

НИКИТА ВЛАДИМИРОВИЧ МАНЬКО

ассистент кафедры археологии, историографии, источниковедения и методов исторического исследования
Донецкий государственный университет
(Донецк, Российская Федерация)
ORCID 0000-0001-8216-4938; nikita_manko98@mail.ru

НОВЫЕ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИЕ КРЕМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИЕ МАСТЕРСКИЕ С КРУПНОПЛАСТИНЧАТЫМ КОМПОНЕНТОМ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ДОНБАССЕ

А н н о т а ц и я . В эпоху позднего каменного века Донбасс формируется как один из крупнейших центров древнего горного дела на территории Восточной Европы. Наибольшее скопление памятников кремнедобычи и кремнеобработки сегодня выявлено в районе Северо-Западного Донбасса, однако собранный здесь археологический материал по-прежнему не полностью отражен в современной научной литературе. Цель настоящей публикации – ввести в научный оборот материалы из местонахождений у села Малиновка и пруда Пустошь, тем самым дополнив карту археологических памятников Донецкой Народной Республики. Данные памятники локализованы в прибрежной зоне водораздела реки Беленькой и сопровождаются многочисленными кремневыми обнажениями, доступными для непосредственного сбора сырья на поверхности. Методом технико-типологического анализа были изучены местные археологические коллекции, состоящие из серии кремневых изделий в виде нуклеусов для производства пластин, продуктов их расщепления и заготовок бифасов, а также единичные фрагменты керамики, что позволило установить характер местных памятников. Они представляют собой комплекс, состоящий из жилого поселения и нескольких производственных зон – кремнеобрабатывающих мастерских, связанных с первичной обработкой кремня и изготовлением отдельных типов орудий труда. При помощи метода сравнительного анализа также было выявлено сходство с изделиями, обнаруженными на территории соседней специализированной мастерской-поселения Васильевская Пустошь и некоторыми энеолитическими мастерскими Краснянского горно-кремнеобрабатывающего комплекса. Полученный результат указывает на раннеэнеолитическую датировку рассматриваемых мастерских, а также на их возможную принадлежность к памятникам степного варианта среднестоговской культуры.

К л ю ч е в ы е с л о в а : Донбасс, ранний энеолит, кремнеобрабатывающие мастерские, крупнопластинчатый компонент, бифасы, среднестоговская культура

Б л а г о д а р н о с т и . Исследование выполнено в рамках г/б темы «Актуальные проблемы древней и средневековой истории и археологии Донбасса» (номер госрегистрации 124012400356-4).

Д л я ц и т и р о в а н и я : Манько Н. В. Новые энеолитические кремнеобрабатывающие мастерские с крупнопластинчатым компонентом в Северо-Западном Донбассе // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2025. Т. 47, № 2. С. 8–17. DOI: 10.15393/uchz.art.2025.1140

ВВЕДЕНИЕ

Донбасс, центральной частью которого является возвышенный кряж, – крупная геологическая структура на юге Восточной Европы. Благодаря особенностям геологической истории Донецкий кряж обрамлен меловыми отложениями, содержащими значительное количество кремней, представленных жилами из конкреций различных форм и размеров. В нео-энеолитическую эпоху на территории Донбасса формируется крупный европейский центр по добыче и первичной обработке минеральных ресурсов [5], [17],

[18]. Начало систематического изучения горного дела в данном регионе приходится на середину 1960-х годов и связано с именем старшего преподавателя Донецкого государственного университета Д. С. Цвейбель, впервые открывшей ряд крупных памятников у г. Краматорска [15], [16]. К эпохе энеолита в регионе также относится значительное количество мастерских по первичной обработке кремня, в основном локализованных в районе Северо-Западного Донбасса [4]. Помимо мастерских в Северо-Западном и Южном Донбассе исследованы древние памятники горного

дела, непосредственно связанные с процессом кремнедобычи [3], [6], [7].

