

ЧАСТЬ 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД ДРЕВНИМИ ОБЩЕСТВАМИ

Ю.Б. Сериков

*Нижнетагильский государственный социально-педагогический
институт, филиал РГППУ г. Нижний Тагил,
u.b.serikov@mail.ru*

Сырьевой кризис на территории Среднего Зауралья и пути его преодоления

Одним из важнейших направлений в познании и использовании человеком природной среды явилось освоение минеральных богатств Урала. Именно с минеральным сырьем связан один из первых экологических кризисов каменного века на территории Среднего Зауралья. Причины сырьевого кризиса, его сущность и способы преодоления проанализированы в данной работе.

Заселение Среднего Зауралья произошло еще в раннем палеолите [Сериков, 2015]. Поскольку оно носило прерывистый характер, пришлое население плохо знало окружающую среду, в том числе и сырьевые ресурсы данного региона. Видимо, поэтому оно использовало относительно мягкие породы, которые имели достаточно широкое распространение и были представлены крупными фракциями. Это породы типа вулканомиктовых алевролитов, песчаников и окремнелого туфа. В верхнем палеолите, когда приток населения на территорию Среднего Зауралья увеличился, заметно расширился и ассортимент используемого минерального сырья. По мере освоения окружающей среды человек стал использовать для производства каменных орудий и другие виды минералов – кремь, кремнистый сланец, яшму. Чаще всего для производства каменных изделий употреблялись разнообразные кремнистые сланцы [Сериков, 1989].

В эпоху мезолита основной материальной культуры местного населения Среднего Зауралья продолжала оставаться пластинчатая техника. Заготовками нуклеусов обычно служили плитки кремнистого сланца или, значительно реже, кремнистые гальки. От размеров заготовки нуклеусов зависела длина и ширина ножевидных пластин. Однако за десятки тысяч лет существования на Урале древнего человека с поверхности земли было собрано практически все доступное сырье крупных и средних размеров. Поэтому в эпоху мезолита человек вынужден был использовать сырье значительно меньших размеров. На Урале разразился своеобразный сырьевой кризис [Сериков, 2004], что в итоге привело к появлению микролитической вкладышевой техники. В меньшей степени это коснулось районов, богатых сырьевыми запасами, например, района яшмового пояса Южного Зауралья. Здесь и пластины шире (1.2–1.5 см), и комплексы каменных изделий богаче в количественном отношении (до десятков тысяч изделий). В районах, бедных минеральным сырьем, его дефицит заметно повлиял на размеры пластинок. Так, в Среднем Зауралье нуклеусы высотой до 3.5 см составляют около 85 %, 90 % всех пластинок имеют ширину до 1 см, из них около 70 % – до 0.8 см. Наибольшее распространение имели пластинки шириной 0.6–0.8 см (около 50 %) [Сериков, 2000]. А в мезолите р. Конды (Западная Сибирь), где источниками сырья являлись редкие и маломощные галечники, высота нуклеусов не превышала 3 см. 73 % нуклеусов имеют высоту до 2.5 см.

Наибольшее распространение имели пластинки шириной 0.4–0.5 см (37.8 %). Использовались даже пластинки шириной 0.2–0.3 см (19 %), которые на территории Среднего Зауралья обычно являлись отходами [Сериков, 1998].

Резкое уменьшение количества крупных заготовок сырья не давало человеку возможности изготовить каменный нож или кинжал необходимой ему длины. Но человек нашел выход. Очередным приспособлением к окружающей среде стало изобретение так называемой вкладышевой техники. Из кости или дерева (реже) человек делал основу ножа, кинжала, наконечника копья, дротика, стрелы. Затем каменным резцом прорезал сбоку основы один или два узких паза. В этот паз он вставлял специально подобранные по длине и ширине микропластинки – вкладыши. Обычно они имели длину 2.5–3 см и ширину 0.5–0.7 см. Вставленные в паз одна к другой микропластинки образовывали длинное и острое каменное лезвие. Крепились в пазу вкладыши разными способами. При помощи асфальта, сосновой или другой смолы, на Урале – при помощи озерного ила.

Вкладышевую технику хорошо иллюстрируют материалы пещерного святилища на камне Дыроватом (Средний Урал, р. Чусовая). Пещера расположена на отвесной скале, на высоте 20 м, и в древности была недоступна для человека. Но в пещере найдено около 22 тыс. наконечников стрел разных эпох от мезолита до средневековья. Костяных вкладышевых наконечников стрел в пещере не менее 1.5 тыс. К этим наконечникам относятся и 3700 каменных микропластинок, которые служили вкладышами. Ширину до 1 см имеют 99.8 % всех вкладышей. Преобладают микропластинки шириной 0.4–0.5 см (65.6 %) [Сериков, 2008].

