

*Бибиков С.Н.* Неолитические и энеолитические остатки культуры в пещерах Южного Урала // Советская археология. 1950. Т. XIII. С. 95–138.

*Карманов В.Н.* Мелкая пластика европейского Северо-Востока // Ученые записки Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии. Общественные науки. Нижний Тагил: НТГСПА, 2006. С. 61–70.

*Матюшин Г.Н.* Поселение Муллино III в Приуралье // Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев: КГПИ, 1982. С. 36–64.

*Сериков Ю.Б.* Подвески и нашивки энеолитической эпохи (по материалам культового центра на Шайтанском озере) // Четвертые Берсовские чтения. Екатеринбург: «АКВА-ПРЕСС», 2004. С. 100–108.

*Сериков Ю.Б.* Украшения древнего человека по материалам археологических памятников Урала // Памятники археологии и художественное творчество: Материалы осеннего коллоквиума. Омск: «Наука», 2007. Вып. 4. С. 78–84.

*Сериков Ю.Б.* Шайтанское озеро – священное озеро древности. Нижний Тагил: НТГСПА, 2013. 408 с.

*Сериков Ю.Б.* Очерки по первобытному искусству Урала. Нижний Тагил: НТГСПА, 2014. 268 с.  
*Фишман А.М.* Камни – талисманы и амулеты // Археоминералогия и ранняя история минералогии: Мат. Междунар. семинара. Сыктывкар: Геопринт, 2005. С. 78–80.

*Эдинг Д.Н.* Резная скульптура Урала // Труды ГИМ. Вып. X. М., 1940. 104 с.

***Н.В. Манько***

*Донецкий национальный университет, г. Донецк, nikita\_manko98@mail.ru*

## **Кремневое сырье в каменном веке и энеолите Донбасса**

(научный руководитель *А.В. Колесник*)

В период каменного века – энеолита Донбасс сформировался как крупный центр Восточной Европы по добыче и переработке минеральных ресурсов. Основным сырьем для производственных целей у большинства первобытных обществ, в том числе и у проживавших на данной территории, выступал кремнь. Кремнь – минеральное образование, которое является агрегатом кристаллического и аморфного кремнезёма, залегают в известняковых либо меловых отложениях и напластованиях [Паффенгольц, 1973].

Целью данной работы является выделение основных сырьевых групп кремня, распространенных на территории Донбасса, и выступавших в первобытное время основным источником сырья для хозяйственно-производственной деятельности. В качестве основного метода исследования был выбран сравнительно-описательный метод.

Материальной базой исследования выступают образцы кремневых желваков и конкреций из геологических источников, а также коллекции обработанных кремневых орудий периода каменного века – энеолита (памятники Антоновка, Белокузьминовка, Белая Гора, Васильевская Пустошь, Красное, Широкое и ряд других). Материалы находятся в фондах Донецкого республиканского краеведческого музея и Донецкого национального университета. В качестве теоретического обоснования используются положения, изложенные в трудах ряда авторов, непосредственно занимавшихся геологическими и петрографическими исследованиями Донецкого края во второй половине XX в. [Бондарчук, 1959; Бушинский, 1954; Лазаренко и др., 1975; Лебедева, 1972], а также работы геологов-теоретиков [Паффенгольц, 1993; Фролов, 1992].

Археологические изыскания на памятниках каменного века на территории Донбасса ведутся в течение более чем 120 лет. В данном регионе было открыто большое число па-

мятников, датирующихся периодом среднего палеолита – энеолита; сведения о них представлены рядом авторов, среди которых Н.В. Сибилев, В.А. Городцов, П.И. Борисковский, Д.С. Цвейбель, А.В. Колесник, С.М. Дегерменджи, Ю.Г. Коваль и ряд других [Колесник, 2014].

Донбасс относится к Восточно-Европейской равнине и представляет собой сложную геологическую структуру, состоящую из нескольких отдельных районов: Донецкого кряжа, составляющего большую часть региона, Приазовской низменности и возвышенности на юге, а также незначительной части Среднерусской возвышенности на севере. Данный регион имеет мощный уровень отложений каменноугольного и мелового периодов, а также попадает в зону повышенной тектонической активности и плейстоценовых оледенений. Донецкий кряж, имеющий докембрийское происхождение, представляет собой мощное напластование осадочных пород с сильно исчерченным террасированно-овражным рельефом и озерно-речной системой, сформированное в ходе тектонической активности, связанной с движением Украинского кристаллического щита и Днепровско-Донецкой впадины [Бондарчук, 1959]. Территория Приазовья в период плейстоцена – голоцена находилась под влиянием последовательных процессов спада/повышения уровня Азовского моря, изменявших местный береговой рельеф, приводя к обнажению осадочных отложений на береговой линии [Лебедева, 1972]. Среднерусская возвышенность граничит с Донецким кряжем на севере региона по р. Северский Донец, имеет незначительный холмистый рельеф, с малым количеством террасированных участков на притоках Донца. Сама же река, будучи крупнейшим из притоков Дона, является главной водной артерией региона.

