

На правах рукописи



БЕЛОУСОВА Наталья Евгеньевна

**КАМЕННЫЕ ИНДУСТРИИ НАЧАЛА ВЕРХНЕГО ПАЛЕОЛИТА  
ГОРНОГО АЛТАЯ**

Специальность 07.00.06 – археология

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата исторических наук

Новосибирск – 2018

Работа выполнена в отделе археологии каменного века Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАЭТ СО РАН)

Научный руководитель:

**Шуныков Михаил Васильевич**, доктор исторических наук, член-корреспондент РАН

Официальные оппоненты:

**Павлов Павел Юрьевич**, доктор исторических наук, *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт языка, литературы и истории Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук*, главный научный сотрудник отдела археологии;

**Лев Сергей Юрьевич**, кандидат исторических наук, *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт археологии Российской академии наук*, научный сотрудник отдела археологии каменного века

Ведущая организация:

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт монголоведения, буддологии и тибетологии Сибирского отделения Российской академии наук ИМБТ СО РАН*

Защита состоится 25 декабря 2018 г. в 12.30 часов на заседании диссертационного совета Д 003.006.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАЭТ СО РАН) по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17, конф.-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИАЭТ СО РАН и на официальном сайте института [www.archaeology.nsc.ru](http://www.archaeology.nsc.ru)

Автореферат разослан « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор исторических наук



С.В. Маркин

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность и научная значимость исследования.** Горный Алтай является ключевым регионом в контексте изучения начальных этапов формирования верхнепалеолитических традиций в Северной и Центральной Азии. Многочисленные стратифицированные археологические объекты этого региона выступают важнейшими источниками для определения хронологии и путей освоения обширных пространств евразийского континента популяциями различных представителей рода Homo. Накопленный к настоящему моменту объем данных относительно процессов культурных трансформаций в начале верхнего палеолита на территории Горного Алтая нуждается в систематизации, верификации, применении новых подходов и современных методик исследования. Изучение структуры культурных отложений опорных археологических объектов Кара-Бом и Усть-Каракол-1, как наиболее информативных памятников изучаемого времени в регионе, является одним из приоритетных направлений исследований, открывая возможности для уточнения технико-типологической вариабельности эталонных каменных индустрий и верификации региональных культурно-хронологических схем. Введение в научный оборот результатов новых исследований археологических комплексов этих стоянок позволяет дополнить перечень культурозначимых технологических и типологических характеристик кара-бомовской и усть-каракольской культурных традиций начала верхнего палеолита Горного Алтая, способствует уточнению хронологии их существования, выступает основой для реконструкции процессов культурогенеза в изучаемом регионе.

**Объектом исследования** выступают кара-бомовская и усть-каракольская культурные традиции начала верхнего палеолита Горного Алтая. **Предмет исследования** – каменные индустрии стоянок Кара-Бом (раскоп 4, литологические слои 6–4) и Усть-Каракол-1 (раскоп 2, литологические слои 11–8), являющиеся эталонными в рамках изучаемых культурных традиций.

**Цель исследования** состоит в определении технологических и типологических характеристик и общего тренда развития культурных традиций начала верхнего палеолита Горного Алтая (кара-бомовской и усть-каракольской). Достижение этой цели предполагает решение следующих задач:

– определение характера структурной организации культурных отложений начала верхнего палеолита стоянок Кара-Бом (раскоп 4, литологические слои 6–4), Усть-Каракол-

1 (раскоп 2, литологические слои 11–8) и дифференциация археологических материалов этих комплексов в соответствии с выявленными культурными подразделениями;

– реконструкция технологий обработки каменного сырья на стоянках Кара-Бом (раскоп 4, литологические слои 6–4) и Усть-Каракол-1 (раскоп 2, литологические слои 11–8) в начале верхнего палеолита, а также уточнение и расширение перечня технологических и типологических характеристик каменных индустрий;

– сопоставление каменных индустрий археологических комплексов начала верхнего палеолита стоянок Кара-Бом (раскоп 4) и Усть-Каракол-1 (раскоп 2) с синхронными индустриями Горного Алтая для определения общих и специфических характеристик кара-бомовской и усть-каракольской культурных традиций и выявления основных тенденций их развития.

**Территориальные рамки** исследования определяются расположением анализируемых археологических объектов на территории Горного Алтая [Рельеф Алтае-Саянской..., 1988]. Стоянка Усть-Каракол-1 находится в южной низкогорно-среднегорной зоне Северо-Западного Алтая, Кара-Бом – на юго-западной окраине Еловской котловины, входящей в систему межгорных депрессий Центрального Алтая.

**Хронологические рамки** исследования ограничиваются периодом бытования каменных индустрий начала верхнего палеолита на территории Горного Алтая. В абсолютном значении хронологические границы могут быть определены данными радиоуглеродного датирования культурных отложений археологических комплексов, привлекаемых к анализу, – в интервале от 50 000 до 30 000 некал. л.н.

**Источниковая база диссертации.** Работа базируется на анализе верхнепалеолитических коллекций каменных артефактов, полученных в процессе раскопок стоянок Кара-Бом в 1992–1993 гг. (раскоп 4, 1 876 экз.) и Усть-Каракол-1 в 1993–1997 гг. (раскоп 2, 2 248 экз.). С целью расширения источниковой базы диссертации на основе метода сырьевых единиц были изучены коллекции раскопов 1–3 стоянки Кара-Бом (около 10 000 экз.). К исследованию привлекались данные полевой документации и отчеты о раскопках на памятниках Кара-Бом и Усть-Каракол-1. Важным источником информации послужили данные, полученные специалистами в области естественных наук: Н.А. Кулик (петрография); С.В. Николаев, В.А. Ульянов (геоморфология и стратиграфия); А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников (палеонтология), Л.А. Орлова, Т. Хайм (абсолютное датирование). В работе были использованы результаты экспериментально-трассологического анализа (П.В. Волков, А.Ю. Федорченко) и ремонтажа каменных артефактов (В.С. Славинский). Иллюстративный ряд включает рисунки артефактов

А.В. Абдулмановой, Н.В. Вавилиной, М.Е. Медовиковой, фотографии А.Ю. Федорченко и С.И. Зеленского.

**Методология и методы исследования.** В диссертационной работе использованы такие общенаучные методы и приемы, как описание, обобщение, типологизация, классификация, синтез, сравнение, моделирование, реконструкция, корреляция, верификация. Также в диссертации были задействованы частнонаучные методы, традиционно используемые в археологической науке: историко-генетический, историко-сравнительный, историко-типологический методы, метод периодизации исторического процесса, проблемно-хронологический метод. К конкретно-проблемным отнесен ряд методов, направленных на изучение структуры культурных отложений (методы планиграфии и стратиграфии) и реконструкцию технологий обработки каменного сырья (технологический и сравнительно-типологический методы). Описание материала и основные алгоритмы анализа осуществлялись в рамках атрибутивного подхода. Дополнительным инструментом реконструкции операционных последовательностей утилизации отдельных блоков сырья и планиграфических связей стали метод ремонтажа и метод сырьевых единиц.

**Научная новизна исследования.** В представленной работе в научный оборот вводятся новые данные о культурно-стратиграфическом членении отложений начала верхнего палеолита памятников Кара-Бом и Усть-Каракол-1. Установлено, что стратифицированная часть стоянки Кара-Бом (раскоп 4) включает два стратиграфически расчленяемых горизонта залегания археологического материала, которые маркируют последовательные этапы заселения стоянки в начале верхнего палеолита и связаны с носителями кара-бомовской культурной традиции (культурные горизонты ВП1 и ВП2). В рамках литологических слоев 11–8 (раскоп 2) стоянки Усть-Каракол-1 были зафиксированы свидетельства одного основного горизонта залегания археологического материала (культурный горизонт РВП1), принадлежащего усть-каракольской культурной традиции.