Дефицит сырья в эпоху мезолита вынудил местное население расширить ассортимент пород камня, применявшихся для изготовления орудий. Основным видом сырья становятся кремнистые сланцы (чаще всего в виде плиток), различающиеся степенью окремнелости, плотностью, структурой, цветом, включениями. Достаточно широко использовались халцедоны и яшмы (зелено-красные, сургучные, бурые, зеленые, светло-серые). Реже применяли гранодиориты, известняки и песчаники. И совсем редко встречаются изделия из разновидностей горного хрусталя (прозрачного, дымчатого, аметиста), агата и сердолика. В районе Тагильского Зауралья широко использовали вулканомиктовые алевролиты, выходы которых имеются на склонах горы Голый Камень. Там же находится и мезолитическая мастерская по первичному расщеплению камня. Алевролиты по своим качествам заметно уступают кремнистым сланцам, тем не менее, на стоянках, окружающих мастерскую, изделия из голокаменного сырья составляют от 17 до 24 %. Использование низкокачественного сырья также является отражением сырьевого кризиса [Сериков, 2014].

Насколько широко использовались в мезолите вышеуказанные минералы можно увидеть на материалах камня Дыроватого. Почти 70 % всех пластинок-вкладышей изготовлено из разных видов кремнистого сланца. На втором месте по численности идут пластинки из разных видов халцедона – 11.5 %. Обращает на себя внимание тот факт, что в коллекции отсутствуют халцедоны ярких расцветок, которые наиболее характерны для территории Среднего Зауралья. На третьем месте стоят пластинки из коричневого и черного мелового кремня – 8.3 %. Это сырье на территории Среднего Зауралья встречается редко и, скорее всего, имеет приуральское происхождение. Далее по численности идут голокаменские алевролиты – 5.5 %. Пластинки из яшмы в коллекции составляют небольшой процент – 3.9 %. По цвету они подразделяются на несколько видов: из яшмы сургучной – 1.5 %, яшмы зеленой – 1.3 %, яшмы полосчатой (красно-зеленой) – 0.4 %, яшмы светло-серой – 0.7 %. Если яшмы сургучные, зеленые и полосчатые в небольшом количестве, но встречаются как на восточном, так и на западном склонах Урала, то яшма светло-серая имеет южноуральское происхождение. В коллекции присутствует около 1 % изделий из агатовидной породы (типа

оникса). Изделия из кварцита, горного хрусталя и сердолика представлены единичными находками.

Также в мезолите начинается специализация по сырью, т.е. определенные породы камня служили для изготовления определенных типов орудий. Так, из вулканических песчаников изготавливались рубящие (шлифованные и нешлифованные) орудия – топоры и тесла. Гранодиорит (биотитовый гранит) использовался в качестве шлифовальных плит. Песчаник и известняк применяли для изготовления рыболовных грузил. Отбойниками обычно служили гальки вязкого кварцита. Голокаменное сырье очень редко использовалось для изготовления резцов, так как низкое качество сырья резко уменьшало производительность орудий.

Дефицит сырья влиял и на характеристику мезолитических комплексов. Низкокачественное сырье давало громадное количество отходов, в то время как высококачественное сырье использовали максимально полно. Именно поэтому нуклеусы из высококачественного кремня, яшмы и других материалов или не находят совсем или находят в предельно сработанном виде.

Отсутствие хорошего сырья вынуждало человека использовать это сырье экономно. Именно этим можно объяснить вторичное использование изделий. Сработанный вкладыш могли превратить в резец, резчик или скобель; из трапеции делали резец или резчик; проколкой работали как сверлом или резцом; нуклеус использовали в качестве отбойника или ретушера и т.п. Именно этим объясняется использование в мезолите комбинированных орудий, когда одно и то же орудие использовалось для двух или трех различных операций.

В неолите в использовании минерального сырья присутствуют те же тенденции, что и в мезолите. В производство включаются новые виды минерального сырья. В раннем неолите начинают использовать слабоокремненные сланцы светло-серых тонов, которые позволяли изготавливать пластины шириной 1.8–2.5 см. Выходы этих сланцев неизвестны, но запасы их, по всей видимости, были ограничены, так как в последующие эпохи они уже не использовались. Об этом же свидетельствует и полная утилизация нуклеусов из светло-серой породы, которых на стоянках практически не находят. Впервые появляются изделия из молочного кварца (наконечники стрел, ножи, скребки), слоистого плитчатого углистого сланца (ножи, наконечники стрел, скребки), плиток серого кварцита (ножи, наконечники стрел), талька (утюжки, ложила, украшения) и туфа (точильные камни). К новым видам сырья можно отнести и глину, из фрагментов разбитых сосудов начинают изготавливать скребки, ложила, шпатели и другие изделия. Чаще встречаются комбинированные орудия. Причем комбинации имеют более сложные сочетания: скребок – нож, скребок – сверло, проколка – сверло, наконечник стрелы – сверло, наконечник стрелы – скребок и др. Широкое использование абразивной техники позволило заметно расширить не только ассортимент изготавливаемых изделий (долота, стамески, кожевенные и строгальные ножи, наконечники стрел, пилы, украшения), но и видов используемого сырья (алевролит, змеевик, тальк, сланцы) [Сериков, 1989].

