

Использование минерального сырья на позднепалеолитическом поселении Анетовка 2

В местах обитания людей позднего палеолита современные археологи извлекают из культурного слоя в основном артефакты, представляющие собой минеральное сырье и изделия из него – именно такие находки подвержены наименьшему разрушению временем (в отличие от органических материалов). Стоянка позднего палеолита Анетовка 2 дает представление о широком и интенсивном использовании минерального сырья. Применялся не только кремний, который являлся основным материалом для изготовления орудий труда, но и разнообразные камни других пород (крупно- и мелкоформатные) и минеральные глины, найденные во время исследования культурного слоя поселения в виде артефактов и манупортов. Минеральное сырье Анетовки 2 в течение многих лет изучал геолог и петрограф, к. г.-м.н. Виктор Федорович Петрунь (полевое и лабораторное – макро- и микроскопическое под поляризационным микроскопом исследование), с которым мне посчастливилось сотрудничать в 1991–2003 гг.

Общие сведения. Позднепалеолитическое поселение Анетовка 2 обнаружено в 1978 г. и систематически исследуется более 30 лет экспедицией под руководством В.Н. Станко. (1978–2007 гг.) и И.В. Пиструила (2008–2011 гг.). Поселение расположено на мысу высокого правого берега реки Бакшалы, притока Южного Буга, на площадке третьей надпойменной террасы, на юго-западной окраине с. Анетовка Доманевского района Николаевской области. Результаты исследований неоднократно освещались в научной литературе.

За время раскопок было изучено около 2000 м² площади памятника и собрана огромная коллекция кремневых (более 2 млн.) и костяных (около 300) изделий, фаунистических находок (около 0,5 млн. обломков костей животных) (Станко 1996), среди которых преобладают кости бизона (Бибикова, Старкин 1989; 1989а).

Возраст памятника согласно радиоуглеродному датированию составляет 18–19 тыс. лет, что соответствует максимуму последнего оледенения (Станко 1997). Анетовка 2 определяется как долговременное поселение с круглогодичным присутствием на нем охотников, что подтверждается фаунистическим материалом (Бибикова, Старкин 1989; 1989а). Производственный комплекс Анетовки 2 характеризуется наличием полного цикла расщепления кремня: от расколотых галек и нуклеусов до готовых орудий труда. Кремневой индустрии памятника присущи яркие эпитаграветские черты.

С 1992 по 2011 год основные работы велись на участках производственного комплекса ЕП/13-22 и ИП/23-27, которые находятся на северо-восточной окраине поселения (Главенчук 1997; 2003; 2003–2004; 2007; 2009) и являются частью комплекса, состоящего из микрокоплений. Методика полевого исследования включает сплошную промывку культурного слоя. Культурный слой поселения Анетовка 2 находится во «взвешенном» состоянии, что характерно для степных палеолитических памятников.

Кремневое сырье для производства изделий на поселении Анетовка 2 – разного качества, разной степени патинизации, имеет известняковый налет, который легко

удаляется путем обработки в 10% растворе соляной кислоты. Кремень в основном – желвачный, но часть сырья – галечный кремень хорошего качества. Часть сырья – со следами термической обработки.

Помимо кремня, древние жители Анетовки 2 использовали кварциты, кварцы, песчаники, известняки, граниты, амфиболиты, гнейсы, полевые шпаты, сланцы, тальки, обсидиан, халцедонизированную (окремнелую) древесину, охристые породы и минеральные глины. Наличие на памятнике скребков, резцов, острий, пластин и отщепов из большинства присутствующих пород, хотя бы в 1–2-х экземплярах (из жильного кварца, гранита, песчаника и т.д.), иллюстрирует попытки расщеплять и обрабатывать камни любой породы в той же технике, что и кремень. Возможно, первобытные мастера опробовали каждый новый минерал, экспериментируя с ним, проверяя его пригодность в качестве сырья для изготовления орудий и его способность заменить кремень в случае надобности.

Геолого-геоморфологические и геолого-петрографические исследования территории гранитного Побужья в географическом «треугольнике» Вознесенск – Доманевка – Южноукраинск проводились В.Ф. Петрунем в 1990–1994 гг. Этот регион богат как на палеолитические памятники (включая позднепалеолитическую стоянку Анетовку 2), так и на археологические памятники других, более поздних эпох. В.Ф. Петрунь осуществлял исследования с использованием различных приемов полевых и лабораторных изысканий, от визуальных, макро- и микроскопических до биолокационно-биофизических в авторском варианте на позднепалеолитических памятниках Анетовка 2, Анетовка 13 и Анетовка 22, а также – в раскопах и по периферии крупного сабашиновского поселения-протогорода Виноградный Сад, сабашиновских поселений Бугское 4 и Щуцкое 1, позволившие ему на базе осуществленных наблюдений сделать конкретные выводы (Петрунь 2003).

В геологическом отношении все эти памятники приурочены к области южного окончания украинского кристаллического щита (УКЩ), который характеризуется здесь широким развитием гнейсов, гранитов и мигматитов вознесенского гранитоидного комплекса, с обрамлением чарнокитоидами гайворонской формации докембрия (Петрунь 2003). Таким образом, гранитное Побужье – довольно «богатый» минералами сырьевой регион, пригодный для использования в хозяйственной жизни первобытных поселенцев региона. Большинство минералов более или менее хорошего качества (включая кремень и кварц) первобытные жители региона могли обеспечить себя, не совершая экспедиции на длинные расстояния.

