеры были обнаружены новые многочисленные коллекции каменных артефактов, костяных орудий и палеонтологического материала. В процессе работ были получены новые данные по стратиграфии и седиментологии Чагырской пещеры. Исследуемая площадь характеризуется высокой степенью активности крупных хищников. Уникальными для исследуемого периода и региона находками являются многочисленные костяные изделия, включающие ретушеры, острия с закругленным концом, отжимники и посредники. Каменная индустрия, включающая значительное количество орудий, типична для сибирячихинской фации среднего палеолита Горного Алтая.

Ключевые слова: палеолит, Алтай, неандертальцы, сибирячихинская линия развития, костяные орудия.

К.А. Колобова<sup>1</sup>, М.Т. Крайцаж<sup>2</sup>, М. Боманн<sup>3</sup>,  
А.В. Шалагина<sup>1</sup>, С.В. Шнайдер<sup>1,4</sup>, М. Крайцаж<sup>5</sup>,  
Н.Я. Березина<sup>6</sup>, С. Алишер кызы<sup>4</sup>, А.С. Колясникова<sup>4</sup>,  
М.В. Селецкий<sup>4</sup>, С.В. Маркин<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Institute of Geological Sciences, Research Centre, Poland

<sup>3</sup>University of Bordeaux, France

<sup>4</sup>Novosibirsk State University

<sup>5</sup>Institute of Archaeology, Nicolaus Copernicus University, Poland

<sup>6</sup>Anouchin Research Institute and Museum of Anthropology,

Lomonosov Moscow State University

E-mail: kolobovak@yandex.ru

## The Middle Paleolithic Complexes of the Chagyrskaya Cave: 2018 Field Results

Chagyrskaya cave is a key-site of the Middle Paleolithic Sibiryachikha Facies in Gorny Altai. During the field season of 2018, field work was focused upon the central chamber; the total excavation square was two square meters. The cultural layers of Chagyrskaya cave have yielded new numerous assemblages of stone artefacts, paleontological and paleoanthropological materials. The study area is characterized by a high degree of carnivore activity. During the field

works, new stratigraphic and sedimentologic data from the lithological layers of Chagyrskaya cave have been obtained. Numerous bone tools, such as retouchers, intermediate tools, points with rounded tips and pressure tools are the unique findings for the regional Middle Paleolithic. The lithic assemblage contains a significant number of tools and is typical for the Middle Paleolithic Sibiryachikha assemblages in Gorny Altai.

Keywords: Paleolithic, Gorny Altai, Neanderthals, Sibiryachikha Facies, bone tools.

При изучении палеолитических объектов в последние годы исследователи основное внимание уделяют жизнеобеспечивающим моделям древних гоминин, для реконструкции которых необходимо применять комплекс естественно-научных методов с целью определения тафономического и седиментационного контекста осадконакопления. С данной точки зрения Чагырская пещера, которая является опорным памятником среднего палеолита Северной Азии, представляется уникальной в силу зафиксированного различного генезиса культуроодержащих литологических подразделений.

Целью данной статьи является освещение результатов полевых раскопок Чагырской пещеры в 2018 г.

Пещера расположена в среднегорном районе Северо-Западного Алтая и приурочена к левому борту долины р. Чарыш, дренирующей отроги северного склона Тигирекского хребта. Абсолютный уровень реки вблизи карстовой полости составляет 334,3 м. Пещера имеет северную экспозицию и располагается на высоте 19 м над уровнем Чарыша, своей приостьюкой частью она выходит на вертикальную поверхность уступа фрагмента цокольной террасы высотой 50–60 м, сложенного серыми массивными нижнесилурийскими известняками чагырской свиты. Она имеет два зала общей площадью ок. 130 м<sup>2</sup>, один из них дает начало трем почти полностью погребенным горизонтальным и вертикальным галереям.