Таким образом, сырьевой кризис, разразившийся в эпоху мезолита, заметным образом повлиял не только на материальную культуру древнего населения, но и на первобытную технику и хозяйство. Выход из кризиса происходил по трем основным направлениям. Во-первых, отсутствие крупных фракций минерального сырья привело к микролитизации каменных изделий и, как следствие, к появлению вкладышевой техники. Во-вторых, дефицит сырья способствовал освоению новых пород камня. В производство древнего человека вовлекались не только новые изотропные породы, но впервые начали применяться и породы с зернистой структурой типа гранодиорита и песчаников. Расширение ассортимента используемых минералов, в конечном счете, привело к появлению новых способов обработки камня. Уже в мезолите появляются техники шлифования и пикетажа, которые в эпоху неолита получают широкое

распространение. Открытие абразивной техники способствовало вовлечению в производство новых пород камня и тем самым значительно расширило сырьевую базу древнего человека. Это не только предотвратило намечавшийся кризис в обработке камня, но и увеличило возможности первобытной техники в последующие эпохи. И в-третьих, человек в поисках нужных ему минералов перестал ограничиваться сбором их с поверхности, а перешел к добыче минерального сырья с помощью ям и подбоев, а затем шахт и штреков. Проявления сырьевого кризиса фиксируются и в более поздние эпохи, но они уже менее значительны, чем в эпоху мезолита. Хотя появление металлов, по всей видимости, также было одним из путей преодоления сырьевого кризиса.

Литература

Сериков Ю.Б. Голокаменная мастерская и ее место в мезолите Среднего Зауралья // Советская археология. 1988. № 4. С. 203–209.

Сериков Ю.Б. Производящие формы труда населения Среднего Зауралья в каменном веке // Становление и развитие производящего хозяйства на Урале. Свердловск: УрО АН СССР, 1989. С. 32–45.

Сериков Ю.Б. Мезолитические памятники на реке Конде // Археология Западной Сибири. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, 1998. С. 3–23.

Сериков Ю.Б. Палеолит и мезолит Среднего Зауралья. Нижний Тагил: НТГСПИ, 2000. 431 с.

Сериков Ю.Б. Взаимодействие человека и природной среды в каменном веке Среднего Зауралья // Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия. Ученые записки: Материалы VI Всероссийского популяционного семинара. Нижний Тагил: НТГСПИ, 2004. С. 105–112.

Сериков Ю.Б. Микропластинчатый комплекс из святилища на камне Дыроватом // Российская археология. 2008. № 3. С. 5–15.

Сериков Ю.Б. Следы раннего палеолита на территории Среднего Зауралья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 4 (31). С. 4–16.

А.Д. Таиров, А.И. Левит

*Южно-Уральский государственный университет
(Национальный исследовательский университет),
г. Челябинск, tairovad@susu.ru*

Изделия из камня в погребениях ранних кочевников Южного Зауралья

Петрофонд каменных орудий Южного Зауралья каменного и бронзового веков уже достаточно хорошо изучен. Так, орудия эпохи камня, прежде всего из кремнистого сырья, подробно рассмотрены в монографии В.С. Мосина и В.Ю.Никольского [2008]. Результаты изучения петрофонда каменных изделий укрепленных поселений эпохи бронзы Каменный Амбар, Куйсак, Аркаим и Аландское даны в ряде работ В.В. Зайкова с соавторами [Зайков, 1995, с. 98–99; 1995а, с. 151–152; 2010, с. 35–50; Зайков и др., 1999, с. 313; Зайков, Зданович, 2000, с. 73–94; Основы геоархеологии..., 2011, С. 33–58], а укрепленного поселения Устье I – в главе коллективной монографии, написанной А.И. Левитом [Древнее Устье..., 2013, с. 265–284]. Анализ состава горных пород, употреблявшихся для изготовления различных орудий и предметов на этих поселениях показал, во-первых, что практически все они имеют местные источники добычи. Хотя, изредка встречаются и предметы не местного происхож-