Крупное скопление энеолитических мастерских в Северо-Западном Донбассе отмечено к востоку от г. Краматорска в бассейне р. Беленькой, где в окрестностях с. Васильевская Пустошь было выявлено одноименное поселение-мастерская [8]. В 1992 году археологические разведки здесь проводил донецкий археолог А. И. Привалов, а в середине 1990-х годов – сотрудники Донецкого областного краеведческого музея А. В. Колесник, Ю. Г. Коваль и В. А. Подобед. В ходе их работ было выявлено несколько мастерских энеолитического времени. На сегодняшний день все собранные ими материалы хранятся в фондах Донецкого республиканского краеведческого музея. В рамках настоящей публикации в научный оборот вводятся материалы из двух энеолитических мастерских, рас-

положенных у с. Малиновка и пруда Пустошь, ранее в научной литературе не фигурировавших.

МАЛИНОВСКАЯ БАЛКА

Памятник локализован в районе с. Малиновка Славянского муниципального округа ДНР к северу от населенного пункта, на берегу Малиновской балки, впадающей в р. Беленькую. Балка длиной 5 км на данном отрезке течения реки прорезает соседний меловой массив (рис. 1: 1). Рельеф правого берега балки сильно расчленен и имеет высоту до 50 м по Балтийской шкале, что типично для ландшафта Северо-Западного Донбасса. Местные меловые породы представлены кремнем серого цвета с различными вариациями оттенков, в своей форме встречающегося в виде небольших округлых и уплощенных конкреций. В меньшей степени известны также образцы стекловидного полупрозрачного кремня