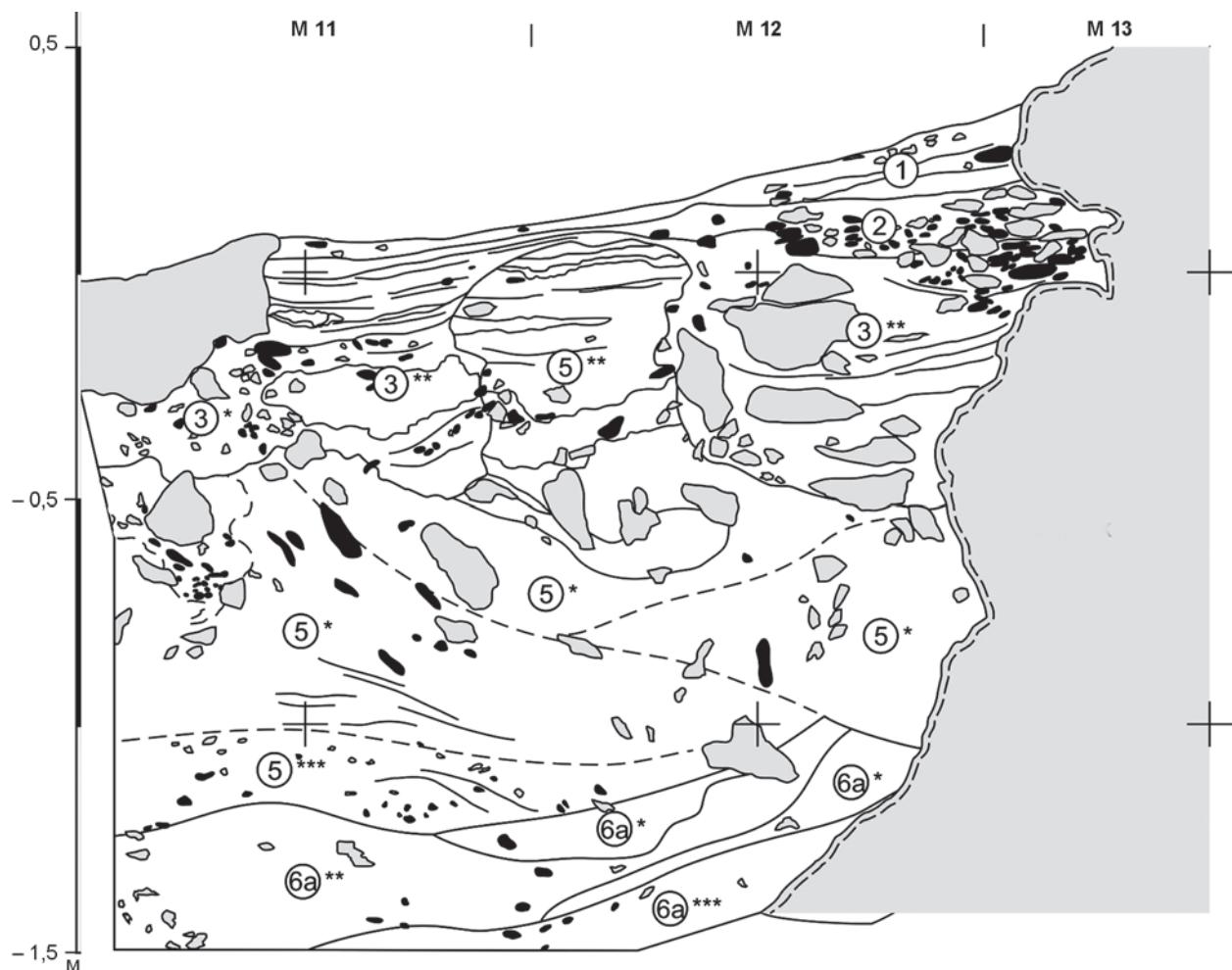


Рис. 1. Стратиграфический разрез Чагырской пещеры по линии М.