Местный кремль является результатом диагенеза – минералообразования, связанного с накоплением органических донных отложений (морских ежей, мелких моллюсков, губок и водорослей) и их последующего преобразования, во время которого наблюдался переход из мягкой гелевой стадии к затвердеванию кремнезёма вокруг определённого ядра, приводящегося в движение тектоническими процессами и образующего многочисленные кремневые пласты, линзы и конкреции. Залегают кремни, как правило, в чистых меловых и известняковых, реже мергелевых отложениях и образуют «ряды, параллельные плоскостям напластования, и лишь изредка встречаются отдельные, рассеянные кремни» [Бушинский, 1954]. В одном меловом отложении может наблюдаться до 5 мощных параллельно расположенных кремневых жил. На Донбассе подобному процессу кремнеобразования способствовало наличие большого количества мелких третичных водоёмов. Хронологически процесс диагенеза относится ко времени формирования туронского, коньякского, кампанского и маастрихтского ярусов верхнемелового периода. Формирование небольшой части кремня также приходится и на предшествующий каменноугольный период.

В минералогическом плане кремневые конкреции являются кварц-халцедоновыми, реже опаловыми. По форме они могут быть округлые, ветвистые, палочковидные, пластинчатые (плитчатые) и аморфные [Бушинский, 1954]. В качестве объекта обработки первобытными мастерами предпочтение отдавалось конкрециям округлой, рогульчатой и плиточно-дырчатой формы [Колесник, Овсянникова, 2002]. На большинстве месторождений преобладает темная полу- или непрозрачная цветовая гамма сырья. Размеры конкреций могут достигать 1 м, твердость по шкале Мооса – 7.

Наибольшее количество крупных месторождений Донбасса сконцентрировано в его северо-западном и южном районах, сырьё из которых являлось наиболее востребованным. Об этом свидетельствует также и наличие наибольшего количества памятников, связанных с добычей и переработкой минерального сырья. В первую очередь, это места добычи карьерным способом в районах меловых обнажений, сопровождающиеся крупными мастерскими по первичной обработке кремня (комплексы у с. Красное, Белой Горы, Краматорска, балки

Редкодуб и др.), а также горные выработки других типов (Широкое, Андреевка и Клещеевка, Красное). С точки зрения археологической практики можно выделить следующие типы кремневого сырья, бывшие наиболее востребованными в деятельности первобытного человека:

1) «Антоновский кремль» представляет собой переотложенный в аллювиальном залежании матовый, реже прозрачный желвачный кремль. Цвет варьирует от темно- до светло-серого, изредка желтоватого. В структуре он содержит большое количество органических остатков и известковистых включений. Крупнейшее месторождение располагается в бассейне р. Сухие Ялы недалеко от с. Антоновка, где в 1960-х гг. был обнаружен ряд располагавшихся в надпойменных террасах ранне- и позднелолитических памятников, содержащих большое число кремневых изделий в количестве нескольких десятков тысяч, около половины из которых покрыты глубоким слоем белой патины.

2) «Вислобалкинский кремль» верхнетуронского генезиса, месторождение которого выявлено на правобережном склоне р. Северский Донец, с примыкающей к нему с юго-западной стороны позднелолитической мастерской по начальному циклу расщепления «Висла Балка» (Славянский район). Кремни здесь черного цвета, имеют светлую корку мощностью 3–6 мм и раковистый излом, отличаются микрозернистой структурой и кварц-халцедоновым составом, плохо представленной ископаемой фауной и высоким содержанием пирита. Условия наружного залежания привели к тому, что многие конкреции имеют следы растрескивания и десквамации, что приводило к необходимости постоянной дифференциации части добытого сырья с целью оценки его пластичных свойств. Необходимо отметить, что трещиноватость и внутренние пустоты также являются отличительным признаком местного сырья [Колесник, Овсянникова, 2002]. Исследование памятника Висла Балка велось в 1990-х гг. Всего было обнаружено 17170 кремневых изделий, в основном, нуклеусов и снятых с них пластин. К данной группе относятся кремни со следами обработки с памятников у с. Татьянавка, а также Синичино Харьковской области.