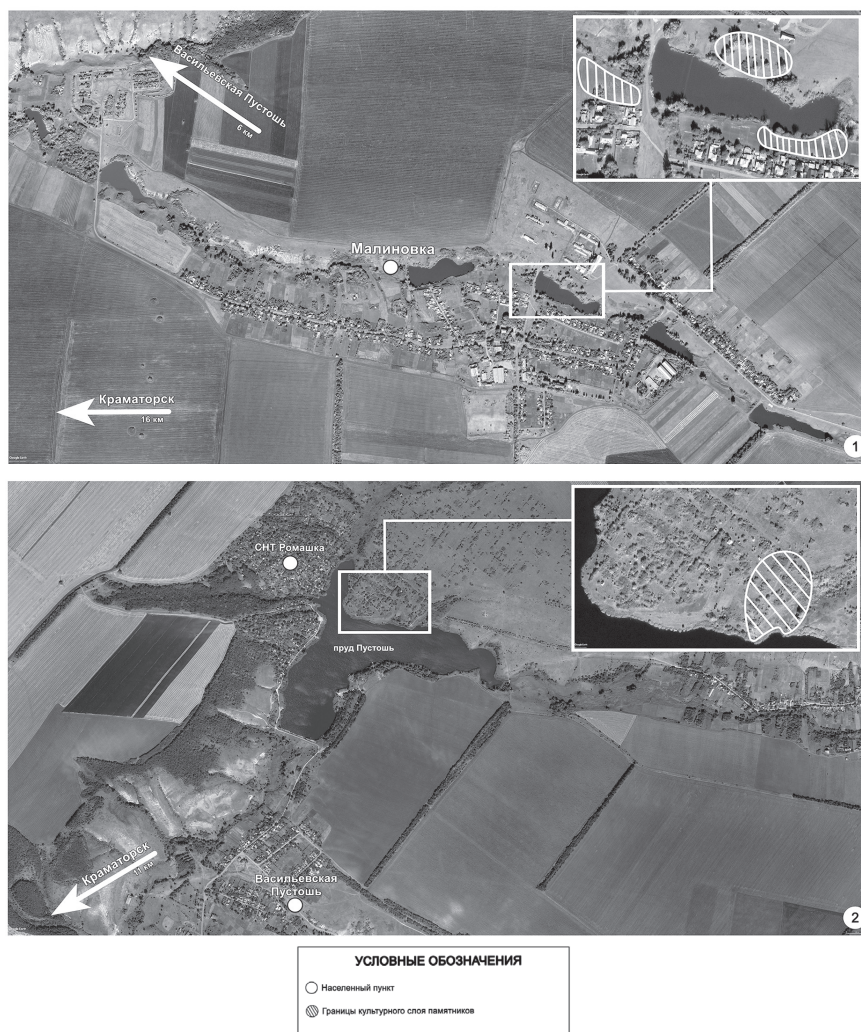


Рис. 1. Энеолитические памятники в Северо-Западном Донбассе: 1 – Малиновка; 2 – Постышево (Спутниковые снимки веб-геосервиса «Google Earth»)

Figure 1. Chalcolithic sites in Northwestern Donbass: 1 – Malinovka; 2 – Postyshevo (Google Earth satellite images)

светло-серого и медового цвета. В целом же местное сырье по своим характеристикам является типичным для верхнемеловых отложений туронско-коньякского генезиса и условно относится к так называемой краматорской сырьевой группе [11: 65].

Здесь, в месте слияния Малиновской балки с водотоком соседней балки, образовался крупный мыс с несколькими относительно пологими площадками разной высоты. Именно в низовьях данной балки и был обнаружен комплексный памятник со следами неоднократного заселения от каменного до позднего бронзового века. Интенсивному использованию этого участка местности на различных этапах истории способствовало сочетание удобных для заселения площадок, расположенных на левом террасированном берегу, с кремневыми источниками с крутого правого мелового берега. При сборе подъемного материала археологическое местонахождение было разделено на пять отдельных пунктов согласно топографическим критериям. Самый ранний этап заселения, вероятно, относится к эпохе финального палеолита. На распаханной поверхности пунктов 2 и 5 собраны единичные окатанные патинированные кремни, относящиеся к пластинчатому технокомплексу. Среди наиболее выразительных находок следует выделить одно косое острие на пластине.

Наиболее же интенсивно данный участок местности был заселен в энеолитическую эпоху. Материалы этого времени неравномерно рассеяны на всех трех условных пунктах памятника. Фрагменты керамики и кремневые изделия, характерные для поселенческих типов памятников, найдены на пункте 3, а также на пунктах 2 и 5 на участках пониженного рельефа на высоте до 4–5 м над водотоком. Остатки мастерской по первичной обработке кремня отмечаются только на пункте 2 на участке склона высотой от 4 до 10 м. Площадь мастерской составляет приблизительно 300 x 150 м. Таким образом, сохранились следы сложного энеолитического комплекса, состоящего из недолговременного поселка на берегах ручья и мастерской на склоне балочной террасы.

Коллекция энеолитического поселения широко представлена различными видами изделий и включает в себя ребристый скол и одноплощадочный призматический нуклеус размером 9,6 x 6,5 x 4,7 см (рис. 2: 12) из пункта 5, нож на отщепе размером 7,6 x 3,8 x 1 см (рис. 2: 2), фрагменты двух пластин (рис. 2: 3) и концевой скребка на ребристой пластине (рис. 2: 4) из пункта 3, ребристые пластины (рис. 2: 10, 11), одно-

площадочный призматический нуклеус размером 15,7 x 7,4 x 4,9 см (рис. 2: 5), четыре концевых скребка (рис. 2: 6–9) и один незаконченный наконечник копья (рис. 3: 4) из пункта 2. Кроме того, на территории пункта 3 были обнаружены фрагменты лепных сосудов, в том числе со шнуровым орнаментом (рис. 2: 1).



