

кс микронуклеусы принимают форму торцовых клиновидных. Производство микропластинок становится серийным.

Для снятия пластин и пластинок использовались подпризматические формы нуклеусов. Отщепы получались при оформлении нуклеусов и орудий, но при необходимости могли пойти в дело обычные речные гальки, с которых без всякой предварительной подготовки поверхностей могло быть отбито необходимое количество отщепов.

Серийное производство микропластин предполагает использование их для наборных лезвий вкладышевых орудий. Они также служили основами резцов и проколов. Пластины и пластинки являлись основами ножей; некоторые из них являются обушковыми. Большинство орудий изготавливалось из отщепов. Мелкие отщепы превращались в скребки округлых и концевых форм, а также в долотовидные орудия. Крупные отщепы были базовыми для скребел с разной ориентацией рабочего края. Для оформления орудий использовалась исключительно краевая ретушь – дорсальная или вентральная. Из массивных галек

ударной ретушью оформлены рабочие края чопперов и скребел. Обнаружена серия отбойников из разных по размеру галек.

Кость сохраняется плохо. Известны единичные иглы с ушками из птичьих костей и обломки костяных изделий разных форм. Фауна представлена костями носорога, быка и изюбря.

Плейстоценовые кс уверенно распределяются по дробным подразделениям сартанского оледенения в пределах от 20,0 до 10,3 тыс. л.н. с уточнением их возраста по радиоуглеродным и расчетным датам. С учетом характера каменной индустрии они относятся к поздней поре верхнего палеолита. Итоговый расклад представляется следующим: кс 25–27 – 20–18 тыс. л.н.; кс 17–24 – 16–18 тыс. л.н.; кс 14–16 – 15–16 тыс. л.н.; кс 5–13 – 12,8–15,0 тыс. л.н.; кс 4 – 12,0–11,8 тыс. л.н.; кс 3 – 11,8–10,8 тыс. л.н. В отношении кс 3 допустимы варианты его определения между финальным палеолитом и ранним мезолитом.

Список литературы

Константинов А.В. Древние жилища Забайкалья (Палеолит, мезолит). Новосибирск: Наука, 2001. 224 с.

Константинов М.В., Екимова Л.В., Верещагин С.Б. Таеж-

ный Чикой на рубеже камня и бронзы.-Чита: ЗабГУ, 2016. 247 с.

ТЕХНИКО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАМЕННЫХ ИНДУСТРИЙ ЗАБАЙКАЛЬЯ: СЫРЬЕВОЙ АСПЕКТ

© 2020 г. П.В. Мороз (frostius.81@mail.ru)

Забайкальский государственный университет, Чита, РФ

Аннотация. Работа посвящена проблеме влияния различных видов минерального сырья, применяемого для производства каменных орудий в каменном веке Забайкалья, на технологию расщепления и морфологию каменных индустрий в каменном веке региона. Обосновывается прямая связь между «технологичностью» различных гонных пород и возможностью их обработки в различные периоды каменного века.

Ключевые слова: Забайкалье, каменный век, источники минерального сырья, палеовулканы, технология расщепления.

Каменный век на территории Восточного Забайкалья изучается уже более века. И если первые поверхностные сборы каменных артефактов выполнены еще в конце XIX века и связаны с именем политического ссыльного и основателя местного краеведческого музея А.К. Кузнецова, то в течении XX века уровень археологических исследований существенно возрос. Первые профессиональные раскопки археологических объектов открытого типа, отнесенных к эпохе каменного века, были проведены на поверхности Титовской сопки в 1924 году Е.И. Титовым (Алкин. С. 186). Будучи учеником Б.Э. Петри, он смог организовать сборы подъемного материала и стационарные раскопки на современном ему методическом уровне. Затем наступает длительный перерыв в полевых исследованиях.

Новый этап работ начинается в 1947 году, с началом деятельности Бурят-Монгольской археологической экспедиции под руководством А.П. Окладникова. До 1950 г. основные работы экспедиции проводились на территории Бурятии, но затем был осуществлен переход на юго-восток региона, в долины рек Ингода, Шилка и Онон. За это время были открыты десятки археологических памятников, в том числе и мастерская на Титовской сопке (Астахов, 2018). Данный период характеризуется тем, что на археологической карте Восточного Забайкалья появились первые стратифицированные памятники каменного века, предва-

рительный характер изучения которых, однако, не давал возможности получить общую характеристику каменного века региона.

На протяжении второй половины прошлого века каменный век на территории Забайкальского края изучался рядом известных археологов, включая А.П. Окладникова, И.И. Кириллова и С.Н. Астахова, М.В. Константинова, А.В. Константинова и других исследователей. За это время были выявлены и детально изучены десятки стратифицированных памятников, относящиеся к различным периодам. Выявлен и в разной степени изучен ряд геологических районов, таких как Сухотинский, Усть-Мензинский, Студеновский и Сахюртинский узлы стратифицированных памятников, расположенные как в Западном, так и в Восточном Забайкалье. При этом, выявленные технокомплексы и отдельные индустрии базировались на местном, Забайкальском минеральном сырье. Этот очевидный факт признавался всеми исследователями, но проблема влияния сырья на облик каменных индустрий не выносилась как отдельный исследовательский вопрос на протяжении всего прошлого столетия. Только в начале XXI века этой теме было уделено пристальное внимание.

Благодаря петроархеологическим исследованиям, охватившим основные стратифицированные памятники каменного века региона, удалось выявить магистральные

тенденции в применении минерального сырья для производства каменных орудий.