Кремень. Основным сырьем для производства орудий труда на поселении Анетовка 2 служил кремень. Интенсивное расщепление кремневого сырья жителями древней Анетовки иллюстрируется находками на поселении более двух миллионов кремневых изделий и отходов их производства. Кремень – разного качества и разной степени патинизации. Цвет непатинизированного кремня – черный и темно-серый, красноватых оттенков, иногда кремень – «прозрачный» светлый, бежевого оттенка (тонкие пластины из такого кремня – «прозрачные», сильно просвечивают), встречается также зеленоватый и фиолетовый. Патинизированный кремень – молочно-белый, бежевый, голубой, розоватый, с вкраплениями других оттенков. Сколы с одного нуклеуса часто имеют разный цвет патины. На поселение Анетовка 2 его жители приносили кремневое сырье как в виде крупных отдельностей (вес одного из восстановленных кремневых желваков, найденных на поселении, составляет более 5 кг),

так и в виде мелких речных галек. Качество кремневого сырья для производства изделий во многих случаях оставляет желать лучшего. В первую очередь, это относится к широко распространенному местному сырью, из которого на поселении присутствует много отходов, нуклевидных осколков, первичных нуклеусов, одноплощадочных нуклеусов с 1–2 сколами. Хотя встречаются практически полностью сработанные нуклеусы из местного кремня довольно плохого качества (с кавернами), тут же присутствуют и нуклеусы из очень качественного галечного кремня, с которых было сделано всего 1–2 скола. Необходимо отметить, что микроинвентарь стоянки Анетовка 2 практически весь изготовлен из качественного кремневого сырья.

Местный желвачный кремь, который на стоянке представляет основную массу сырья, – часто сухой, трещиноватый, с полостями внутри. Первые местонахождения местного кремня были обнаружены Ф. Козубовским (открывшим первые стоянки каменного века в Побужье в 30–х гг. XX столетия) в трех балках на левом берегу р. Бакшалы, напротив Ленинского хутора (Козубовский 1935: 114). На сегодняшний день Ленинского хутора не существует, в этом месте разрослись лесопосадки и байрачные леса. Кроме этого, в свое время здесь проводились работы по подготовке ложа Бакшалинского водохранилища, что преобразовало местный ландшафт.

Кремь (т.н. «бакшальский», типа Анетовки 13) в основном – желвачный. Выходы подобного кремня можно наблюдать недалеко от впадения Бакшалы в Южный Буг, в частности – в месте расположения памятника Анетовка 13 – палеолитической стоянки-мастерской более раннего времени, чем Анетовка 2, которая исследовалась в 1988 и 1991/1994 гг. и на сегодняшний день затоплена водами Бакшалинского водохранилища (ее исследование так и не было закончено). Описывая этот кремь, В.Ф. Петрунь указывал, что эти кремни не верхнемелового, а сарматского возраста (Петрунь 2003: 305). В районе стоянки Анетовка 13 кремь оранжево-буроватой пятнистой окраски находится во вторичном залегании и его коренные выходы обнажаются на левом борту долины р. Бакшала (Станко, Петрунь 1994: 162).

В.Ф. Петрунь отмечал, что вторично-инфильтрационные кремни типа Анетовки 13 уверенно определяются по сумме следующих признаков: преимущественно шероховато-мелкопористая желвачная корка; слабая просвечиваемость или чаще опаковость; меняющаяся иногда в пределах обломка окраска от серой разных оттенков до темнубурой; нередкое присутствие пустоток с рыхлым заполнением иногда опала, халцедонизированных спикул, иногда с инкрустацией стенок натечным халцедоном, фиксируемые под микроскопом реликты фауны. К наложенным гипергенным изменениям относятся буровато-желтая, чаще пятнистая окраска, известная «отмытость» желвачной корки, прикатанность части штуфов, частичная или полная патинизация, появление на сколах разной интенсивности глянца (Станко, Петрунь 1994: 165). Подобный кремь и сейчас часто встречается на распаханых полях в районе стоянки Анетовка 13. Вторичное залегание кремневой щебенки В.Ф. Петрунь отмечает на второй надпойменной террасе с цоколем «преимущественно на высоте 6,5–7,0 м, поверх которого залегает аллювий, по долине р. Бакшалы иногда со специфической светло-оранжевой окраской почти не окатанного кремневого щебня (ниже по течению коренных выходов бакшальских силицитов) (Петрунь 2003: 301). «Это местный, «бакшальский» кварц-халцедоновый кремь, матовый в изломе, почти не просвечивающий, преимущественно исходно серых с вариациями оттенков, нередко с черными или ржавыми... каймами под слабее окременной желвачной опоковой коркой, достаточно часто с мелкими включениями опо-

кового материнского субстрата или пустотами, по периферии стяжений иногда с зеленоватыми существенно глауконитовыми оторочками, в культурном слое – эпизодически с начинающейся сизовой патинизацией или вторичными инфильтрационно-натечными карбонатными пленками, в каждом втором-третьем случае частично, а иногда полностью пропитанный бурыми гидроокислами железа. Его коренные выходы располагаются в нескольких сотнях метров выше устья по левому борту р. Бакшалы..., где в почти пятидесятиметровом обрыве (в верхней части дополненном известняковым карьером)... наблюдается линза вторично-эпигенетических разобщенных конкреций-стяжений кремня нередко причудливой формы до 250 мм в поперечнике с контакта опок и подстилающих каолинизированных кристаллических пород... По времени формирования описываемые инфильтрационно-эпигенетические кремни – не верхнемелового, а сарматского возраста. Хотя часть этих коренных кремней из-за эрозии переходит в делювий, а оттуда попадает в русло Бакшалы, в результате чего претерпевает известную окатанность..., при описании орудий из этого сырья целесообразно говорить не о гальках, а именно о желваках, учитывая их гипергенно-эпигенетическое исходное происхождение, достаточно часто реализуемое в природе» (Петрунь 2003: 305).

Кроме кремневого сырья типа Анетовки 13, на поселении Анетовка 2 встречаются и другие кремни, описанные В.Ф. Петрунем, как например: зеленоватые по всей мощности (как на стоянке Анетовка 22) или хорошо просвечивающие однородные дымчатые, а также серые концентрически-зональные западного (вплоть до Днепра) типа осадочно-диагенетического происхождения (Петрунь 2003: 305–306).