Рис. 2. Малиновка: 1 – керамика; 2–12 – кремневые изделия.
Рисунки А. В. Колесника

Figure 2. Malinovka: 1 – ceramics; 2–12 – flint tools.
Drawings by A. V. Kolesnik

Местные нуклеусы достаточно крупные по размерам, находятся в средней стадии сработанности и имеют следы подправки основания. Поперечные площадки оформлены для применения отжимной техники скола. Массивный наконечник копья размером 13,5 x 5,4 x 2,6 с округлым основанием и жалообразным острием не завершён из-за возникших заломов, исключая дальнейшее утончение корпуса. Скребки по своим размерам варьируются от 3,75 до 5,1 см в длину и от 2,1 до 3,8 см в ширину, имеют поперечные выпуклые лезвия. В качестве преформ при изготовлении скребков использовались отщеп (рис. 2: 7), пластины (рис. 2: 8, 9) и технический скол с призматического нуклеуса (рис. 2: 6).

Наиболее информативной находкой на поселенческом участке комплекса следует признать фрагмент лепного орнаментированного сосуда (рис. 2: 1). На нем сочетаются широкий горизон-

тальный пояс из параллельных оттисков витого шнура и пояс из косо поставленных оттисков зубчатого штампа. Черепок легкий, рыхлый, пористый, со следами выгоревшей органики в керамическом тесте. Схожие по композиции фрагменты керамики встречаются в поселении-мастерской Васильевская Пустошь [8: 152], а также фиксируются на территории Поднепровья во втором слое эпонимного памятника Средний Стог [9: 25–26] и в культурном слое памятников раннего этапа дереивской культуры [10]. Время существования памятников типа Средний Стог 2 и ранней дереивской культуры, по мнению Н. С. Котовой и ряда других исследователей, синхронно памятникам VI–II Триполья и относится к V тыс. до н. э. [9: 85–90], [10: 101–102].

Кремневые находки на мастерской по технико-типологическим признакам хорошо согласуются с материалами пойменного поселения. Выборка технологически и типологически значимых изделий включает в себя 15 артефактов, которые дают ясное представление о производственной направленности мастерской. Так, технология, связанная с созданием сколов определенного вида (то есть производство нуклеусов), представлена в коллекции из мастерской одним призматическим двуплощадочным нуклеусом высотой 8 см и пятью одноплощадочными заготовками. Наибольшей эффективностью отличаются заготовки со сформированными продольными бифасиально оббитыми ребрами и одной широкой поперечной площадкой (3 экз.). В качестве преформы использовались уплощенные кремневые конкреции овальной формы размерами до 15 см. Относительно небольшие размеры конкреций ограничивали максимальную высоту рабочего фронта. Наиболее крупный образец имеет высоту 16,5 см, неправильно-треугольный в плане корпус, два продольных бифасиально сформованных края, широкую поперечную площадку, оббитую центростремительными сколами. Именно из таких заготовок, в конечном счете, образовывались нуклеусы, найденные на соседнем «поселенческом» участке памятника. У нуклеуса с наибольшей высотой рабочего фронта (15,7 см) сохранились следы огранки продольных ребер (рис. 2: 5). Судя по заготовке высотой 13,7 см, функцию ребер могли выполнять естественные грани преформы. Перед целевым расщеплением заготовка нуклеуса приобретала округлую в поперечном сечении форму. Технические ребристые поверхности на таких заготовках имеют характерный тупой угол схождения негативов поперечных сколов (рис. 2: 10). В ходе экспериментов по расщеплению кремневого сырья из краматор-

ских источников такой эффект был достигнут при формировании продольного ребра с помощью костяного посредника¹. В целом же рабочий фронт призматических нуклеусов и заготовок из поселения и мастерской в Малиновской балке колеблется от 9,6 до 15,7 см. Максимальная ширина нескольких пластин из коллекции – до 2 см. Это показатели среднепластинчатой индустрии.