Дифференциация коллекций каменных артефактов анализируемых комплексов с учетом выявленных культурных подразделений и при исключении инокультурных примесей позволила создать новую основу для детальных технологических реконструкций, определения вариабельности и тенденций развития технологий эталонных индустрий. В рамках анализа структуры культурных отложений памятников Кара-Бом и Усть-Каракол-1 и реконструкции технологий обработки каменного сырья в научный оборот вводятся новые оригинальные данные ремонтажа артефактов, данные метода

сырьевых единиц, ранее не применявшегося при изучении исследуемых археологических комплексов, новые результаты трасологического анализа каменных изделий.

В результате сопоставления изученных археологических объектов с синхронными стоянками региона уточнен и расширен перечень общих и специфических характеристик кара-бомовской и усть-каракольской культурных традиций начала верхнего палеолита региона. Доказано, что перечень технологических и типологических атрибутов индустрий раннего этапа развития кара-бомовской культурной традиции значительно редуцирован в комплексах более позднего этапа, что проявилось в исчезновении отдельных технологий первичного расщепления (утилизации комбинаторных нуклеусов) и орудий-маркеров (острий с подтеской основания, тронкированно-фасетированных изделий) при сохранении ряда общих черт.

На основании интеграции результатов исследования в общую схему культурно-хронологической последовательности развития верхнепалеолитических технологических традиций региона предлагается рассматривать кара-бомовскую и усть-каракольскую культурные традиции как свидетельства одновременных эпизодов обитания человека на территории Горного Алтая в начале верхнего палеолита. Комплекс проведенных исследовательских процедур позволил установить, что тенденции в развитии технологических традиций начала верхнего палеолита региона были направлены на окончательное оформление и стабилизацию типично верхнепалеолитического метода раскалывания призматических нуклеусов при изживании элементов необъемного пластинчатого расщепления, увеличение роли продольного параллельного расщепления, а также на микролитизацию каменного инвентаря.

**На защиту выносятся следующие положения:**

– литолого-стратиграфическая пачка слоев 6–4 (раскоп 4) стоянки Кара-Бом включает два стратиграфически расчленяемых горизонта залегания археологического материала, которые маркируют последовательные этапы заселения стоянки в начале верхнего палеолита – культурные горизонты ВП2 и ВП1;

– культурно-стратиграфическая последовательность верхнего палеолита стоянки Кара-Бом (раскоп 4) включает два археологических комплекса, принадлежащие к единой кара-бомовской культурной традиции начала верхнего палеолита, но к разным этапам ее развития;

– литологические слои 11–8 (раскоп 2) стоянки Усть-Каракол-1 включают материалы одного основного горизонта залегания археологического материала – культурный горизонт РВП1, принадлежащего к усть-каракольской культурной традиции начала верхнего палеолита;

– кара-бомовская и усть-каракольская культурные традиции представляют собой свидетельства разновременных эпизодов освоения Горного Алтая в начале верхнего палеолита – кара-бомовская культурная традиция отражает более ранний эпизод, усть-каракольская традиция – более поздний;

– общий тренд развития технологических традиций начала верхнего палеолита Горного Алтая был направлен на оформление и стабилизацию типично верхнепалеолитического метода раскалывания призматических нуклеусов при изживании элементов необъемного пластинчатого расщепления, увеличение роли продольного параллельного расщепления и микролитизацию каменного инвентаря.

**Научно-практическая значимость работы.** Основные выводы и положения диссертационной работы могут быть использованы в научных исследованиях, посвященных верхнему палеолиту Евразии (подготовка обобщающих трудов по археологии каменного века), а также в учебном процессе (написание соответствующих разделов учебных пособий, лекционных курсов и семинаров по археологии). Методические разработки относительно использования метода сырьевых единиц в контексте изучения структуры культурных отложений и технологий обработки камня на стоянках Кара-Бом и Усть-Каракол-1, могут быть использованы при исследовании других палеолитических индустрий Горного Алтая со сходной минерально-сырьевой ресурсной базой.

**Апробация работы.** Основные положения исследования нашли отражение в 30 научных работах, в т.ч. в четырех публикациях в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки России для опубликования основных научных результатов на соискание ученой степени кандидата и доктора наук, а также в трех статьях в изданиях, индексируемых в системах цитирования Web of Science и Scopus. Результаты работы были представлены в докладах на всероссийских и международных симпозиумах и конференциях в гг. Кемерово (2011), Новосибирск (2012), Казань (2014), Ханты-Мансийск и Санкт-Петербург (2015), Токио (2016), Москва (2016), Южно-Сахалинск, Белокуриха и Лез-Ейзи-де-Тейак, Франция (2017). Результаты работы обсуждались на заседаниях отдела археологии каменного века Института археологии и этнографии СО РАН (Новосибирск 2016, 2017, 2018).

**Структура работы.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка используемой литературы, списка сокращений и трех приложений, содержащих альбом иллюстраций, статистические таблицы, а также характеристику современного состояния изученности археологических стоянок Кара-Бом и Усть-Каракол-1.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснованы актуальность, научная новизна и значимость темы работы, сформулированы цель и задачи исследования, определены объект, предмет, территориальные и хронологические рамки. Охарактеризованы основные методические принципы работы и ее источниковая база, сформулированы положения диссертации, выносимые на защиту.

В **первой главе «Методические приемы и подходы к исследованию археологических комплексов»** охарактеризован базовый терминологический аппарат, описаны подходы и методы исследования структуры культурных отложений и каменных индустрий археологических комплексов.

### **Раздел 1.1. Исследование структуры культурных отложений**

Термином *культурные отложения* в исследовании определяется литолого-стратиграфическая пачка отложений, содержащая материальные свидетельства человеческой деятельности [Медведев, Несмеянов, 1988. С. 114]. *Культурный слой* рассматривается как сложная система материальных свидетельств человеческой деятельности, включенных в конкретное геологическое образование и находящихся во взаимодействии друг с другом и окружающей естественной средой [Леонова, 1983, 1990; Леонова, Несмеянов, 1991; Сычева, 1994; Сорокин, 2013]. В качестве основного и наиболее крупного подразделения структуры культурного слоя в исследовании выступает *культурный горизонт* – минимальный выделяемый уровень или горизонт залегания находок и структур, включающий нерасчленимые остатки единой культурно-хронологической группы.

Объектом исследования в рамках анализа структуры культурных отложений является культурный горизонт, а предметом – взаимосвязи культурных проявлений в его пространстве. Реконструкция таких взаимосвязей в диссертационном исследовании реализована с помощью *метода ремонтажа*, основанного на физическом апплицировании артефактов, сколотых с одной отдельности сырья [Аксенов, 2009], и *метода сырьевых единиц* (далее – метод СЕ) [Larson, Kornfeld, 1997; Uthmeier, 2004]. Метод СЕ предполагает вычленение из широкого технологического контекста каменной индустрии продуктов расщепления отдельных блоков сырья посредством группирования артефактов с идентичными комбинациями макро- и микроскопически определяемых петрографических признаков – цвета, текстуры, характеристик сколовой поверхности и т.д. [Белоусова, Федорченко, Славинский, 2018]. С учетом специфики сырьевых баз

стоянок Кара-Бом и Усть-Каракол-1 [Кулик, Шуньков, Петрин, 2003; Природная среда..., 2003; Кулик, Постнов, 2009] был определен перечень макроскопически определяемых петрографических характеристик, устойчивые комбинации которых позволяли бы формировать сырьевые группы (далее – СГ).