Подобные залегания шлейфа кремней, обнажившиеся в результате природных и антропогенных факторов (карьеры, естественные отклонения и обрывы) в 90-х годах прошлого века были отмечены в нескольких местах на побережье Южного Буга, в районе впадения в него р. Бакшала.

Экспериментальное расщепление и использование желвачного «бакшальского» кремня типа Анетовка 13, показывает, что этот кремень очень часто раскалывается-распадается по естественным трещинам, в результате этого получается большое количество отходов и выбракованного сырья. Но, даже учитывая недостаточно хорошее качество желваков, при массовости и легкодоступности местного кремневого сырья, можно полностью обеспечить себя изделиями из него. Необходимо также отметить, что для современных экспериментов, мы использовали желваки, попавшие на поверхность в результате антропогенного воздействия (вспашка полей, карьерная добыча гранита и т.п.) и подвергшиеся влиянию современных климатических факторов («пересыхание», «обветривание», «обмерзание»), что ухудшает свойства кремня. Кремень, взятый из Южного Буга (непосредственно из воды), больше подходит для расщепления.

Но довольно большая часть сырья Анетовки 2 – галечный кремень хорошего качества. Кроме галечного сырья, нами зафиксированы несколько плиток мелового кремня очень хорошего качества. В.Ф. Петрунь описал несколько мест выходов галечного кремня верхнемелового возраста и предположительно исходно палеозойского возраста на территории степного Побужья, начиная от «загривочного» карьерчика (на «стрелке» рек Южного Буга и Бакшалы) до места впадения р. Синюхи в долину Ю. Буга (на правом и левом берегах) (Петрунь 2003: 305–306). Примеры выходов подобного аллювиального галечного сырья, описанного В.Ф. Петрунем:

– Всегда вторично ожелезнённый бурый, ржаво-бурый, но лучше бакшальского просвечивающий «холодцевидный» (с белесой пунктацией) исходно осадочно-диагенетический кремьень верхнемелового возраста;

– Кремьень предположительно исходно палеозойского возраста (от халцедонового розоватого, хорошо просвечивающегося, до серого и даже фиолетового роговикового, opakового, микрокварцевого), многократно переотлагавшегося, – сначала, несомненно, ледником, а затем речными водами плейстоценовой р. Синюхи в долину Ю. Буга, которая располагается за пределами моренного языка днепровского оледенения, вскрываемого верховьями первой. Эти кремни первоначально северного, вплоть до Подмосковья с его декоративными кремнями происхождения, или из более южных районов русской платформы с сырьем также осадочно-диагенетической либо субаэрально-эпигенетической природы, отмечены в разрезе почти тридцатиметровой высоты IV-й надпойменной террасы, вскрытой балластным карьером ниже по течению бывшего с. Кременчук на левом берегу Ю. Буга.

– Редкая галля кварцево-халцедонового состава с глауконитизированной периферийной корочкой (встречающаяся вместе с фрагментами окремнелой древесины) из песчано-галечного карьера, прорезавшего верхнеплиоценовую террасу на северной окраине с. Виноградный Сад (Петрунь 2003: 305–306).

Возможным местом происхождения галечного кремня могут быть также базальные галько- и глауконитсодержащие отложения палеогена в пределах украинского кристаллического щита, известные в долине р. Мертвовод (Станко, Петрунь, Максимюк 1981). Кроме этого, В.Ф. Петрунь отмечал, что в центральной части украинского кристаллического щита (в районе Умани) есть коренные выходы кремнистых пород предположительно верхнемелового возраста (сырье двух типов), а для отложений балтской свиты характерно большое разнообразие в основном волынского кремня (Станко, Петрунь, Максимюк 1981: 12).

Происхождение части галечного и плитчатого сырья на сегодняшний день точно не определено (для этого необходимо произвести специальный анализ каждого отдельно взятого кремня, что в связи с массовостью подобного материала пока затруднено). Учитывая мобильность первобытных коллективов охотников, кремьень хорошего качества мог быть принесен из разных мест. Так, например, в 1997 г. В.Ф. Петрунь, изучив 10 кремневых изделий из подъемного материала позднелитического местонахождения Анетовка 1, выделил два возможных района происхождения сырья: северный (в основном, пределы Кировоградской и Черкасской областей) и западный (из террасовых накоплений Днестровского бассейна) (Пиструил 2000: 197–204). Не исключен подобный вариант и с кремнем Анетовки 2. Учитывая особенности залегания кремня (отдельными «брекчиями»), В.Ф. Петрунь предполагал, что часть кремня хорошего качества местного происхождения могла быть выбрана в древности полностью и до наших дней не сохраниться (Петрунь, личное сообщение 1993 г.).

Оценка и первичный отбор сырья происходил на месте его забора, так как на Анетовке 2 обнаружено очень мало целых галек и желваков. Часть кремневого сырья имеет следы термического воздействия. Первобытные поселенцы стоянки пытались улучшить качество местного кремня. Кремьень, который поддавался специальной термической обработке, визуально можно отличить по «жирному блеску» и отсутствию патины. Кремьень, находившийся слишком близко к огню, приобретал розовый цвет и на нем появлялись мелкие «паутинки» трещин. Изделия из такого крем-

ня растрескавшиеся и, в основном, имеют шероховатую поверхность. Кремьень, попадавший непосредственно в огонь (скорее всего, случайно) полностью растрескивался на куски, приобретал густой бордовый цвет и дальнейшей обработке не подлежал. На поселении в большом количестве присутствуют, как в виде артефактов, так и в виде манупортов, аллювиальные кремневые гальки типа карпатской (Петрунь 2003а), вне сомнения, специально принесенные на памятник для дальнейшего использования (и мелкоформатные, и более крупные).