В ходе полевых работ 2018 г. было вскрыто 2 м<sup>2</sup> в центральном зале пещеры. В составе заполнителя пещеры выделяются голоценовые (1–3) и неоплейстоценовые (5 и 6а) слои (рис. 1).

Слой 1 – темно-серая супесь со значительной долей органического материала.

Слой 2 – желтовато-коричневая супесь со значительным содержанием речной гальки. Расположение галек внахлест по отношению друг к другу явно прослеживается в продольном профиле, что свидетельствует о направлении их перемещения от внутренней части пещеры к выходу. Это обстоятельство позволяет связывать данные осадки или с флювиальной активностью (что исключено в пещере) или с солифлюкционными процессами (отложения медленно сползали в условиях холода).

Слой 3\* – темно-серый суглинок, содержащий многочисленные гальки. Слой включает многочисленные археологические находки бронзового века.

Слой 3\*\* представляет собой заполнение антропогенных ям из слоя 3\*.

Слой 5, представленный желтоватым легким суглинком, состоит из отложений нескольких типов, которые могут рассматриваться как отдельные слои или прослои. Слой 5\* – легкий суглинок с присутствием угловатых обломков известняка. Слой 5\*\* представляет собой отложения слоя 5\* со значительным включением органического материала, возможно, является следствием антропогенной активности. Слой 5\*\*\* – желтоватый легкий суглинок с корродированными угловатыми обломками известняка, копролитами и многочисленными гальками.

Слой 6а\* – светло-оранжевый легкий суглинок с редкими угловатыми обломками известняка, содержащий многочисленные костные обломки, каменные артефакты и гальки. Слой был сформирован в результате коллювиальных процессов, когда отложения были перемещены из внутренней части пещеры по направлению к северу (к выходу из пещеры). Слой 6\*\* – серая фация слоя 6а\* с наличием корродированных кусков известняка и копролитами. Слой 6а\*\*\* – темно-серая супесь с мелкими речными гальками, фрагментами костей, каменных артефактов и редкими обломками известняка. Слой аналогичен слою 6в/1 в других участках пещеры. Первоначальная мощность этих осадков неизвестна, поскольку они были также потревожены эрозионными процессами, описанными для слоев 6а и 5.

Результаты микроморфологического и зооархеологического анализов свидетельствуют о том, что слои 5 и 6а были переотложены в результате коллювиальных процессов из внутренней части пещеры, при этом значительное влияние на тафономические особенности отложений оказала деятельность

хищников, вероятнее всего, гиены. Об активности хищников свидетельствует значительное количество костей, подвергшихся кислотному воздействию в результате переваривания, и значительное количество копролитов, обнаруженных во всех плейстоценовых литологических подразделениях. В этой связи все продукты деятельности человека рассматриваются как попавшие в эту часть пещеры в результате коллювиальных процессов. Источником каменных артефактов, костяных орудий и палеонтологических остатков со следами активности человека являются отложения слоя 6в/2 из внутренних частей памятника.

Результаты абсолютных датировок свидетельствуют о возрасте культуросодержащих отложений, укладывающихся в промежуток конца КИС 4 и начала КИС 3.

В ходе полевых исследований 2018 г. в Чагырской пещере были обнаружены 22 костяных орудия. Костяные ретушеры наиболее многочисленны – 17 экз. Также представлены орудия-посредники (4 экз.), костяные ретушированные отщепы (3 экз.) и закругленные наконечники (2 экз.). По крайней мере, три изделия являются многофункциональными инструментами. Эти орудия использовались в качестве ретушеров, орудий-посредников и ретушированных отщепов. Практически все костяные орудия происходят из слоя 6а\*\*\*, аналогичного слою 6в/1 на других участках объекта. Несколько изделий происходит из зачисток и поверхностных сборов. В большинстве случаев сохранность поверхности орудий удовлетворительна для проведения технологического анализа, за исключением двух поврежденных образцов. Костяные заготовки, использовавшиеся для изготовления костяных орудий, включают трубчатые кости и ребра крупных травоядных (бизонов/лошадей). Среди инструментов, изготовленных на ребрах, выделяется изделие с активной частью на торце орудия: это закругленный наконечник с толстым дистальным концом, почти перпендикулярным длинной оси заготовки, слегка выпуклый и оббитый с левой стороны (рис. 2, а). Морфология и расположение заполированной поверхности вокруг кончика типичны для орудий, применяющихся для обработки мягкого материала. На стоянках по разделке добычи этот инструмент обычно интерпретируется как орудие, предназначенное для обработки кожи. Несколько инструментов из ребер, используемых в этом виде деятельности, были найдены в поздних мусьеерских слоях в убежище Пеш-де-л-Азе (Pech de l'Aze) и Пейрони (Peugony) в Дордони (Франция) [Soressi et al., 2013]. Некоторое морфологическое отличие рассматриваемого наконечника, обнару-