## **Раздел 1.2. Исследование технологий обработки каменного сырья**

Термином *технология расщепления* в диссертационном исследовании определяются области технологии обработки каменного сырья (последовательность применения технических приемов, средств, навыков), дифференцированные с точки зрения технологического процесса и связанные с достижением конкретной цели. В основу технологических изысканий в рамках работы был положен *технологический анализ* [Гиря, Брэдли, 1996. С. 13]. Описание археологического материала в целом, а также часть аналитических процедур осуществлялись в рамках *атрибутивного подхода* [Павленок, Белоусова, Рыбин, 2011]. Для реконструкции операционных последовательностей обработки камня использовалось несколько методов: *изучение последовательности наложения негативов снятий* на артефакте, *метод ремонтажа* [Аксенов, 2009] и *метод СЕ* [Larson, Kornfeld, 1997; Uthmeier, 2004]. В диссертации также применялся сравнительно-типологический анализ [Фаган, ДеКорс, 2007].

**Во второй главе «Каменные индустрии начала верхнего палеолита стоянки Кара-Бом (раскоп 4, 1992–1993 годы)»** представлены результаты исследования структуры культурных отложений литологических слоев 4–6 стоянки Кара-Бом на участке раскопа 4, охарактеризованы технологии первичного расщепления и орудийный набор комплексов начала верхнего палеолита.

Стоянка Кара-Бом расположена в Онгудайском районе Республики Алтай, в 4 км к юго-западу от с. Ело. Работы на участке раскопа 4 осуществлялись в 1992–1993 гг. на площади 34 кв. м. Культурные остатки верхнего палеолита (уровни обитания 6–1) залежали в литологических подразделениях 6–4 [Деревянко, Николаев, Петрин, 1993].

## **Раздел 2.1. Структура культурных отложений начала верхнего палеолита**

**2.1.1. Источниковая база.** Археологическая коллекция уровней обитания 6–1 включает 1 876 артефактов: в комплексе ур. об. 1 фиксируется 27 изделий, ур. об. 2 – 28, ур. об. 3 – 135, ур. об. 4 – 214, ур. об. 5 – 594, ур. об. 6 – 878 артефактов [Там же]. В результате исследования было осуществлено распределение изделий по СГ и группам из апплицирующихся артефактов. В 75 выявленных СГ вошло 868 артефактов, или 43 %, изделий коллекции. Выявлено 107 групп апплицирующихся изделия (243 экз.), часть из которых не вошла в СГ (17 сборок, 34 экз.). В целом сборки включили ≈13 % от общего

количества находок ур. об. 6–1. Установлено, что элементы большей части СГ и ремонтжей преимущественно включают артефакты из разных уровней обитания.

**2.1.2. Закономерности пространственного распределения продуктов расщепления отдельных блоков сырья.** В результате исследований не нашла подтверждения предложенная на этапе полевых изысканий схема членения культурных отложений на шесть независимых уровней обитания. Изучение пространственного залегания культурных остатков литологических слоев 6–4 стоянки Кара-Бом (характер распределения планиграфических связей и кострищных пятен) позволило зафиксировать два уровня концентрации археологического материала: культурный горизонт ВП1, который принадлежал лит. сл. 5Б, и культурный горизонт ВП2, локализованный в центральной и нижней частях лит. сл. 6. Под воздействием склоновых процессов верхний к.г. ВП1 был значительно нарушен в постседиментационный период. Вниз по склону оказалась перемещена большая часть артефактов к.г. ВП1, все угольные пятна, зафиксированные ниже линии 4, представляют собой небольшие, «растасченные» фрагменты. На отдельном участке материалы к.г. ВП1 контактировали с более ранними отложениями к.г. ВП2, что определило некоторое смещение культурных остатков двух комплексов.

На основе данных о пространственной локализации была осуществлена дифференциация артефактов согласно выявленным культурным подразделениям. Установлено, что состав индустрий к.г. ВП1 и ВП2 лишь частично соответствует составу макрокомплексов ур. об. 4–1 и 6–5. Из первоначальной коллекции ур. об. 4–1 (404 экз.) было исключено 175 артефактов. Коллекция к.г. ВП1 была пополнена за счет материалов смежного раскопа 1 (44 экз.) – на основе ремонтажа и метода СЕ. В итоге индустрия к.г. ВП1 включила 263 артефакта (преимущественно технологически значимый дебитаж). Индустрия к.г. ВП2 насчитывала 1 105 изделий. Кроме материалов раскопа 4 в коллекцию вошел 151 артефакт (в т.ч. 10 нуклеусов) с участка раскопа 1.

**2.1.3. Факторы нарушения культурных отложений.** Полученные данные позволили подтвердить результаты предыдущих исследований. Установлено, что развивавшиеся на стоянке оползневые и иные эрозионные процессы спровоцировали последующее постепенное разрушение культурных отложений [Деревянко и др., 1998]. В зоне раскопа 4 разрушительному воздействию главным образом подверглись отложения верхней пачки литологических слоев 5–1 и к.г. ВП1. Археологические остатки к.г. ВП2 в условиях слабого наклона поверхности обитания еще до своего полного погребения также подвергались небольшому смещению вниз по склону. Отдельные нарушения в залегании

археологических материалов связаны с деформацией породы из-за солифлюкционных и мерзлотных процессов [Там же], а также с деятельностью землеройных животных.

## **Раздел 2.2. Технология обработки каменного сырья в индустрии культурного горизонта ВП2 стоянки Кара-Бом**

**2.2.1. Состав каменной индустрии.** В коллекции (1 105 экз.) представлены все основные типы продуктов первичной обработки камня: *гальки* (26 экз., 2,4 %), *плитки* (1 экз., 0,1 %), *отдельности галечного сырья* (16 экз., 1,4 %), *гальки-наковальни* (6 экз., 0,5 %), *отбойники и ретушеры на гальках* (2 экз., 0,2 %), *нуклеусы* (48 экз., 4,3 %), *отщепы > 30 мм* (204 экз., 18,5 %), *пластины* (488 экз., 44,2 %) и *мелкие пластинчатые сколы* (далее – м.п.с.) (114 экз., 10,3 %), а также *обломки, осколки, неопределимые фрагменты сколов, отщепы < 30 мм*. Индустрия включает 117 орудийных форм.

**2.2.2. Сырьевые группы (по данным метода сырьевых единиц).** В индустрии культурного горизонта ВП2 выявлено 53 сырьевые группы (665 экз.). Индустрия включает дебитаж 150–200 отдельностей сырья. СГ были получены преимущественно при обработке отдельностей мелкогалечной, крупногалечной, реже мелковалунной размерности. Состав выявленных СГ указывает на то, что целевыми заготовками являлись пластины и м.п.с. В СГ представлены продукты основного цикла расщепления отдельностей (начальная стадия расщепления нуклеусов для пластин – 36 % СГ, средняя – 89 % СГ и заключительная – 15 % СГ), продукты расщепления нуклеусов для м.п.с. на сколах (13 СГ, 25 %), а также орудийные формы (в 31 СГ, 58 %).

В 74 % определенных случаев сырьевые группы содержат артефакты, указывающие на реализацию бипродольного скалывания, 26 % содержат дебитаж, фиксирующий параллельное продольное скалывание. Свидетельства исключительно продольного скалывания пластин отсутствуют.

**2.2.3. Операционные последовательности расщепления по данным метода ремонтажа.** В коллекции культурного горизонта ВП2 было зафиксировано 30 сборок, которые включают от двух до десяти элементов. Данные ремонтажа позволили выявить три типа операционных последовательностей: производство пластин с подцилиндрических и цилиндрических бипродольных нуклеусов, с комбинаторных объемных бипродольных ядрищ (сочетают расщепление смежное на широкой плоскости и торцевой части заготовки), производство м.п.с. с торцевых нуклеусов на сколах и остаточных нуклеусах.