Древние мастера, по-видимому, подбирали любое качественное кремневое сырье и пытались его использовать. Нами зафиксированы подправленные древние изделия, относящиеся к мустьерской эпохе (имеющие характерный люстраж, не присущий позднелеполитическим изделиям), с негативами «свежих» позднелеполитических сколов. По такому же принципу обращались и с окатанными водой орудиями – присутствуют несколько таких орудий со «свежей» подправкой. Не исключено, в таком случае, что, например, ориньякоидные скребки высокой формы, характерные для стоянки Анетовка 1, присутствующие на Анетовке 2, были подобраны в качестве сырья (учитывая близость расположения стоянок Анетовка 1 и Анетовка 2. Интересные данные были получены во время анализа материалов промывки культурного слоя. Наличие ракушек из сарматских горизонтов (определение д. г.-м.н. А.Л. Чепалыги) косвенно подтверждает, что камень брался из этих горизонтов, а ракушки – «побочный продукт», взятый из интереса во время добычи кремня. Кроме этого, в материалах из промывки присутствуют чешуйки описанного В.Ф. Петрунем декоративного подмосковного кремня фиолетового цвета, многократно переотложенного, – сначала, несомненно, ледником, а затем речными водами плейстоценовой р. Синюхи в долину Ю. Буга (Петрунь 2003: 315–316). При этом какие-либо крупные отдельные подобногo кремня и изделия из него на этом участке отсутствуют, но чешуйки (как отходы производства) свидетельствуют о расщеплении фиолетового кремня в этом месте. Необходимо заметить, что часто именно мелкоформатные материалы промывки культурного слоя, такие как отходы производства – чешуйки, микрочешуйки и микроосколки, а также обломки кончиков микроострий, которые оставались на месте их получения (от расщепления кремня, изготовления или использования орудий), позволяют получить важную информацию о различных материалах, используемых на поселении. Брошенные за ненадобностью в древности, они нигде не перемещались людьми и втаптывались в древнюю дневную поверхность (в отличие от крупных вещей). Таким образом, в первобытном виде они дошли до сегодняшних исследователей и стали для нас теми «крупницами», по которым восстанавливается история жизни людей ледниковой эпохи.

Кварц. Кварц являлся широко применимым материалом в первобытной технике. Кварцевые породы камня являются одним из самых массовых находок среди не кремневых пород Анетовки 2. Согласно материалам промывки культурного слоя Анетовки 2, кварцы «занимают» второе место после кремня. Кварцевые породы камня на поселении представлены горным хрусталем, дымчатым кварцем (раухтопазом), морионом (черным кварцем), розовым кварцем, цитрином (желтым кварцем), жильным кварцем мелко- и крупнозернистым. Есть и окатанные мелкие кусочки, явно аллювиального происхождения. Кварцы на памятнике представлены как крупноштупным, так и мелкоформатным сырьем, в виде как утилизированного (артефакты), так и просто принесенного на поселение (манупорты) камня.

Кварцевые находки поселения Анетовка 2 являются дополнительным источником для возможной реконструкции жизнедеятельности первобытных охотников на бизона (в частности – производственных процессов, а также эстетических и ритуальных моментов жизни людей эпохи позднего палеолита). Представление об использовании кварцевых пород на стоянке дают находки в виде манупортного минерального сырья, орудий, украшений и поделок из кварца, орудий для изготовления кремневых изделий (отбойники, ретушеры), растиральников для краски, а также – множественных осколков и обломков различных кварцев (Главенчук 2013).

Судя по количеству и разнообразию кварцевого сырья, оно очень привлекало первобытных поселенцев Анетовки 2 своими качествами. Изучавший кварцы из культурного слоя памятника В.Ф. Петрунь определил несколько источников происхождения подобного сырья как существенно удаленных от Анетовки, так и относительно близких к ней (Петрунь 2003а: 62–63). Он подчеркивал, что «не вызывающий сомнения факт пристального «выбирательства» людьми Анетовки 2 мелких кусочков горного хрусталя заставляет усматривать в последних скорее всего предметы не производственного, а ритуального или развлекательного назначения» (Петрунь 2003а: 65), что подтверждается новыми находками (например, кристалл с пропилами – по-видимому, для привязывания веревочки, кристалл с глухими точечными отверстиями на торцах), т.к. сверлить горный хрусталь очень тяжело – он обладает той же твердостью, что и кремнь (7 единиц по шкале Мооса) (Шуман 1986: 46). Необходимо отметить, что в культурном слое присутствуют и маленькие подвесочки из пластинок жильного кварца с пробитым отверстием и несколько небольших галечек молочного кварца с попыткой сверления отверстий (полуфабрикаты). Жильный кварц местного происхождения (Побужье) представлен в виде отдельностей (выломов) и окатанных галек. Жильный кварц, найденный во время раскопок, имеет матовый молочно-белый, бежевый, серовато-дымчатый и, реже, розовый цвет. Есть «заохраненный» лимонитом кварц красного цвета. Кварц представлен как крупно-, так и мелкоформатными находками в виде орудий труда, подобных кремневым; хотя они худшего качества, поэтому без трассологического анализа предполагать, что их использовали так же, как и кремневые, мы не можем. Не исключено, что это были детские игрушки («как у взрослых», но не из кремня, который дает очень острые края и менее распространен в Побужье, чем подобный кварц). Жильный кварц также использовали в качестве отбойников, ретушеров, как материал для изготовления поделок. Установлено, что на стоянке Анетовка 13 охотники «сидели» на скале из жильного кварца, которая частично была вскрыта раскопками 1994 г. Так что в палеолите подобное сырье в степном Побужье было легкодоступным. И сегодня в окрестностях впадения Бакшалы в Южный Буг можно встретить кварцевые камни. Кварцевые гальки также часто встречаются в галечниках Южного Буга и в разрезах местных карьеров. Кварцевые гальки – подходящее сырье для изготовления поделок, а также для использования в готовом виде в качестве ретушеров и отбойников.