Вторая технологическая составляющая мастерской связана с производством бифасов. Она в равной степени ориентировалась на изготовление рубящих орудий, наконечников и кинжалов. Три относительно крупных дисковидных преформы, две из которых – кремневые и одна из кварцита, могли быть трансформированы как в рубящие орудия, так и в наконечники. Одна небольшая трапецевидная заготовка, похоже, предназначалась для изготовления небольшого топорика. Более определенно оформлены две удлиненные заготовки на стадии уплощения, в которых просматриваются будущие наконечники. Одна из них – это радиально оббитая плоская конкреция (рис. 3: 3). Вторая заготовка (рис. 3: 5) интересна тем, что сохранила продольную площадку, сколами с которой осуществлялось утончение корпуса. Этому, однако, помешали образовавшиеся заломы. Такой технический прием широко применялся в раннем и среднем палеолите. Продольные технические площадки двусторонних орудий нередко сохранялись в качестве площадок для упора пальца, то есть несли определенную функциональную нагрузку. Отщеповая заготовка (рис. 3: 1) наконечника стрелы имеет вполне оформленный контур в виде широкого треугольника с выемкой в основании. Типология задуманного мастером двусторонне обработанного орудия (рис. 3: 2) однозначно не определяется. Вероятнее всего, оно представляет собой фрагмент крупного асимметричного ножа-кинжала.

При рассмотрении технокомплекса местных памятников отдельно следует остановиться на таком параметрическом критерии двусторонне обработанных орудий, как коэффициент сечения, представляющем собой соотношение толщины изделия по отношению к его ширине [12], [13]. Данный параметр является вспомогательным методом при дифференциации бифасов и бифасиальных заготовок на отдельные орудийные кластеры, которые для многих регионов, включая территорию Донбасса и Северо-Восточного Приазовья, условно можно разделить на три категории: менее 30 % – малоразмерные либо утонченные (наконечники дротиков и стрел, ножи и кинжалы, маленькие рубящие орудия)

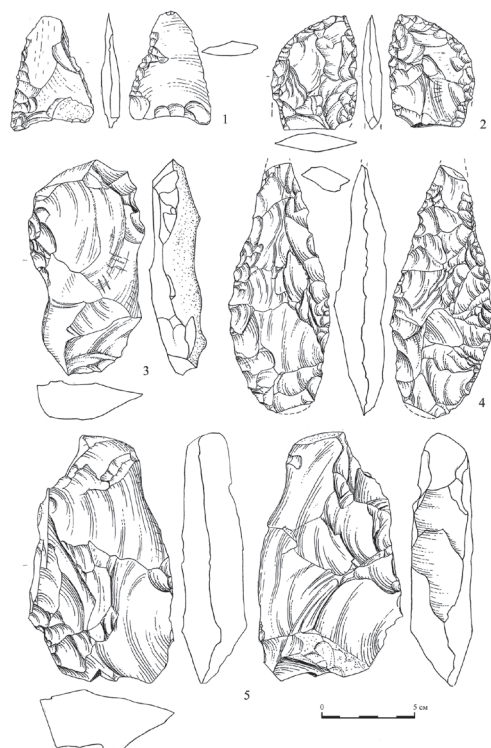


Рис. 3. Малиновка. Кремневые изделия: 1, 2, 4 – заготовки орудий с двусторонней обработкой; 3, 5 – преформы на ранней стадии обработки. Рисунок А. В. Колесника

Figure 3. Malinovka. Flint tools: 1, 2, 4 – preforms of bifacial tools; 3, 5 – preforms on the early stage of processing. Drawings by A. V. Kolesnik

изделия; 40–70 % – среднеразмерные рубящие орудия (тесла и топоры) и крупные наконечники копий, а также их заготовки на финальной стадии обработки; более 70 % – нуклеусы, в том числе с двусторонней обработкой, и слабо идентифицируемые заготовки бифасов на начальной стадии изготовления. Среди выразительных изделий с двусторонней обработкой Малиновского комплекса можно выделить упоминавшиеся выше заготовку наконечника стрелы с коэффициентом сечения 25 %, а также наконечник копья, чей коэффициент сечения в силу невозможности дальнейшего утончения составляет 48,1 %.