**2.2.4. Нуклевидные изделия.** Коллекция артефактов культурного горизонта ВП2 включает серию остаточных нуклеусов (48 экз.), подразделяемых на две группы: для получения пластин (16 экз., 33 %) и мелких пластинчатых сколов (32 экз., 67 %). Граница

между этими группами фиксируется условно на уровне значений ширины целых негативов на ядрищах – 15 мм.

В группу нуклеусов для пластин вошли *широкофронтальные объемные цилиндрические и подцилиндрические* (7 экз., 44 %) и *необъемные* разновидности (1 экз., 6 %), *комбинаторные объемные* нуклеусы (8 экз., 50 %). Нуклеусы для м.п.с. включают *широкофронтальные объемные* формы – *цилиндрические* (3 экз., 9 %), *торцовые* (20 экз., 62 %), а также серию *комбинаторных* нуклеусов *объемной* разновидности (9 экз., 28 %). Все ядрища для пластин выполнены из отдельностей сырья, нуклеусы для м.п.с. в 80 % случаев изготовлены на сколах. Расщепление нуклеусов главным образом осуществлялось с двух противоположащих ударных площадок, продольное скалывание фиксировалось на ранних стадиях утилизации торцовых нуклеусов на сколах.

**2.2.5. Индустрия сколов.** Представлено атрибутивное описание 806 сколов культурного горизонта ВП2 – *пластины* (488 экз.), *м.п.с.* (114 экз.) и *отщепы* (204 экз.), в т.ч. технические сколы (186 экз.). Выявлены технические сколы, *маркирующие этап декортикации отдельностей сырья*, – первичные и вторичные (28 экз.), *сколы оформления и поддержания объема фронта* – реберчатые и полуреберчатые, естественно-краевые и др. (109 экз., 60 %), *сколы оформления и подправки ударной площадки нуклеуса* – сколы подправки (25 экз.), «полутаблетки» (15 экз.), «таблетки» (4 экз.), сколы *с ныряющим окончанием* (1 экз.).

**2.2.6. Орудийные формы.** В индустрии культурного горизонта ВП2 выявлено 117 орудийных форм: *острия* – 8 экз. (7 %), в т.ч. *острия на пластинах с вентральной подтеской основания* (1 экз.); *скребки* – 21 экз. (18 %), включая такие разновидности, как *скребки концевые* (16 экз.), *угловые* (3 экз.), *с носиком* (1 экз.), *боковые* (1 экз.), *макроскретки* (1 экз., 1,8 %), *комбинированные орудия* (5 экз., 4 %), *резцы* (1 экз., 0,8 %), *долотовидные орудия* (2 экз., 1,7 %), *тронкированно-фасетированные изделия* (1 экз., 0,8 %), *ретушированные пластины с вентральной подтеской основания* (1 экз., 0,8 %), *ретушированные пластины со скругленным кончиком* (2 экз., 1,7 %), *проколки* (1 экз., 0,8 %), *выемчатые орудия* (10 экз., 8,5 %), *зубчато-выемчатые орудия* (2 экз., 1,7 %), *сколы с ретушью* (33 экз., 28 %), *сколы с функциональной ретушью* (30 экз., 25 %).

### **Раздел 2.3. Технология обработки каменного сырья в индустрии культурного горизонта ВП1 стоянки Кара-Бом**

**2.2.1. Состав каменной индустрии.** Индустрия культурного горизонта ВП1 включает 263 артефакта. Несмотря на относительную немногочисленность, в изучаемой коллекции представлены все основные категории продуктов расщепления: *гальки* (1 экз., 0,4 %), *плитки* (2 экз., 0,7 %) *нуклеусы* (10 экз., 3,7 %), *отщепы* > 3 мм (66 экз., 24,6 %),

*пластины* (124 экз., 46,3 %) и *м.п.с.* (15 экз., 5,6 %). В материалах к.г. также содержатся *обломки, осколки, неопределимые фрагменты сколов, отщепы < 30 мм* (48 экз., 17,9 %). Орудийный набор включает 39 артефактов (14,5 %).

**2.2.2. Сырьевые группы (по данным метода сырьевых единиц).** В разделе представлены результаты анализа 22 СГ культурного горизонта ВП1. Они включили 153 артефакта, т.е.  $\approx 60\%$  артефактов к.г. В индустрии выявлены продукты расщепления 60–70 отдельностей. Изучение размерности элементов СГ позволило установить, что расщеплению подвергались гальки 180–250 мм длиной. Этапы утилизации отдельностей представлены фрагментарно, полные циклы их расщепления не зафиксированы.

Состав сырьевых групп отражает процесс производства пластинчатых сколов и изготовления орудий: 41 % СГ фиксирует начальную стадию получения пластин, 82 % – среднюю, 18 % – заключительную стадию. Продукты расщепления нуклеусов для м.п.с. на сколах отмечены в 52 % СГ, орудийные формы – 41 %. В 63 % групп содержатся артефакты, связанные с параллельным бипродольным скалыванием пластин, в 26 % – дебитаж, фиксирующий, как минимум, параллельное продольное расщепление. В двух СГ (10 %) представлены продукты производства пластин посредством исключительно продольного скалывания.

**2.2.3. Операционные последовательности расщепления по данным метода ремонтажа.** В коллекции было зафиксировано шесть информативных сборок, которые включают от трех до девяти элементов. Выявлены три типа операционных последовательностей: производство пластин с подцилиндрических и цилиндрических бипродольных нуклеусов, подцилиндрических продольных ядрищ, производство м.п.с. с торцовых продольных нуклеусов.

**2.2.4. Нуклевидные изделия.** Коллекция включает ядрища для пластин (3 экз., 30 %) и для м.п.с. (7 экз., 70 %). Граница между двумя группами отмечается на уровне значений ширины целых негативов – 15–17 мм. Производство пластин осуществлялось в рамках объемной концепции с нуклеусов *широкофронтальных подцилиндрических и цилиндрических* (2 экз., 67 %), *торцовых* (1 экз., 33 %). В качестве заготовок использовались крупные отдельности сырья. В группу нуклеусов для м.п.с. вошли *широкофронтальные цилиндрические, торцовые и комбинаторные необъемные* разновидности, преимущественно выполненные на сколах. Скалывание осуществлялось продольно, реже бипродольно.

**2.2.5. Индустрия сколов.** Представлено атрибутивное описание 204 сколов – *пластины* (124 экз., 61 %), *м.п.с.* (15 экз., 7 %) и *отщепы* (66 экз., 32 %), в т.ч. технические снятия. Технические сколы насчитывают 80 экз.: *сколы, маркирующие этап*

декортикации отдельностей сырья (10 экз., 12,5 %), сколы оформления фронта и поддержания его объема (41 экз., 50 %), сколы оформления и подправки ударной площадки нуклеуса (26 экз., 33 %), сколы с ныряющим окончанием (2 экз., 2,5 %).

**2.2.6. Орудийные формы.** В индустрии культурного горизонта ВП1 зафиксировано 39 орудийных форм: *острия скошенные* – 1 экз. (2,6 %), *остроконечники* – 1 экз. (2,6 %), *скребки* – 6 экз. (15,4 %), включая *скребки концевые* (5 экз.), *ретушированные на 3/4 периметра* (1 экз.), *комбинированные орудия* (1 экз., 2,6 %), *резцы* (4 экз., 10,4 %), *скребла конвергентные* (2 экз., 5,2 %), *сколы с ретушью* (13 экз., 33,3 %), *сколы с функциональной ретушью* (5 экз., 13 %), *выемчатые орудия* (4 экз., 10,4 %), *зубчато-выемчатые орудия* (2 экз., 5,2 %).