Кварц довольно труден для обработки и расщепления (особенно кристаллы кварца, например, горный хрусталь), но первобытные жители поселения обладали нужными навыками для его обработки и использования. В.Ф. Петрунь, практически изучавший расщепление горного хрусталя и других кварцев, проводивший эксперименты по их раскалыванию, выяснил, что кварц расщепляется по-другому, чем кремнь, но с приобретением определенных навыков обработки этого материала, человек мог получать заданные изначально сколы и формы. Мелкозернистый жильный

кварц раскалывается подобно кремню-роговику, давая отличные раковистые изломы и поддаваясь ретушированию (Петрунь 1962: 38–39). Крупнозернистый жильный кварц раскалывается более непредсказуемо. Приемы раскалывания горного хрусталя отличаются от приемов раскалывания жильного кварца. Но, хотя горный хрусталь и жильный кварц несколько тверже кремня, они уступают ему в вязкости. В отличие от кремня, степень влажности которого в значительной мере определяет его пригодность для обработки, технологические свойства кварца (особенно горного хрусталя) почти не меняются, независимо от того был ли он перед обработкой вырыт из земли, или взят с поверхности (Петрунь 1962: 39). Экспериментально В.Ф. Петрунь выяснил, что кристаллы горного хрусталя легко раскалываются по ромбоэдру, что необходимо было учитывать для легкости и практичности его расщепления. Именно такая техника раскалывания горного хрусталя (с последующей шлифовкой и полировкой) применялась в палеолите и в более поздние эпохи, даже при изготовлении бус (Петрунь 1962: 42–43).

Экспериментальное расщепление жильного кварца, который довольно массовый в Побужье, показало, что он раскалывается подобно кремню, – с него можно получать отщепы и пластины (иногда с ударными бугорками). Качество сколов зависит от зернистости и плотности кварца. И экспериментальные, и археологические нуклеусы и сколы из Анетовки 2 показывают, что мелкозернистый кварц позволяет получить правильные сколы, часто с ударным бугорком, поддающиеся ретушированию. Крупнозернистый жильный кварц степного Побужья чаще всего образует «рваные» и «занозистые», а не раковистые поверхности (Петрунь 1962: 39). Крупные зерна в желваках и гальках кварца при попытке раскалывания часто выпадают, образуя выемки и «рваные» поверхности. Интересно сделанное нами наблюдение за технологией изготовления кварцевых поделок на поселении Анетовка 2. Приемы обработки кварца включали: расщепление, сверление, пробивание-протыкание, выбивание-вынимание крупных зерен (таким способом получались форма и отверстия), комбинирование этих приемов. Подобным образом изготавливались предметы мобильного искусства (фигурки животных, личины), украшения. На некоторых бусинках-полуфабрикатах можно наблюдать крестообразную наметку будущего отверстия.

Граниты, амфиболиты, песчаники, известняки. Это – местные, легкодоступные породы. Гранитное Побужье, конечно же, представляет очень разнообразные варианты гранитоидов. Также широко распространены здесь песчаники, известняки, амфиболиты, которые на стоянке использовались как отбойники, ретушеры, абразивы, наковальни, подставки для разделки туш бизонов. Кроме указанных выше пород камня, на поселении присутствуют минералы из группы полевых шпатов, халцедонизированная древесина, сланцы и другие минералы местного происхождения.

Необходимо отметить, что в коллекции артефактов Анетовки 2 имеются в наличии по несколько экземпляров (каких-то больше, каких-то меньше) орудий и нуклеусов из всех этих пород камня.

Кварцитовые песчаники, среди археологов часто именуемые кварцитами, по мнению В.Ф. Петруня, в основном – местного происхождения. Очень часто встречаются в породе вместе с кремнем: часть желвака – кремень, часть – кварцитовый песчаник. В первую очередь, использовались аналогично кремню – для изготовления орудий, а также в качестве отбойников и ретушеров.

На поселении Анетовка 2 собрана представительная коллекция расщепленных кварцитовых песчаников. Расщепление этих желваков и галек и изготовление из них орудий осуществлялось по тем же принципам и технологиям, что и раскалывание кремня. Нуклеусы из кварцитовых песчаников аналогичны нуклеусам кремневым: те же формы и размеры сколов.

Гранат. На поселении найдены мелкие кристаллы гранатов розового, вишневого и красного цвета. Не исключен специальный сбор кристаллов граната ради интереса (подобно кристаллам кварцев). Но в основном мелкие зерна граната, как и мелкие зерна кварца, по-видимому, выпадали из гранитных и амфиболитовых отбойников и абразивов (в составе этих мелкозернистых пород они присутствуют как включения) (Шуман 1986: 11). Сами отбойники и абразивы во многих случаях отсутствуют. Но наличие мелких зерен граната и кварца свидетельствуют об использовании такого рода орудий (отбойники, ретушеры, абразивы унесли или выбросили, а зерна минералов-включений, выпавшие из них, остались в местах работы этими орудиями).

Обсидиан, пемза. На Анетовке 2 присутствует скребок из обсидиана черного цвета и несколько мелких обсидиановых чешуек. По определению В.Ф. Петрунь, этот обсидиан северокавказского происхождения (Петрунь 2003а: 59). Скребок выглядит относительно «свежим», т.е. его изготовили на поселении, а не принесли в готовом виде сюда с Кавказа (в таком случае он бы был достаточно затерт-затуплен со всех сторон от длительного контакта с кожаным мешочком или сумкой). Наличие мелких чешуек из этого материала говорит о том, что здесь, как минимум, если и не изготавливали изделия из обсидиана, то поджигляли рабочие края орудий. Кроме обсидиановых находок, обнаружен кусочек пемзы, происхождение которого не определено, но пемза – тоже вулканическая порода (Шуман 1986: 88) и, возможно, происходит оттуда же, откуда и обсидиан.