Кроме того, на мастерских в силу их производственной специфики достаточно часто встречаются обломки законченных орудий либо же изделий на финальной стадии обработки. Несмотря на свою фрагментарность, их коэффициент сечения также во многом схож с показателями полноразмерных изделий, что, к примеру, демонстрирует обломок ассиметричного ножа-кинжала с коэффициентом сечения в 21 %.

В целом же в едином энеолитическом комплексе из Малиновской балки в небольшом количественном выражении прослеживается

определенная структура кремневого инвентаря. В материалах мастерской зафиксировано изготовление средних по размеру одноплощадочных призматических нуклеусов для отжима пластин. Длина снимаемых пластин не превышала 15–16 см при ширине до 2 см. Размеры нуклеусов ограничивались размерами местных кремневых конкреций. Судя по четырем ребристым сколам и непропорционально малому количеству (3 экз.) обломков пластин, нуклеусы полностью подготавливались к расщеплению, но систематически утилизировались уже за пределами комплекса. Набор орудий на сколах исчерпывается концевыми скребками. Использование для производства орудий технических сколов, производимых на мастерской (концевые скребки на отщепе и реберчатых пластинах), подчеркивает взаимосвязь обоих комплексов. Кроме того, на мастерской изготавливались различные по типам наконечники метательного вооружения, а также, возможно, кинжалы, по своим параметрам не отличающиеся от аналогичных изделий других памятников поздненеолитического и энеолитического времени.

В последующее время, уже в период позднего бронзового века, на мысу возникает стационарный поселок срубной культуры. Он занимал пологую слегка наклонную площадку высотой до 10 м над водотоком балки вдоль ее русла (пункт 5). На сегодняшний день материалы данного поселения также не опубликованы.

ПОСТЫШЕВО

Памятник занимает территорию крупной мысовидной площадки на правом прибрежном склоне пруда Пустошь, выступающего частью водной системы р. Беленькой (см. рис. 1: 2). На противоположном берегу данного пруда расположено крупное энеолитическое поселение-мастерская Васильевская Пустошь [8], а в 6 км южнее памятника – энеолитическое местонахождение у с. Малиновка. Коллекция мастерской представлена продуктами расщепления кремня, в равной степени связанными с призматическими нуклеусами и орудиями с двусторонней обработкой.

Выборка изделий включает в себя 37 информативных предметов с признаками первичной обработки: три кремневых отбойника с характерной звездчатой забитостью, девять заготовок нуклеусов разных типов, скол оживления площадки нуклеуса и продольный скол с нуклеуса, 19 заготовок изделий с двусторонней обработкой, два пластинчатых скола и два скребка.

Процесс первичного расщепления был ориентирован на получение пластин различной вели-

чины. В местной технологии заметно тяготение к формированию нуклеусов с цилиндрическим корпусом. Для этого подвергались расщеплению конкреции соответствующей формы. Системная обработка касалась формирования поперечных площадок и продольных ребер. На двух крупных заготовках двусторонней обработкой сформированы единичные продольные ребра. Наиболее полно технология подготовки призматического одноплощадочного нуклеуса представлена на образце размером 16,9 x 9,7 x 6,2 с клиновидным корпусом (рис. 4: 4). Основой для него послужила плоская удлиненная кремневая конкреция, у которой в наиболее широкой срединной части (торец слома) сколами по периметру была сформирована поперечная площадка. Два продольных ребра с двусторонней обработкой переходят в округленное в плане основание. Сколы вдоль одного из ребер определили параллельную огранку рабочего фронта высотой не менее 17 см. Данный нуклеус в начальной стадии обработки входит в категорию крупнопластинчатых. Часть нуклеусов из коллекции в начальной стадии обработки имеют аморфные очертания. Скол подживания площадки нуклеуса относится к категории вторичных, так как подготавливает уже подправленную ранее площадку. На сколе сохранились негативы крупных пластин по периметру, а также участок продольного ребра с двусторонней обработкой.