В третьей главе «**Каменная индустрия начала верхнего палеолита стоянки Усть-Каракол-1 (раскоп 2, 1993–1997 гг.)**» осуществлен анализ структуры культурных отложений литологических слоев 11–8 стоянки Усть-Каракол-1 на участке раскопа 2, представлены описание и результаты анализа первичного расщепления и орудийного набора каменной индустрии начала верхнего палеолита.

Стоянка Усть-Каракол-1 расположена в Усть-Канском районе Республики Алтай, в 3 км северо-западнее с. Черный Ануй. Площадь исследований в зоне раскопа 2 составила ≈ 250 кв. м [Археология и палеоэкология..., 1998; Природная среда..., 2003]. Культурные остатки начала верхнего палеолита залегали в толще литологических слоев 8, 9 (горизонты 9.1–9.3), 10 и 11 (горизонты 11.1–11.3) [Там же].

### **Раздел 3.1. Структура культурных отложений начала верхнего палеолита**

**3.1.1. Источниковая база.** Литологический слой 8 содержал 96 артефактов, слой 9 – 1 099, слой 10 – 677, слой 11 – 385. В СГ вошло ≈ 25 % коллекции технологически значимого дебитажа, а также несколько обломков, осколков и мелких отщепов – всего 403 артефакта. В результате исследования было выявлено 62 группы связанного дебитажа, включившие > 30 групп апплицирующихся изделиями (91 артефакт). На основе данных ремонта зафиксированы планиграфические связи между находками из литологических слоев 15, 14, 13, 11–8. Установлено, что артефакты отдельных СГ также рассредоточены по различным подразделениям пачки слоев 11–8.

**3.1.2. Пространственное распределение продуктов расщепления отдельных блоков сырья.** На основе анализа структуры культурных отложений установлено, что в рамках литологических слоев 11–8 были зафиксированы материалы одного стратиграфически нерасчленимого горизонта залегания археологического материала начала верхнего палеолита (обозначен как «культурный горизонт РВП1»), связанного с периодом осадконакопления лит. сл. 9.3 и 10. В результате активного влияния склоновых

процессов археологические материалы исследуемого участка были значительно перемещены с мест первоначальной локализации вниз по склону. Значительная часть артефактов оказалась перемещена в рамках лит. сл. 11–8 или за их пределы вследствие интенсивной деятельности землероев.

**3.1.3. Среднепалеолитическая составляющая коллекции слоев 11–8 и стратиграфические нарушения.** На основе анализа планиграфических и стратиграфических данных установлено, что в хронологическом интервале между накоплением литологических слоев 12 и 11 имело место событие, ставшее причиной «срезания», частичного обнажения и разрушения культурных отложений слоя 14, в меньшей степени – слоя 16 по линии квадратов 0–4 по оси *У*. В результате этих процессов артефакты из литологического слоя 14 оказались в зоне контакта с более поздними отложениями. Это обстоятельство стало причиной того, что ряд элементов среднепалеолитического комплекса (нуклеус леваллуазский для острий, леваллуазские острия и др.) был зафиксирован в подошве пачки слоев 11–8.

### **Раздел 3.2. Технология обработки каменного сырья в индустрии культурного горизонта РВП1 стоянки Усть-Каракол-1**

**3.2.1. Состав каменной индустрии.** Коллекция культурного горизонта РВП1 включает 2 248 артефактов: *колотые гальки* (21 экз., 0,9 %), *нуклеидные обломки* (5 экз., 0,2 %), *обломки, осколки и чешуйки* (1 086 экз., 48,3 %), *неопределимые фрагменты сколов* (211 экз., 9,4 %), *отбойники и ретушеры на гальках* (9 экз., 0,4 %), *пренуклеусы и нуклеусы для пластин* (9 экз., 0,4 %) и *отщепов* (4 экз., 0,1 %), *нуклеусы для м.п.с.* (20 экз., 0,9 %), *отщепы < 3 см* (266 экз., 12 %), *отщепы > 3 см* (317 экз., 14,1 %), *пластины* (186 экз., 8,2 %), *м.п.с.* (114 экз., 5,1 %). Индустрия включает 123 орудия.

**3.2.2. Сырьевые группы (по данным метода сырьевых единиц).** В индустрии культурного горизонта РВП1 выявлено 62 сырьевые группы (403 артефакта). Установлено, что в зоне раскопа 2 стоянки Усть-Каракол-1 присутствует дебитаж  $\approx 200$  отдельностей сырья. Анализ СГ позволил скорректировать представления относительно сырьевых предпочтений обитателей стоянки. Большая часть выявленных «отдельностей» принадлежит афировым эффузивам (31 %), песчаникам, алевролитам и алевролитопесчаникам (33 %), в два раза меньше – порфировым эффузивам (16 %), удельный вес роговиков, ороговикованных пород, яшм и яшмоидов примерно одинаков (10 %). Функциональная специфика исследованного участка, характер сохранности культурных отложений определили слабую насыщенность культурного горизонта находками, а также разрозненность элементов СГ, вследствие чего узкие технологические контексты индустрии представлены крайне фрагментарно. Установлен факт производства разных

типов сколов в рамках расщепления одной отдельности – пластин и м.п.с. Выявлена стратегия стандартизированного получения пластин посредством продольного скалывания с объемных ядрищ на отдельностях афировых эффузивов высокого качества.

**3.2.3. Нуклевидные изделия.** Коллекция нуклевидных изделий культурного горизонта РВП1 включает 33 экз.: ядрища для отщепов (4 экз., 12 %), пренуклеус (1 экз., 3 %) и нуклеусы для производства пластин (8 экз., 24 %), нуклеусы для получения м.п.с. (20 экз., 61 %). Все ядрища для отщепов и пластин изготовлены из отдельностей сырья. Нуклеусы для м.п.с. выполнены на различных типах заготовок: пластинах (13 %), отщепях (преимущественно первичных) (39 %), мелких отдельностях (39 %), неопределимых (9 %). Граница между нуклеусами для пластин и м.п.с., согласно анализу значений ширины целых негативов на них, выражена отчетливо – по значению 15 мм.

Нуклеусы для отщепов представлены *широкофронтальными* *необъемными* разновидностями – радиальными и параллельными бипродольными (2 экз., 50 %) и *бессистемными* (2 экз., 50 %). Ядрища для пластин включают *широкофронтальные* *объемные* – *цилиндрические* и *подцилиндрические* (6 экз., 67 %), *комбинаторные* *объемные* и *необъемные* разновидности (2 экз., 22 %). В коллекции зафиксирован один *пренуклеус широкофронтального* *объемного* ядрища (1 экз., 11 %). Нуклеусы для получения м.п.с. представлены серией разнообразных форм – *широкофронтальными* *необъемными* и *объемными* формами – *цилиндрическими*, *пирамидальными*, *клиновидными* (7 экз., 35 %), *торцовыми* *объемными* и *необъемными* вариантами с негативами параллельных и конвергентных снятий (12 экз., 60 %), сработанными бессистемными ядрищами (1 экз., 5 %).

**3.2.4. Индустрия сколов.** Представлены результаты атрибутивного описания 617 сколов – *пластин* (185 экз., 30 %), *м.п.с.* (115 экз., 18,6 %) и *отщепов* (317 экз., 51,4 %), в т.ч. технических снятий. Серия технических сколов насчитывает 125 экз. – это *технические* *сколы*, *маркирующие этап декортикации отдельностей сырья* (78 экз., 62,4 %), *сколы оформления и поддержания объема фронта* (27 экз., 21 %), *сколы оформления и подправки ударной площадки нуклеуса* (16 экз., 12 %) и другие.