Тальк, тальковые сланцы. На сегодняшний день группа этих минералов насчитывает более 100 образцов (включая мелкие чешуйки из промывки). В.Ф. Петрунь, изучивший 49 обломочков метаультрабазитовых образований, представленных тремя разновидностями зеленовато-серых, жирных на ощупь, мягких (царапаемых медной иглой), рассланцованных пород, выделил среди них северокавказский серпентинит, хлорито-актинолитовые и талько-хлорито-актинолитовые сланцы, как Приазовья, так и Криворожья (Петрунь 2003а: 63–65). Необходимо указать, что все находки представлены в довольно маленьких кусочках, т.е. сырье, принесенное издалека, в данном случае использовали по максимуму. Нам неизвестно о случаях широкого использования тальков в палеолите, как, например, в более поздние времена – для изготовления литейных форм и т.п. Известны находки маленьких скульптурных фигурок из тальковых пород, представляющих предметы мобильного искусства. На Анетовке 2 подобных фигурок пока найдено не было. На двух, изученных В.Ф. Петрунем, крупных фрагментах сохранились признаки утилизации, которые были им подробно описаны и выдвинуты предположения о возможных вариантах использования тальков. На одном обломке – это следы притертости, явно не совпадающие с исходной слоистостью-сланцеватостью породы, скорее всего, обусловленные стремлением сделать менее шершавой внутреннюю поверхность какого-то вычищенного кожаного изделия или швов на нем. Подобные манипуляции могли смягчить воздействие на кожу человека (в частности, новорожденных) выделанных из шкуры животных деталей одежды. Полуцилиндрическая выемка диаметром до

10 мм, до 20 мм длиной, на другом фрагменте – результат процедуры придания большей скользкости, скорее всего, уже не кожаному (чтобы не отпугивать этим запахом потенциальных травоядных объектов охоты), а сплетенному из растительных волокон шнуру для силка. Подобная «жирная» смазка минерального происхождения сохранялась достаточно долго, обеспечивая необходимый эффект стягивания петли силка, а также могла усиливать пробойную способность деревянных древков стрел (Петрунь 2003а: 64, 66). Среди находок последних лет раскопок присутствуют еще два фрагмента тальковых сланцев с явными следами притертости (в виде желобков). Помимо указанных Петрунем вариантов использования талька, можно предположить, что тальк, наряду с пудрой из каолина, во множестве присутствующем на Анетовке 2, первобытные жители поселения вполне могли применять для обработки рук с целью предотвращения их скольжения во время работы с кремнем, при разделке туш животных, а также в «медицинских» целях как дезинфицирующее средство в виде присыпок, пудр. И каолин, и тальк обладают адсорбирующими, высушивающими свойствами. И сегодня эти природные минералы используются в официальной медицине при следующих показаниях: «Наружно – дерматиты, язвы, опрелости, ожоги и др.» (Тринус 1989: 154, 155).

Охры. На Анетовке 2 зафиксировано широкое использование пигментных охр в виде минерального сырья, окрашенных участков грунта, украшений и поделок из охристых минералов, «минеральных карандашей», окрашенных черепов и лопаток бизонов, орудий труда для изготовления кремневых изделий (отбойники, наковальни) (Главенчук 2011; 2012; 2012а). Коллекцию собранных охристых пород Анетовки 2 составляют минералы разноразмерных фракций, общим весом более 4 кг. На Анетовке 2 присутствует как не обожженное сырье, так и со следами обжига. В.Ф. Петрунь установил два основных источника происхождения охр Анетовки 2: Криворожский железорудный бассейн («приносное» сырье) и Побужье (местное сырье) (Петрунь 2003а). В качестве источников красок желтых, охристых, красных, вишневых оттенков на поселении Анетовка 2 использовались бурые железняки – лимониты, красные железняки – гематиты и железистые роговики – микрокварциты, включая джеспилиты, глинистые образования из разреза т.н. пестрых глин плейстоценовых лессовых горизонтов, песчаники, цветные глины (Петрунь 2003а). В настоящее время изучение охристых пород памятника продолжается геологами С.В. Кадуриным и И.А. Лосевым. Ими обнаружены среди пигментных охр гематиты и магнетиты (магнитные железняки, ближайшие к Анетовке месторождения которых известны на р. Синюха, впадающей в Южный Буг) (Главенчук 2012а).

Каолин, мергель, мел. Глинистые минералы белого цвета, как и охристые породы, в палеолитическое время часто использовались в качестве сырья для получения красок. На поселении Анетовка 2 найдено много кусочков стяжений белого цвета (вторичного происхождения), которые могли служить источником белых красок. Мергель, каолин, так же как и образования типа так называемой глины-белоглазки повышенной прочности, происходят из разреза плейстоценовых лёссовых горизонтов Северного Причерноморья, в том числе ближайших окрестностей памятника (Петрунь 2003а: 60–61; Главенчук 2012а). Подобное сырье было легкодоступным для палеолитических жителей Анетовки 2. Они могли выбирать его из естественных разрезов, в том числе – и совсем рядом со стоянкой.

Лазурит? Помимо наличия на Анетовке 2 минералов, могущих давать краски красного и белого цветов, мы обнаружили в культурном слое остатки порошка како-

го-то минерала синего цвета – несколько небольших пятен синеватого цвета на желтоватом фоне суглинков (визуально выглядело, как рассыпанная «присыпка», «пудра»). В.Ф. Петрунь, осмотревший образцы, предположил, что не исключена возможность присутствия в слое ляпис-лазури (лазурита), являющейся природной синей краской – ультрамарином (Главенчук 2012; 2012а). У лазурита, так же как и у лимонита и гематита, существует земляная форма – залегание в виде россыпи-пудры, что позволяет без особых усилий «взять» природную краску из месторождений. Кроме этой находки, среди извлеченных гнейсов присутствуют очень маленькие кусочки минералов серо-голубого цвета, которые также могли использовать в качестве красителей.