Технология изготовления крупных бифасов представлена серией из 19 заготовок и разного рода незавершенных форм. В качестве исходного материала для них использовались относительно небольшие уплощенные кремневые конкреции либо же массивные отщепы, часто со следами первичной корки. В технике обработки применялись приемы бифасиальной оббивки и нуклеусного уплощения. Некоторые из образцов изделий этого класса имеют вполне законченную форму. Судя по данным предметам, на мастерской изготавливались удлиненно-миндалевидные наконечники копий (рис. 6: 1), а также рубящие орудия треугольной (рис. 4: 3; рис. 5: 4; рис. 6: 4), треугольно-параболической (рис. 4: 2; рис. 5: 1; рис. 6: 2) и овальной (рис. 4: 1; рис. 6: 3) формы. По своим параметрам местные заготовки копий и топоров можно отнести к средне- и крупноразмерным изделиям, длина которых варьировалась от 5,8 до 12,2 см, ширина – от 5,2 до 6,9 см, а толщина – от 2,6 до 3,4 см. Коэффициент сечения заготовок варьируется в диапазоне от 42 до 55 %. В равной степени в рубящее орудие либо наконечник копья также могла быть трансформирована массивная заготовка размером

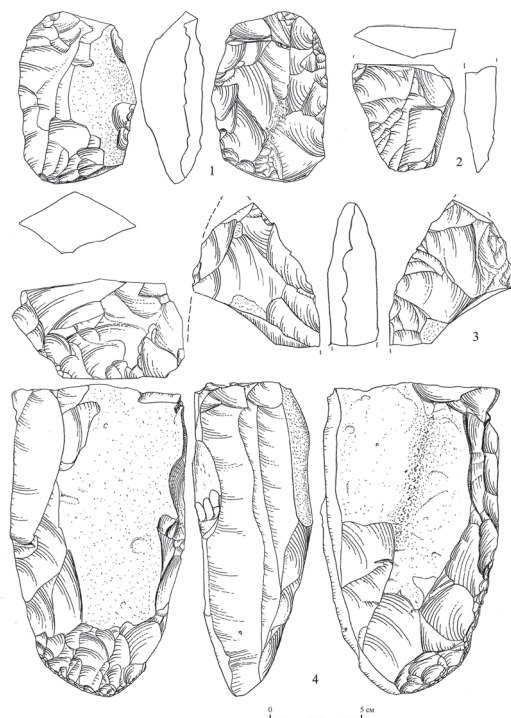


Рис. 4. Постышево. Кремневые изделия: 1 – заготовка рубящего орудия; 2–3 – обломки заготовок рубящих орудий; 4 – призматический одноплощадочный нуклеус.
Рисунки А. В. Колесника

Figure 4. Postyshevo. Flint tools: 1 – preform of a chopping tool; 2–3 – fragments of preforms of chopping tools; 4 – prismatic single-site core. Drawings by A. V. Kolesnik

12,1 x 6,5 x 3,5 с коэффициентом сечения 53,8 % (рис. 5: 6). Отметим также, что многие заготовки бифасов были оставлены мастером в незаконченном виде после распада по трещинам натяжения либо же из-за допущенных ошибок в ходе процесса расщепления.

Орудийный набор на памятнике представлен малым (2 экз.) количеством изделий – скребком на отщепе (рис. 5: 5) и крупным концевым скребком на базальной части пластины (рис. 5: 2). В коллекции также присутствует две пластины (рис. 5: 3, 7), одна из которых имеет редуцированную площадку (рис. 5: 3).