**3.2.5. Орудийные формы.** В индустрии культурного горизонта РВП1 представлено 123 орудийные формы: *бифасы* (1 экз., 0,8 %), *острия* (1 экз., 0,8 %), *скребки* (31 экз., 25,2 %), включая *концевые* (16 экз.), *угловые* (1 экз.), *боковые* (3 экз.), *с носиком* (1 экз.), *стрельчатые* (2 экз.), *скребки высокой формы* (4 экз.) и *скребки высокой формы двойные* (4 экз.), *комбинированные орудия* (3 экз., 2,4 %), *резцы* (6 экз., 4,9 %), *пластины ретушированные с перехватом* (1 экз., 0,8 %), *м.п.с. с притупленным краем* (2 экз., 1,6 %), *проколки* (1 экз., 0,8 %), *скребла простые* (10 экз., 66,6 %), *двойные* (3 экз., 20 %),

*конвергентные* (1 экз., 6,6 %), *угловатые* (1 экз., 6,6 %), *отщепы с ретушью* (14 экз., 11,4 %), *пластины с ретушью* (10 экз., 8,1 %), *м.п.с. с ретушью* (4 экз., 3,3 %), *отщепы, пластины и м.п.с. с функциональной ретушью* (20 экз., 16,2 %), *шиповидные орудия* (10 экз., 2,4 %), *выемчатые орудия* (3 экз., 2,4 %), *зубчато-выемчатые орудия* (1 экз., 0,8 %). Анализ петрографического состава орудий позволил установить существование избирательности в выборе каменного сырья.

В четвертой главе «**Каменные индустрии начала верхнего палеолита Горного Алтая: кара-бомовская и усть-каракольская культурные традиции**» представлены основные итоги технологических реконструкций и сравнительный анализ комплексов начала верхнего палеолита стоянок Кара-Бома и Усть-Каракола-1 с синхронными индустриями Горного Алтая.

#### **Раздел 4.1. Основные технологические характеристики каменных индустрий начала верхнего палеолита стоянок Кара-Бом и Усть-Каракол-1**

**4.1.1. Индустрия культурного горизонта ВП2 стоянки Кара-Бом.** В результате исследования установлена строгая направленность обсуждаемой индустрии на получение пластин и мелких пластинчатых заготовок. Указанные типы сколов часто реализовывались в рамках одной сырьевой единицы, будучи дифференцированными с точки зрения утилизации отдельных нуклеусов. Получение пластин осуществлялось с крупных отдельностей сырья, м.п.с. – с ядрищ на сколах. Выявлено три общих тренда, объединяющих производство пластин и мелких пластинчатых сколов: ориентация на бипродольное скалывание заготовок; утилизация одинаковых типов нуклеусов в рамках объемной концепции – цилиндрических, торцовых и комбинаторных; использование естественных ребер заготовки и вторичных ребер как способа организации скалывания. Основной тип заготовки для орудий – пластина.

**4.1.2. Индустрия культурного горизонта ВП1 стоянки Кара-Бом.** Индустрия характеризуется строгой направленностью на получение пластин и м.п.с. Как и в индустрии к.г. ВП2, их производство было разделено с точки зрения утилизации отдельных нуклеусов, но зачастую включалось в процесс утилизации одной отдельности. Пластины преимущественно производились с крупных отдельностей сырья, м.п.с. – с нуклеусов на сколах. Выявлено несколько общих тенденций, определяющих производство заготовок разного типа: продольное и бипродольное скалывание; преобразование торцовой формы в цилиндрическую или подцилиндрическую; использование естественных ребер заготовки и вторичных ребер как способа организации скалывания. Основной тип заготовки для орудий – пластина.

**4.1.3. Индустрия культурного горизонта РВП1 стоянки Усть-Каракол-1.** Для индустрии характерна направленность на производство мелких пластинчатых сколов, пластин и отщепов. Производство разных типов заготовок было преимущественно дифференцированным с точки зрения утилизации нуклеусов и отдельностей, что определялось сырьевым фактором. При подготовке нуклеусов для пластин использовались отдельности осадочных пород, биотитовых роговиков и ороговикованных пород. Крупные отщепы производились с отдельностями афировых эффузивов среднего или низкого качества, мелкие пластинчатые сколы – с небольших отдельностей и сколов высококачественных роговиков и ороговикованных пород, яшм и яшмоидов, афировых эффузивов, однородных алевролитов, горного хрусталя.

В результате исследования зафиксирована выраженная дифференциация в использовании сырья для подготовки орудий разных типов. Алевролиты, алевролитопесчаники, песчаники использовались преимущественно для изготовления скребел, скребков, резцов, комбинированных орудий, пластин и отщепов с ретушью. Биотитовые роговики и ороговикованные породы применялись для создания скребков, комбинированных орудий, отщепов с ретушью. Из парфировых и афировых эффузивов изготавливали массивные орудия – шиповидные, выемчатые, скребла, скребки, резцы, бифасы. Яшмы и яшмоиды, горный хрусталь использовались для создания орудий на м.п.с., скребков, из них фиксируются отщепы с функциональной ретушью.

В разделе **4.2 «Корреляция каменных индустрий начала верхнего палеолита стоянок Кара-Бом и Усть-Каракол-1 с синхронными комплексами Горного Алтая»** представлены результаты сопоставления характеристик первичного расщепления и орудийного набора памятников кара-бомовской культурной традиции. Наряду с эталонными комплексами стоянки Кара-Бом (раскоп 4, культурные горизонты ВП1 и ВП2) к сравнительному анализу привлекались индустрии памятников Усть-Каракол-1 (раскоп 1, ур. об. 5.4–5.5), Кара-Тенеш (лит. сл. 3), Малояломанская пещера (сл. 4–3), Бийкинский пещерный комплекс. Осуществлено сопоставление археологических комплексов, традиционно включаемых в круг усть-каракольской культурной традиции – стоянок Усть-Каракол-1 (раскоп 2, культурный горизонт РВП; раскоп 1, ур. об. 5.1–5.2), Ануй-3 (лит. сл. 11–12) и Тюмечин-4 (лит. сл. 5.), индустрий центрального зала (слой 11.1–11.5), восточной (11.1–11.2) и южной галерей (слой 11), предвходовой площадки (слой 8 и 7) Денисовой пещеры. Установлено, что археологические комплексы Денисовой пещеры занимают особое место в контексте индустрий начала верхнего палеолита Горного Алтая, демонстрируя технологические и типологические характеристики, полагаемые для этого региона разнокультурными.

Проведенный анализ позволил установить, что технологии обработки каменного сырья кара-бомовской и усть-каракольской культурных традиций демонстрируют ряд общих черт. Они выражены в ориентации индустрий на получение пластин с цилиндрических и подцилиндрических ядрищ посредством продольного и бипродольного скалывания, на производство мелких пластинчатых сколов с нуклеусов различных модификаций – торцовых, широкофронтальных цилиндрических и подцилиндрических ядрищ. Орудийные формы в комплексах этих традиций создавались согласно единым стратегиям – оформление скребел, скребков, резцов, пластин с ретушью, бифасов, зубчато-выемчатых, комбинированных и выемчатых орудий. Производство пластин происходило в рамках схожих методов, однако технологии усть-каракольской традиции предполагали более широкое использование продольного параллельного расщепления при меньшей стандартизации снятий. Приемы подправки зоны расщепления нуклеусов являлись схожими, при этом в кругу кара-бомовских индустрий более выразительна техника подготовки зоны расщепления ядрищ для пластин посредством пикетажа.