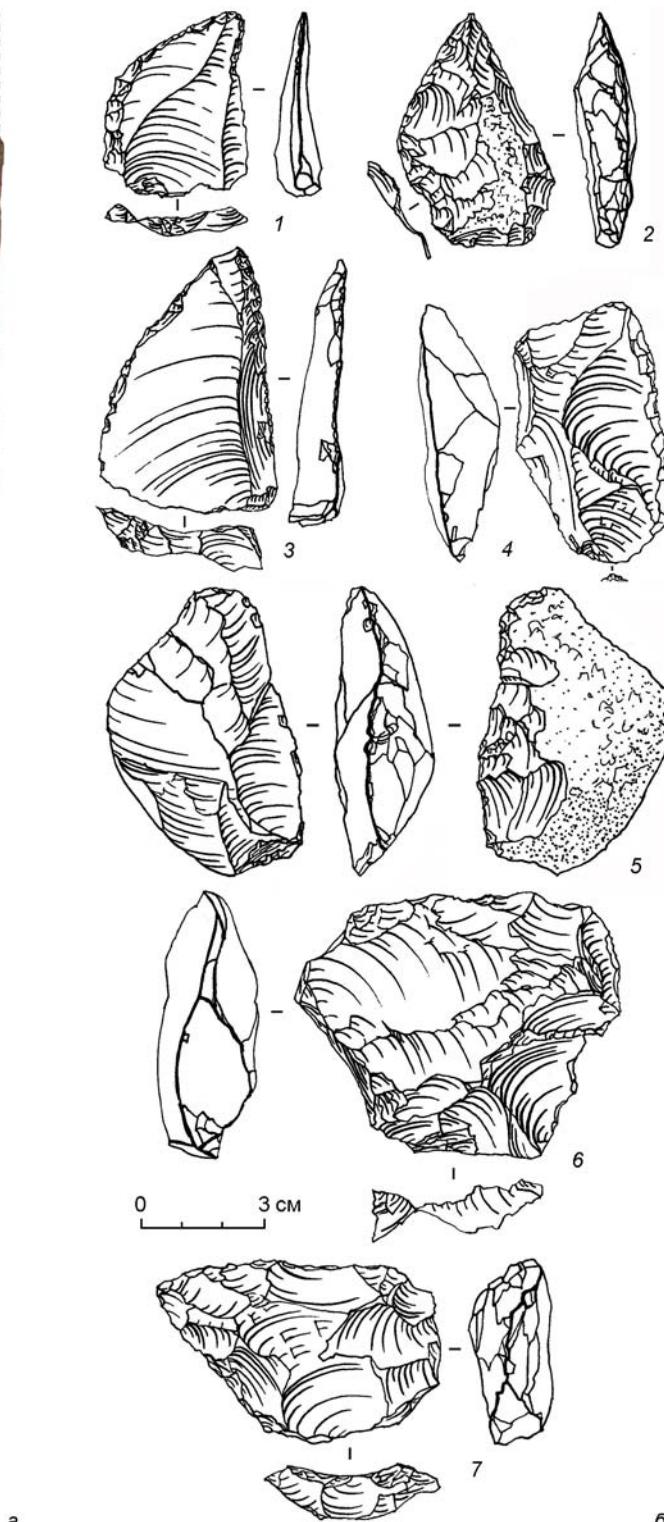


Рис. 2. Закругленный наконечник из комплексов Чагырской пещеры (а) и каменные орудия из среднепалеолитических комплексов пещеры (б).