3) «Краматорский кремль» туронско-коньякского генезиса темно-серого либо черного цвета с белыми вкраплениями, распространённый в районе Бахмутско-Торевской котловины. Залежание происходило параллельно слоям мела и тянется цепочками на десятки километров. Конкреции в своих размерах могут доходить до 70 см, в основном, округлой либо извилистой формы с белой известково-кварцевой коркой, порой содержащие окварцованные остатки раковин моллюсков и морских ежей, а также изборожденные ходами илоядных животных на нижних уровнях коньякского яруса. Кремневая масса стекловидная, полупрозрачная. Пластинчатые свойства кремня высокие – он хорошо поддается раскалыванию при любом направлении удара, усиленному отжиму, а также разного рода мелкой обработке. Основное количество находок связано с месторождением и неолитической мастерской близ г. Краматорска. Также данный тип сырья прослеживается на ряде крупных мастерских в бассейне р. Наумиха, датирующихся временем как позднего палеолита (Курдюмовка, Озеряновка 1), так и неолита (Белая Гора, балка Редкодуб), а также на позднелолитическом памятнике в районе р. Беленькой – Белокузьминовке. Кроме того, на неолитических комплексах Выдылыха и Старица XVIII вблизи г. Славянска прослеживается подвид «краматорского» сырья серого цвета, отличающийся наличием в конкрециях матовой непрозрачной массы со следами органики, а в устье р. Северский Донец в мастерских Кременной (неолит) и в особенности Бирючьей (палеолит) балок использовался переотложенный кремль идентичных цветов, но с микрозернистой опал-халцедоновой структурой.

4) «Красненский кремль» из месторождения в бассейне р. Крынки около с. Красное. Сырьё представлено сантонским кремнем в виде зональных плоских конкреций и плит (до 50 см в поперечнике) пестрых оттенков – от желтого до буро-коричневого, с многочисленными включениями, порой жеодными пустотами и толстой коркой, а также небольшими

округлыми либо аморфными конкрециями темно-серого цвета. Пластинчатые свойства сырья средние, при процессе скалывания нередко происходят заломы на уровне пустот. Однако доступность сырья, а также удобство его добычи привели тому, что на данном месторождении в период позднего палеолита – бронзового века функционировал комплекс мастерских по обработке кремня, открытый в 1960-х гг. и известный по исчисляемому в несколько тысяч экземпляров кремню со следами обработки.

5) «Широкинский кремень» мелового генезиса, залегающий россыпью во многих ярусах в виде прослоек и кремневых жил в меловых отложениях, обнажающихся по правому коренному берегу р. Крынки (Южный Донбасс). Кремни матовые, серо-дымчатого, черного, иногда желтого цветов различных оттенков с белёсыми известковыми вкраплениями, порой с вертикальной штриховкой по бокам, а также легким блеском по поверхности, с тонкой кальцитовой коркой, практически непрозрачные в сколе. Конкреции по своей форме округло-уплощенные, округлые, реже плитчато-дырчатые со слабыми следами органических включений, имеют микрзернистую кварцитовую структуру с примесью гидроксида железа. Основные находки обработанного кремня связаны с крупным неолитическим горным комплексом шахтных выработок и мастерских, расположенном в устье балки Широкая на склоне г. Белой, а также небольшими мастерскими около с. Успенка и Новоклиновка. Отдельной разновидностью «широкинского» являются кремни идентичной структуры, но темно-серого цвета, залегающие меловом плато среднего течения р. Миус и содержащиеся в карбонатных и меловых породах бассейна р. Тузлов. Данное сырьё прослеживается в материалах ряда стоянок и мастерских, среди которых наибольшее количество находок относится к Амвросиевской стоянке (15 тыс. экз.), а также стоянкам Каменная Балка II и Кульбаково Ростовской области.

Представленная выше классификация наглядно иллюстрирует факт того, что при всём многообразии кремневого сырья в данном регионе, лишь определённая его часть массово задействовалась древним человеком в своей хозяйственно-производственной деятельности. Причина подобного кроется не столько в условиях обитания представителей той или иной общности, сколько конкретными предпочтениями древних мастеров в необходимом им типе сырья с определёнными характеристиками. В археологической литературе данный тип мышления именуется сырьевой избирательностью и означает «сознательное предпочтительное использование в производственных целях кремня (или другого поделочного камня с аналогичными пластическими свойствами) какой-то одной генетической разновидности, часто одного цвета и с близкими пластическими характеристиками, при наличии нескольких вариантов доступного и сходного по качеству сырья из ближайших геологических источников» [Колесник, Коваль, 2014].