**4.2.1. Кара-бомовская культурная традиция.** Период бытования индустрий кара-бомовской традиции в регионе определен интервалом от 46 000–43 000 л.н. до 34 000–31 000 л.н. Особенностью индустрий раннего этапа кара-бомовской культурной традиции начала верхнего палеолита Горного Алтая является ярко выраженная ориентация на производство пластин и, в меньшей степени, мелких пластинчатых заготовок. В первичном расщеплении превалирует специфическая технология утилизации комбинаторных объемных нуклеусов, общая для производства пластин и м.п.с. Подобное технологическое решение частично несет в себе идею необъемного расщепления, и, вероятно, с ним связана небольшая серия широких и удлинённых треугольных сколов индустрии, напоминающих леваллуазские.

Технологию производства пластин отличает абсолютное преобладание бипродольного скалывания и широкое применение техники пикетажа. Особенностью производства м.п.с. является направленность на получение удлинённых заготовок с прямым профилем в рамках утилизации торцовых ядрищ на сколах различных модификаций. Расщепление производилось посредством бипродольного, реже продольного, параллельного скалывания. В качестве орудий-маркеров раннего этапа этой традиции можно рассматривать ретушированные острия на пластинах с вентральной подтеской основания, простые ретушированные острия на пластинах и м.п.с., тронкированно-фасетированные изделия и, возможно, долотовидные орудия, оформленные на пластинах.

Перечень технологических и типологических характеристик индустрий раннего этапа развития кара-бомовской культурной традиции значительно редуцирован в индустриях более позднего этапа (индустрия культурного горизонта ВП1), что проявилось в исчезновении отдельных технологий первичного расщепления (стратегии утилизации комбинаторных нуклеусов) и орудий-маркеров (острий с подтеской основания и тронкированно-фасетированных изделий) при сохранении некоторых общих черт. На данном этапе происходит окончательное оформление и стабилизация типично верхнепалеолитического метода расщепления призматических (цилиндрических) нуклеусов. Важную роль начинает играть технология продольного скалывания пластин. Специфику индустрии придает технология создания преформ нуклеусов для пластин, приближенных по морфологии к бифасам. Производство мелких пластинчатых сколов осуществлялось на базе технологий, существовавших на предыдущем этапе развития кара-бомовской традиции. Для орудийного набора характерны остроконечники, скошенные острия, высок удельный вес скребел.

**4.2.2. Усть-каракольская культурная традиция.** Установлено, что свидетельства существования комплексов усть-каракольской традиции уверенно фиксируются в хронологическом диапазоне от 35 000 до 30 000 л.н. Особенностью индустрий усть-каракольской традиции можно считать стратегию целенаправленного производства отщепов с широкофронтальных необъемных и бессистемных ядрищ. Производство пластин основывалось на широком применении параллельного продольного скалывания, при меньшей стандартизации снятий. Технология получения м.п.с. играла более весомую роль, чем в индустриях кара-бомовского круга, и была крайне вариабельна. В ней преобладало продольное параллельное и продольное конвергентное расщепление по выраженной плавной дуге скалывания торцовых (клиновидных) и широкофронтальных объемных ядрищ (изделий кареноидной морфологии, в том числе специфических бифронтальных модификаций). Обработка дуги скалывания предполагала более тщательную и тонкую подправку, вероятно, абразивную. Морфометрия мелких пластинчатых сколов указывает на наличие выраженной стандартизации и серийности в их получении. Особенностью мелкопластинчатого расщепления является производство более миниатюрных сколов с прямым и изогнутым профилем, вероятно, на основе применения особенных техник скола.

Орудийный набор индустрий усть-каракольской культурной традиции отличают пластинки с притупленным краем, скребки высокой формы (в т. ч. двойные), стрелчатые скребки и, вероятно, ретушированные пластины с перехватом. Специфику этим

комплексам придает высокий удельный вес массивных орудий – скребел с высоким лезвием на крупных сколах и гальках, массивных шиповидных орудий.

**Заключение.** Анализ данных о хронологической атрибуции археологических комплексов, привлекаемых к анализу в диссертационной работе, позволил интерпретировать индустрии кара-бомовской и усть-каракольской культурных традиций как свидетельства разновременных эпизодов освоения Горного Алтая на этапе начала верхнего палеолита. Результаты исследований указывают на то, что комплексы кара-бомовской традиции отражают относительно более ранний эпизод, усть-каракольской традиции – более поздний. В изучаемый период технологии обработки каменного сырья изменялись согласно единому тренду, характерному в целом для верхнего палеолита обширного евразийского региона. Тенденции в развитии технологических традиций были направлены на окончательное оформление и стабилизацию типично верхнепалеолитического метода раскалывания призматических нуклеусов при изживании элементов необъемного пластинчатого расщепления, увеличение роли продольного параллельного расщепления, а также микролитизацию основных элементов каменного инвентаря. Производство мелких пластинчатых заготовок и орудий из них представлено уже в комплексах кара-бомовской культурной традиции. Однако главным образом тренд на микролитизацию проявляется в индустриях усть-каракольской традиции начала верхнего палеолита и более поздних ассамбляжах среднего этапа верхнего палеолита региона, где зафиксированы в выразительных сериях такие типы орудий, как микроскребки, микроострия, микропроколки, микропластины с притупленным краем и др.

## **ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Основное содержание диссертационной работы отражено в 30 опубликованных работах общим объемом 23,05 п.л. (авторских – 12,45 п.л.).

### ***Статьи, опубликованные в ведущих научных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России***

1. Павленок К.К., Белоусова Н.Е., Рыбин Е.П. Атрибутивный подход к реконструкции «операционных цепочек» расщепления камня // Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2011. – Т. 10. – № 3. – С. 35–46. (1,3 п.л.; авторский вклад 0,5 п.л.)

2. Белоусова Н.Е. Стратиграфический и планиграфический контексты материалов ранней стадии верхнего палеолита стоянки Усть-Каракол-1 (раскоп 1993–1997 годов) //

Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2012. – Т. 11. – № 5. – С. 51–61. (1,25 п.л.; авторский вклад 1,25 п.л.)

3. **Белоусова Н.Е.**, Рыбин Е.П. Новая схема культурно-стратиграфического членения ранневерхнепалеолитических отложений стоянки Кара-Бом (на основе пространственного анализа и данных ремонтажа) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2013. – Т. 12. – № 7. – С. 64–76. (1,5 п.л.; авторский вклад 1,0 п.л.)

4. Славинский В.С., Рыбин Е.П., **Белоусова Н.Е.** Вариабельность среднепалеолитических и верхнепалеолитических технологий обработки камня на стоянке Кара-Бом, Горный Алтай (на основе применения метода ремонтажа) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – Т. 44. – № 1. – С. 39–50. (1,3 п.л.; авторский вклад 0,4 п.л.)

*Статьи, опубликованные в ведущих научных рецензируемых журналах,  
индексируемых в международных базах цитирования Web of Science и Scopus*

5. Славинский В.С., Рыбин Е.П., **Белоусова Н.Е.**, Федорченко А.Ю., Хаценович А.М., Анойкин А.А. Специфический способ подготовки зоны расщепления нуклеусов в начальном верхнем палеолите Южной Сибири и Центральной Азии // Stratum plus: Archaeology and Cultural Anthropology. – 2017. – № 1. – С. 221–244. (2,9 п.л.; авторский вклад 0,9 п.л.)

6. **Belousova N.E.**, Rybin E.P., Fedorchenko A.Yu., Anoykin A.A. Kara-Bom: new investigations of a Palaeolithic site in the Gorny Altai, Russia // Antiquity. – 2018. – Vol. 92. – Iss. 361. – P. 1–7. – e1. (0,8 п.л.; авторский вклад 0,4 п.л.)