1. В условиях отсутствия запасов меловых кремней и обсидиана, минерально-сырьевая база региона, применяемая человеком для расщепления, состояла из значительного количества горных пород и минералов. В настоящее время выявлено порядка двадцати разновидностей горных пород, активно применяемых для расщепления на территории Забайкалья. Полесырьевая ориентация древних обитателей выработала внутреннюю логику выбора и использования этого сырья, в зависимости от его «технологичности» (Мороз, Юргенсон, 2016). Из общей массы горных пород и минералов эмпирически были выделены наиболее подходящие для расщепления с применением имеющейся в настоящее время технологии/технологий расщепления. Удалось выявить очевидный избирательный подход к конкретным видам минерального сырья в зависимости от этапа каменного века. Четким рубежом, точкой изменения баланса минерального сырья становится ранняя пора верхнего палеолита, когда в Забайкалье начинает фиксироваться микротехника и происходит переход от темноцветных эффузивов среднего и кислого состава, к халцедону, вулканическому кремню и яшме. Безусловно, последние использовались и в индустриях ранней поры верхнего палеолита, но доля их была крайне мала, в то время как с начала ранней поры верхнего палеолита эти горные породы начинают доминировать во всех памятниках каменного века Забайкалья. Единственным исключением, на сегодня, является Сухотинский археологический комплекс, выявленный в Восточном Забайкалье. Он расположен на склонах палеовулкана Дунда-Ага, который является источником высококачественного вулканического кремня, халцедона и яшмы. Индустрия стоянки Сахюрта-1 демонстрирует стабильное использование этого сырья, с первого по пятый культурной компонент, залегающий ниже верхнекаргинской палеопочвы.

2. Отдельным вопросом является исходная форма сырья, применявшегося для расщепления. Для каменных индустрий Забайкалья характерно использование как коренных, так и обломочных горных пород в виде галечника и мелкого валунника. При этом выявлено, что качество минерального сырья в виде галечников и валуников на территории как Западного, так и Восточного Забайкалья не высоко, а доля «деловых» горных пород и минералов в различных речных системах не превышает 2–5 % от общего состава обломочного материала. При этом, размеры минерального сырья высокого качества, такого как халцедон, яшма и вулканический кремень, не превышает 4–5 см по длинной оси.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта ЗабГУ № 292-ГР.

Список литературы

Алкин С.В. Забайкальский этнограф и археолог Елпидифор Иннокентьевич Титов // Сибирь. Иркутск: Дом печати, 2009. С. 182–194.

Астахов С.Н. Шурфы-шахты для добычи каменного сырья в палеолите на Титовской сопке // Записки ИИМК РАН Вып. 19. СПб., 2018. С. 13–19.

Мороз П.В. Технология производства плоско-выпуклых бифасов в индустрии Усть-Мезы-1 (Западное Забайкалье) // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Аспирантские тетради. № 23 (54). СПб., 2008. С. 145–149.

Мороз П.В., Верещагин С.Б. Функциональный анализ би-

Учитывая размерность индустрий ранней поры верхнего палеолита и более ранних, это вполне объясняет редкое использование халцедона до прихода микротехники и предпочтение коренных горных пород кислого и среднего состава, либо, крупного валунника достаточного качества.

3. Другим важным моментом является связь сырья, технологии и размеров исходных орудий. Это прямая взаимосвязь достоверно прослеживается, начиная с наиболее ранних подъемных материалов выявленных в пределах как Восточного, так и Западного Забайкалья. Морфологически выраженные двусторонне обработанные орудия и унифасы в большинстве своем выполнены на эффузивах, несколько реже – метаморфизированных песчаниках и кремнистых сланцах. Индустрии ранней поры верхнего палеолита Забайкалья также связаны с этими видами минерального сырья, а его источники, такие как Титовская сопка, являются точками притяжения древнего населения как минимум со среднего палеолита до финала каменного века. Связь сырья и технологии особенно ярко прослеживается на примере технологии производства бифасов. Бифасы представлены в индустриях памятников Титовской сопки (Окладников, Кириллов, 1980). Они выполнены из местного роговика высокого качества, в изобилии представленного в виде естественных выходов. Именно наличие качественного сырья достаточных для производства бифасов размеров, способствовало «закреплению» бифасиальной технологии в памятниках Сухотинского геологического района. В то время как, например, в индустриях стоянок ранней поры верхнего палеолита бифасы практически отсутствуют, и фиксируются в виде единичных плоско-выпуклых вариантов в индустрии 14 слоя Усть-Мезы-1 в самом финале палеолита (Мороз, 2008), и слое 25 (Мороз, Верещагин, 2019), где бифас изготовлен из кристалла дымчатого кварца. Это подтверждает постоянное присутствие данной технологии, но использовалась она исключительно выборочно при наличии необходимого сырья.

Таким образом, применяемое сырье в Забайкалье во многом определяло облик каменной индустрии. Чем менее качественным оно было, тем грубее и примитивней выглядела индустрия, и проще технология расщепления, применяемая для производства орудий. Также это напрямую влияло на количество и морфологию пластин в конкретных индустриях. Учитывая это, возникает возможность по-новому взглянуть на вопрос отщеповых и пластинчатых индустрий начального/раннего этапа верхнего палеолита в регионе.

фаса из дымчатого кварца (25 культурного горизонта поселения Усть-Мезы-1) // Известия лаборатории древних технологий. Т. 15. № 3. 2019. С. 9–28.

Мороз П.В., Юргенсон Г.А. Применение минерального сырья в палеолите Забайкалья: культурная преемственность или технологическая необходимость? // Stratum Plus, 2016 (1). С. 65–76.

Окладников А.П., Кириллов И.И. Юго-Восточное Забайкалье в эпоху камня и ранней бронзы. Новосибирск: Наука, 1980. 176 с.