Количество кремневых находок Анетовки 2 (учитывая мельчайшие материалы промывки культурного слоя) на сегодняшний день более 2 млн. единиц. Многочисленна и коллекция находок из других пород камня, насчитывающая (включая материалы промывки за последние 20 лет) десятки тысяч находок. Различное минеральное сырье на Анетовке 2 использовалось первобытными людьми в производственном процессе как без дополнительной обработки (например, глины, землистые формы охр), так и после его обработки, которая включала расщепление камня, обжиг и измельчение минералов (охристые породы), смешивание их с жиром и т.п.

Для Анетовки 2, как и для многих степных памятников, характерно залегание находок в т.н. взвешенном культурном слое. Работа с подобным слоем имеет свою специфику. И когда начинаются раскопки нового памятника, постепенно методика исследования приспособляется к конкретному памятнику. На Анетовке 2 методика раскопок вырабатывалась и совершенствовалась с начала исследований. С 1992 г. методика раскопок включает обязательную сплошную промывку культурного слоя. Подобная методика дала впечатляющие результаты и позволила выяснить многие нюансы и решить вопросы, которые без промывки не могли быть решены. Принесенное издалека, или очень редкое, или очень качественное сырье, часто используется человеком полностью, изделия из него переносятся на другое место, забираются с собой. При расчистке культурного слоя никаких изделий или крупных фрагментов может и не фиксироваться. Но благодаря промывке мы находим то, что остается на месте изготовления или работы – мельчайшие отходы производства (например, чешуйки, микрочешуйки, микроосколки минералов), ненужные уже первобытному мастеру, которые никто с собой не забирал. Подобная мелочь втаптывалась в палеолитическую дневную поверхность и даже, например, при уборке не выкидывалась, так как ее никто уже не замечал. Мельчайшие отходы производства, кусочки сломанных микроострий, мелкие орудия, украшения и т.п. – поломанные или потерянные – оставались на изначальном месте. Таким образом, находки подобных артефактов, их изучение позволяет по принципу «часть вместо целого» установить многие факты. Чешуйки обсидиана говорят об обработке этого минерала или обновлении орудия из него в этом месте. Чешуйки кремня сиреневого цвета (при отсутствии в этом месте изделий из него, сырья, крупных отходов) позволяют говорить об использовании кремня ледникового происхождения (подмосковный самоцветный кремень, притащенный ледником к реке Синюхе, которая вынесла его в Южный Буг). Мы с большой долей уверенности можем говорить, что анетовцы выбирали подобный кремень в районе впадения Синюхи в Южный Буг. Поскольку это сырье, по-видимому, было

для них особо ценным, его использовали по максимуму, а изделия из него уносили с собой. Мощная пропитка отдельных участков слоя охрой и каолином говорит нам о том, что соответствующего сырья местами скапливалось очень много. Однако такую охру, дающую мощный окрас грунта, приходилось приносить часто с месторождений, расположенных за сотню километров. Сильно окрашивают слой лимониты и гематиты; цветные глины и суглинки красного цвета (местные и легкодоступные) такую густую пропитку слоя не дают.

У древних обитателей поселения были определенные знания, представления и определенные традиции, которых они придерживались. Необходимость использования минерального сырья как из прагматических, так и эстетических соображений (в производственном процессе или же в ритуальных целях, для защиты от гнуса, раскраски тела в гигиенических целях, для изготовления поделок и т.д. и т.п.) часто «заставляла» людей проделывать многокилометровый путь не только вслед за объектом охоты, но и совершать экспедиции с целью первобытной «геологоразведки», добычи и доставки необходимых им минералов. Часто, по-видимому, в этих «экспедициях» срабатывало извечное человеческое любопытство, в результате чего люди приносили на стоянку и что-нибудь необычное, которому не всегда находили применение в дальнейшем. Различные камни не кремневых пород использовались как с дополнительной обработкой, так и без нее.

Поселение Анетовка 2 характеризуется особенной массовостью археологических находок. Скрупулезное изучение доступными методами (с привлечением представителей смежных наук) различных материалов может давать великолепные результаты, чему пример работы Виктора Федоровича Петруня, изучившего мелкоформатные камни из промывок, на которые при раскопках исследователи редко обращают внимание, т.к. априори считают естественными включениями литологических горизонтов, в которых залегают культурные слои памятников. Результаты, полученные В.Ф. Петрунем, позволили, выражаясь его словами, «не только сделать однозначные (особенно до изучения массива обработанных кремней коллекции, насчитывающих свыше двух миллионов образцов!) выводы относительно назначения отдельных новых видов сырья или направления передвижения будущих анетовцев...», но и послужили «достаточно убедительным примером постановки и решения аналогичных задач применительно к другим крупным археологическим объектам, во всяком случае, для эпохи камня» (Петрунь 2003а: 67). Всестороннее изучение минерального сырья, извлеченного при раскопках Анетовки 2, дает дополнительную информацию для восстановления некоторых моментов, связанных с довольно «широким» применением этого сырья палеолитическими жителями приледниковых степей гранитного Побужья, позволяет проследить стратегию использования разных видов сырья для разных целей, а также дает пример использования как местных, легкодоступных пород, так и сырья, достаточно удаленного от поселения, принесенного во многих случаях с месторождений, находящихся более, чем за 100 км от стоянки. Изучение различных материалов позволяет из фрагментов данных, полученных в итоге исследований, складывать картины, иллюстрирующие отдельные эпизоды жизнедеятельности палеолитических охотников на бизона (связанные как с производственной деятельностью, так и с религиозными представлениями и эстетическими предпочтениями того времени).