7. **Белоусова Н.Е.**, Федорченко А.Ю., Славинский В.С. Анализ сырьевых единиц как способ изучения структуры культурных отложений и реконструкции систем мобильности и жизнеобеспечения // Stratum plus: Archaeology and Cultural Anthropology. – 2018. – № 1. С. – 125–143. (2,25 п.л.; авторский вклад 1,7 п.л.)

*Публикации в научных журналах и сборниках научных трудов*

8. Кривошапкин А.И., Колобова К.А., **Белоусова Н.Е.**, Исламов У.И. Ранние технологические инновации в палеолите Средней Азии: кареноидная технология в переходных индустриях Узбекистана // Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2012. – Т. 11. – № 3. – С. 211–221. (1,25 п.л.; авторский вклад 0,25 п.л.)

9. **Белоусова Н.Е.** Ранневерхнепалеолитические каменные индустрии стоянки

Кара-Бом (Горный Алтай) // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Казань: Отечество, 2014. – Т. I. – С. 25–27. (0,35 п.л.; авторский вклад 0,35 п.л.)

10. Славинский В.С., Рыбин Е.П., **Белоусова Н.Е.** Вариабельность верхнепалеолитических технологий обработки камня на стоянке Кара-Бом, Горный Алтай (на основе ремонтажа) // IV Северный археологический конгресс: Материалы. Ханты-Мансийск – Екатеринбург: Ин-т истории и археологии УрО РАН, 2015. – С. 49–52. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,25 п.л.)

11. **Белоусова Н.Е.** Реконструкция «узкого технологического контекста» на основе анализа петрографических характеристик артефактов (по материалам к.г. ВП1 стоянки Кара-Бом) // Методы изучения каменных артефактов: Материалы Междунар. конф. – СПб.: ИИМК РАН, 2015. – С. 176–180. (0,3 п.л.; авторский вклад 0,3 п.л.)

12. **Белоусова Н.Е.** О методе сырьевых единиц // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 19–22. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,5 п.л.)

13. Шуньков М.В., **Белоусова Н.Е.** Среднепалеолитическая составляющая каменной индустрии из слоев 8–11 стоянки Усть-Каракол-1 (по данным планиграфического анализа) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 179–182. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,4 п.л.)

14. Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., **Белоусова Н.Е.**, Павленок Г.Д., Федорченко А.Ю., Чеха А.М., Чеха А.Н. Новые данные по каменным индустриям из плейстоценовых отложений центрального зала Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 68–71. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

15. Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Павленок Г.Д., **Белоусова Н.Е.** Костяная игла начала верхнего палеолита из центрального зала Денисовой пещеры (по материалам раскопок в 2016 году) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 72–75. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

16. Ульянов В.А., Козликин М.Б., **Белоусова Н.Е.**, Шуньков М.В. Строение плейстоценовых отложений в центральном зале Денисовой пещеры: разрез 2016 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 169–172. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

17. Шуньков М.В., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б., **Белоусова Н.Е.**, Павленок Г.Д. Костяные орудия и украшения раннего верхнего палеолита из центрального зала Денисовой пещеры: коллекция 2016 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 221–224. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

18. **Белоусова Н.Е.**, Рыбин Е.П. Технология первичного расщепления каменного сырья в индустрии раннего верхнего палеолита культурного горизонта ВП1 стоянки Кара-Бом (Горный Алтай) // Теория и практика археологических исследований. – 2016. – № 4 (16). – С. 7–22. (1,8 п.л.; авторский вклад 1,4 п.л.)

19. **Белоусова Н.Е.**, Федорченко А.Ю., Рыбин Е.П., Козликин М.Б. Особенности технологии производства крупных пластин в индустриях начала верхнего палеолита Горного Алтая // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле–Белокурихе. – Барнаул: Азбука, 2017. – Т. I. – С. 16–21. (0,6 п.л.; авторский вклад 0,3 п.л.)

20. **Белоусова Н.Е.**, Рыбин Е.П., Федорченко А.Ю., Анойкин А.А. Новые археологические исследования палеолитической стоянки Кара-Бом (Горный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 34–38. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,3 п.л.)

21. Марковский Г.И., **Белоусова Н.Е.**, Кривошапкин А.И., Сердюк Н.В., Васильев С.К., Кулик Н.А. Результаты исследований отложений среднего палеолита пещеры Страшной в 2017 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 154–158. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

22. Сердюк Н.В., Марковский Г.И., **Белоусова Н.Е.**, Кривошапкин А.И. Новые данные о плейстоценовой фауне мелких млекопитающих Страшной пещеры (Северо-Западный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 210–213. (0,5 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

23. **Belousova N.E.**, Rybin E.P. New stratigraphic division of IUP-EUP Assemblages of the Kara-Bomsite (Russian Altai) according to the results of spatial analysis and refitting studies // Второй международный симпозиум «Первоначальное освоение человеком континентальной и островной части Евразии. Суянгэ и Огоньки»: Тезисы докладов / сост.: А.А. Василевский, В.А. Грищенко. – Южно-Сахалинск: СахГУ, 2017. – С. 25–31. (0,8 п.л.; авторский вклад 0,5 п.л.)

### *Материалы конференций и тезисов докладов*

24. **Белоусова Н.Е.** Планиграфический анализ материалов ранней стадии верхнего палеолита стоянки Усть-Каракол-1 // «Студент и научно-технический прогресс»: Археология: Материалы 50-й Международной научной студенческой конференции. – Новосибирск: НГУ, 2012. – С. 6. (0,1 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

25. **Белоусова Н.Е.** Ранневерхнепалеолитические каменные индустрии Горного Алтая: пространственный анализ // Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы II Международной конференции молодых ученых. – М.: ИА РАН, 2013. – С. 30–31. (0,25 п.л.; авторский вклад 0,25 п.л.)

26. **Белоусова Н.Е.** Структура и генезис культуросодержащих отложений начала верхнего палеолита стоянки Усть-Каракол-1 (Горный Алтай) // Каменный век Северной Евразии: актуальные проблемы и исследований. Материалы научных конференций, проведенных Отделом археологии каменного века Института археологии РАН в 2016 г. – М.: ИА РАН, 2016. – С. 38–39. (0,25 п.л.; авторский вклад 0,25 п.л.)

27. Rybin E.P., Slavinskiy V.S., **Belousova N.E.** Middle Paleolithic and Initial Upper Paleolithic Reduction Sequences in the Assemblages of Kara-Bom site (Russian Altai): Reconstruction by Refitting // Program and Abstracts of the 8th Meeting of the Asian Paleolithic Association. – Tokyo: Japanese Paleolithic Research Association, 2016. – P. 17. (0,2 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

28. **Белоусова Н.Е.** Технология мелкопластинчатого расщепления в индустрии раннего верхнего палеолита стоянки Усть-Каракол-1 (Горный Алтай) // Новые материалы и методы археологического исследования: от археологических данных к историческим реконструкциям: Материалы IV конференции молодых ученых. – М.: ИА РАН, 2017. – С. 14–15. (0,25 п.л.; авторский вклад 0,25 п.л.)

29. Федорченко А.Ю., Козликин М.Б., **Белоусова Н.Е.** Технология производства украшений начала верхнего палеолита из центрального зала Денисовой пещеры (по материалам раскопок 2016 года) // Новые материалы и методы археологического исследования: от археологических данных к историческим реконструкциям: Материалы IV конференции молодых ученых. – М.: ИА РАН, 2017. – С. 42–44. (0,35 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

30. **Белоусова Н.Е.**, Федорченко А.Ю., Рыбин Е.П. Об использовании техники пикетажа для подготовки зоны расщепления нуклеусов в каменных индустриях начала верхнего палеолита Горного Алтая // V (XXI) Всероссийский археологический съезд. – Барнаул: Алт. гос. ун-т, 2017. – С. 98–99. (0,25 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)