Отличительной чертой местных мастерских также можно назвать наличие большого количества практически необработанных либо брошенных по какой-либо причине на начальной стадии обработки крупных конкреций и ядрищ, что, в свою очередь, лишним раз подтверждает характеристику, данную В.А. Городцовым о том, что «обилие и доступность материала давали повод к расточительному, и даже небрежному пользованию им» [Городцов, 1923].

Таким образом, на основе информации, полученной при обработке ряда коллекций и материалов, хранящихся в фондах Донецкого республиканского краеведческого музея и Донецкого национального университета, и опубликованных в многочисленной научной литературе, сделана попытка выделить типологию основных групп кремневого сырья, распространенного на территории Донбасса и в наибольшей степени использовавшегося в древности. В перспективе данная работа явится продолжением исследований, направленных на классификацию кремневого сырья путём создания специальной литотеки местных сырьевых ресурсов, с их дальнейшей привязкой к памятникам деятельности первобытного человека.

## Литература

- Бондарчук В.Г.* Геология Украины. К.: Видавництво Академії наук УРСР, 1959. 832 с.
- Бушинский Г.И.* Литология меловых отложений Днепро-Донецкой впадины // Труды ин-та геолог. наук. М., 1954. 308 с.
- Городцов В.А.* Археология. Т. 1. Каменный период. М., 1923. 404 с.
- Колесник А.В., Овсянникова Н.Б.* Типология кремней и характеристика форм исходных конкреций // Висла Балка – позднепалеолитический памятник на Северском Донце // Археологический альманах № 11. Донецк, 2002. С. 14–18.
- Колесник А.В.* Из истории горного дела Донбасса // Проблемы археологии эпохи камня. К 70-летию В.И. Беляевой. Труды ист. фак. СПбГУ, 2014. Т. 18. СПб. С. 281–292.
- Колесник А.В., Коваль Ю.Г.* Сырьевая вариабельность в кремневых индустриях эпохи камня – эпоху палеометалла Большого Донбасса // Святогірський альманах, 2014. Донецьк, 2014. С. 49–63.
- Лазаренко Е.К., Панов Е.К., Павлишин Б.И.* Минералогия Донецкого бассейна. Ч. 2. Киев, 1975. 503 с.
- Лебедева Н.А.* Антропоген Приазовья // Труды ГИН АН СССР. Вып. 216. М., 1972. 106 с.
- Паффенгольц К.Н.* Геологический словарь. Т. 1. М.: Недра, 1973. 486 с.
- Фролов Л.Т.* Литология. Кн. I. М.: Изд-во МГУ, 1992. 335 с.

**Т.М. Бостанова<sup>1</sup>, Н.Н. Скакун<sup>1</sup>, Д.М. Шульга<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Институт истории материальной культуры РАН, г. Санкт-Петербург, tahminaboss@mail.ru*  
<sup>2</sup> *г. Санкт-Петербург*

### Особенности производственного инвентаря гиссарской неолитической культуры (Южный Таджикистан)

Одной из особенностей гиссарской неолитической культуры, существовавшей в 6–3 тыс. до н.э. в Южном Таджикистане, является использование для производства орудий труда двух основных видов каменного сырья: речных галек и неокатанного кремня [Окладников, 1958; Ранов, 1982; 1985; Коробкова, 1975; Коробкова, Ранов, 1968]. Причем галечные изделия по способам изготовления сопоставимы с палеолитическими материалами, а кремневый инвентарь имеет черты неолитической обработки с элементами мезолитических технологий [Коробкова, Ранов, 1968]. Считается, что фактором такого длительного сохранения архаических традиций является географическая замкнутость этого региона Южного Таджикистана, отделенного горными хребтами от других неолитических культур Средней Азии – джейтунской и кельтиминарской.

Галечные орудия изготавливались из крупнозернистых окремненных магматических пород зеленого и серого цветов и окремненного известняка, которые в большом количестве встречаются на берегах горных рек. Среди галечных орудий чопперы, чоппинги, скребла и др. Немногочисленна группа каменных шлифованных топоров была обнаружена на поселении Туткаул. В инвентаре гиссарской культуры отсутствуют зернотерки и песты-куранты, но имеются плоские округлые конкреции со следами слегка затертой поверхности [Ранов, 1982].

Другую часть материалов составляют изделия из неокатанного кремня двух видов: местного и приносного амударьинского. Местные породы серого цвета представлены преимущественно плитчатыми сортами низкого качества. Размеры плиток позволяли изготавливать мелкие заготовки для инструментов: микролитические пластинки и небольшие отщепы, служившие для различных микропластинчатых вкладышей, в том числе и геометрических