Благодарности. С огромной признательностью и благодарностью автор вспоминает к. г.-м.н. Виктора Федоровича Петруня (1922–2005 гг.) – уникального специа-

листа и прекрасного человека, с которым автору статьи посчастливилось сотрудничать в 1991–2003 гг. Виктор Федорович научил меня многому, чему не научишься по книгам.

Автор также выражает свою благодарность за консультации сотрудникам геолого-географического факультета Одесского национального университета им. И.И. Мечникова – к. г.-м.н. Сергею Владимировичу Кадурину и Игорю Александровичу Лосеву.

Литература

Бибикова В.И., Старкин А.В. 1989. Характеристика остеологического материала из раскопок позднепалеолитического поселения Анетовка 2 // Станко В.Н., Григорьева Г.В., Швайко Т.Н. Позднепалеолитическое поселение Анетовка 2. К.

Бибикова В.И., Старкин А.В. 1989а. Териокомплекс позднепалеолитического поселения Анетовка 2 // Четвертичный период. Палеонтология, археология. Кишинев.

Главенчук А.В. 1997. Раскопки производственного участка на Анетовке 2 // Археология и этнология Восточной Европы: материалы и исследования. Одесса.

Главенчук А.В. 2003. Производственный участок на позднепалеолитическом поселении Анетовка 2 // АЗ. Вып. 3.

Главенчук А.В. 2003–2004. Исследование производственного участка на позднепалеолитическом поселении Анетовка 2 // SP. № 1.

Главенчук А.В. 2007. Рабочие места для кремневого производства на позднепалеолитическом поселении Анетовка 2 (по материалам северо-восточного участка памятника) // Человек в истории и культуре. Одесса.

Главенчук А.В. 2005–2009. Планиграфия находок и микростратиграфия культурного слоя участка ЕИ/13-22 на поселении Анетовка 2 // SP. № 1.

Главенчук А.В. 2011. О некоторых типах позднепалеолитических украшений (по материалам северо-восточного участка поселения Анетовка 2) // Древнее Причерноморье. Вып. 9. Одесса.

Главенчук А.В. 2012. Использование пигментных охр на позднепалеолитическом поселении Анетовка 2 // SP. № 1.

Главенчук А.В. 2012а. К вопросу об использовании красок в позднем палеолите (на примере позднепалеолитической стоянки Анетовка 2) // Человек в истории и культуре. Одесса.

Главенчук А.В. 2013. Использование кварцевых пород камня на позднепалеолитическом поселении Анетовка 2 // Древнее Причерноморье. Вып. 10. Одесса.

Козубовський Ф.А. 1935. Первісна стоянка на р. Бакшала коло с. Анетівки (середній басейн р. Буга) // Наукові записки Інституту матеріальної культури Української АН. Кн. 5–6. К.

Петрунь В.Ф. 1962. О применении горного хрусталя и его аналогов в первобытной технике // СА. № 1.

Петрунь В.Ф. 2003. К итогам археолого-петрографических изысканий на поселении сабастиновской культуры «Виноградный Сад» и на памятниках палеолита в прилегающем регионе // АА. № 13.

Петрунь В.Ф. 2003а. О мелкоформатном, преимущественно некремнистом камне из промывок культурного слоя поселения Анетовка 2 на реке Бакшала // АЗ. Вып. 3.

Пиструил И.В. 2000. Новые данные о позднепалеолитической стоянке Анетовка 1 // Археология та етнологія Східної Європи: матеріали і дослідження. Одеса.

Смольянинова С.П. 1990. Палеолит и мезолит Степного Побужья. К.

Станко В.Н. 1989. Позднепалеолитическое поселение Анетовка 2 // Каменный век: памятники, методика, проблемы. К.

Станко В.Н. 1993. К методике изучения микроструктур памятников палеолита // Древности причерноморских степей. К.

Станко В.Н. 1993а. О культе быка в раннепервобытных общинах степного Причерноморья // Древнее Причерноморье. Одесса.

Станко В.Н. 1996. Охотники на бизона в позднем палеолите Украины // АА. № 5.

Станко В.Н. 1997. Некоторые итоги изучения позднего палеолита Северо-Западного Причерноморья (Южнобугская группа памятников) // Археология и этнология Восточной Европы: материалы и исследования. Одесса.

Станко В.Н. 1999. Анетовка 2 – позднепалеолитическое поселение и святилище охотников на бизонов в Северном Причерноморье // SP. № 1.

Станко В.Н., Петрунь В.Ф., Максимюк Т.И. 1981. Позднемезолитическое местонахождение кукрекского типа на Южном Буге // Памятники древних культур Северо-Западного Причерноморья. К.

Станко В.Н., Григорьева Г.В., Швайко Т.Н. 1989. Позднепалеолитическое поселение Анетовка 2. К.

Станко В.Н., Петрунь В.Ф. 1994. Анетовка 13 – памятник начальной поры позднего палеолита в степном Причерноморье (предварительная публикация) // АА. № 3.

Тринус Ф.П. 1989. Фармакотерапевтический справочник. К.

Шуман В. 1986. Мир камня. В 2-х тт. Т. 1. Горные породы и минералы. М.

A.V. Glavenchuk

Use of minerals at the Upper Paleolithic site of Anetovka 2

The artifacts derived by contemporary archaeologists from culture layers of dwelling places of Late Palaeolithic human population are presented predominantly by minerals and mineral wares. Unlike organic materials, such items are less liable to destruction through time. The Late Palaeolithic site of Anetovka 2 (Domanyovka district of Nikolayev region, Ukraine) gives the evidence of wide and intensive usage of mineral raw-stuff. Flint was the basic material for tool manufacture at the site; besides the excavation materials from cultural layer include artifacts and manuports made of various kinds of stones (large and small sized) and mineral clays.