1, 7 – подтреугольное и полутрапециевидное конвергентные скребла; 2, 3 – под- и полусегментовидные ретушированные острия; 4, 6 – простые продольное и поперечное скребло; 5 – плоско-выпуклое двухстороннее скребло.

женного в Чагырской пещере, от упомянутых образцов укладывается в значительную вариативность форм орудий для обработки кожи. Подобная картина была прослежена в комплексах мезоли-

тических и неолитических стоянок, где деятельность человека по производству костяных орудий наиболее широко документирована [Maigrot, 2003; Van Gijn, 2005].

Общая коллекция артефактов, найденных в плейстоценовых слоях, составила ок. 25 000 экз. Ихних к отходам производства, включающим обломки, осколки, чешуйки, отщепы до 20 мм было отнесено приблизительно 95 %. Типологически определимые ядрища в исследуемых комплексах немногочисленны и представлены радиальными и ортогональными вариантами. Первичное расщепление было ориентировано на получение отщепов. Значительную долю сколов составляют различные варианты технических сколов. Орудийный набор включает скребла различных модификаций (рис. 2, б, 1, 4, 6–7), острия с ретушью (рис. 2, б, 2, 3), двухсторонние острия, двухсторонние скребла (рис. 2, б, 5), сколы с ретушью и неопределенные орудия. Скребки, зубчатые и выемчатые формы немногочисленны.

Новые данные по археологии, геологии, зооархеологии и т.д., которые исследователи ежегодно получают из комплексов Чагырской пещеры в результате полевых работ, не только свидетельствуют об уникальности этого памятника, но и обосновывают необходимость продолжения его исследований.

### Список литературы

**Maigrot Y.** Etude technologique et fonctionnelle de l'outillage en matières dures animales, La station 4 de Chalain (Néolithique final, Jura, France): Thèse de Doctorat / Université de Paris I. – Paris, 2003. – 284 p.

**Soressi M., McPherron S.P., Lenoir M., Dogan-džić T., Goldberg P., Jacobs Z., Maigrot Y., Martisius N.C., Miller C.E., Rendu W., Ricahrds M., Skinner M.M., Steeles T.E., Talamo S., Texier J.P.** Neandertals made the first specialized bone tools in Europe // Proc. of the Nat. Acad. of Sci. – 2013. – Vol. 110 (35) – P. 14186–14190.

**Van Gijn A.** A functional analysis of some late Mesolithic bone and antler implements from the Dutch coastal zone // From hooves to horns, from mollusc to mammoth: manufacture and use of bone artefacts from prehistoric times to the present. – Tallinn: Tallinn Book Printers Ltd, 2005. – P. 47–66.

### References

**Maigrot Y.** Etude technologique et fonctionnelle de l'outillage en matières dures animales, La station 4 de Chalain (Néolithique final, Jura, France): Thèse de Doctorat / Université de Paris I. Paris, 2003, 284 p.

**Soressi M., McPherron S.P., Lenoir M., Dogan-džić T., Goldberg P., Jacobs Z., Maigrot Y., Martisius N.C., Miller C.E., Rendu W., Ricahrds M., Skinner M.M., Steeles T.E., Talamo S., Texier J.P.** Neandertals made the first specialized bone tools in Europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2013, vol. 110 (35), pp. 14186–14190.

**Van Gijn A.** A functional analysis of some late Mesolithic bone and antler implements from the Dutch coastal zone. In *From hooves to horns, from mollusc to mammoth: manufacture and use of bone artefacts from prehistoric times to the present*. Tallinn: Tallinn Book Printers Ltd, 2005, pp. 47–66.