ДИСКУССИЯ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В публикуемых коллекциях наиболее информативными для атрибуции и датировки представленных комплексов следует признать крупные заготовки нуклеусов, в начальной стадии имеющие вид крупных параболических бифасов с одной поперечной площадкой. В Северно-Западном Донбассе такие нуклеусы встречаются в энеолитических кремнеобрабатывающих мастерских у Васильевской Пустоши [8] и в Крас-

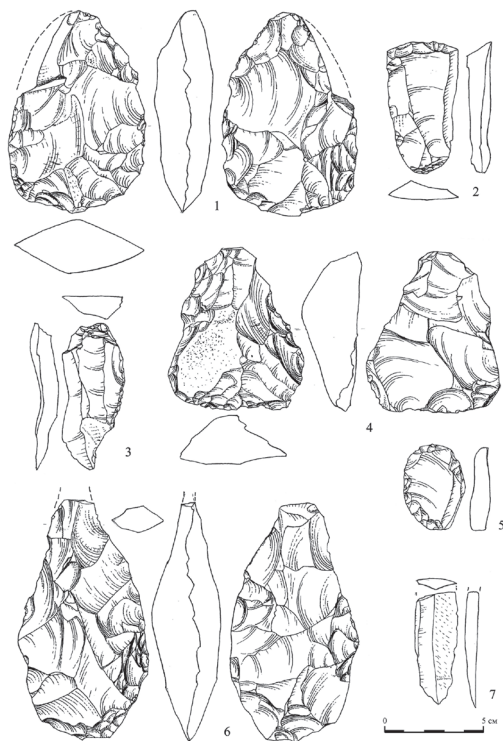


Рис. 5. Постышево. Кремневые изделия: 1, 4 – заготовки рубящих орудий; 2, 5 – скребки; 3 – пластина с редуцированной площадкой; 6 – массивная бифасиальная заготовка; 7 – фрагмент пластины. Рисунки А. В. Колесника

Figure 5. Postyshevo. Flint tools: 1, 4 – preforms of chopping tools; 2, 5 – end-scrapers; 3 – blade with reduced platform; 6 – massive bifacial preform; 7 – blade fragment. Drawings by A. V. Kolesnik

нянском горно-кремнеобрабатывающем комплексе (мастерская № 5) [6: 110–125]. Отметим, что схожие по морфологии заготовки нуклеусов известны в капсийских неолитических комплексах на территории Северной Африки [20], [21], [22], а также заготовки нуклеусов с подобным алгоритмом расщепления встречаются в позднеэнеолитических мастерских в Северной и Северо-Восточной Болгарии [14], [19]. Подобное сходство, вероятнее всего, обусловлено конвергентностью технологии формообразования артефактов, при которой определенный технологический критерий может быть присущ технокомплексу сразу множества синхронно существующих археологических культур на весьма широкой территории. На сегодняшний день известно несколько примеров технологической конвергентности, связанной с производством пластинчатых нуклеусов в эпоху позднего камен-



Рис. 6. Постышево. Кремневые изделия: 1 – заготовка наконечника копья; 2–4 – заготовки рубящих орудий. Фото В. Лемянского

Figure 6. Postyshevo. Flint tools: 1 – preform of a spear tip; 2–4 – preforms of chopping tools. Photo by V. Lemyansky

ного века [1]. Формирование у нуклеусов одного или нескольких продольных ребер на начальной стадии обработки применялось для параллельной огранки рабочего фронта.

Вполне вероятно, что энеолитические мастерские Северо-Западного Донбасса (Васильевская Пустошь, Малиновка, Постышево) относятся к похожему на Средний Стог II «степному энеолиту», по Ю. Г. Гурину [2], по крайней мере в части характеристик каменной индустрии. Немногочисленные фрагменты керамики из Малиновки с отпечатками витого шнура и косым зубчатым штампом также отчасти подтверждают данное предположение. Однако их малое количество и сильная фрагментированность все же не позволяют точнее атрибутировать культурную принадлежность исследуемых памятников.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Эксперименты по расщеплению кремневого сырья из меловых месторождений Северо-Западного Донбасса проводились научным сотрудником Донецкого областного краеведческого музея Ю. Г. Ковалем в 1990-е годы, большая часть полученных результатов не была опубликована (устное сообщение А. В. Колесника).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гиря Е. Ю. Конвергентность одной категории изделий в материальной культуре неолита Евразии: причина или следствие? // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции: Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию В. П. Третьякова. СПб.: ИИМК РАН, 2015. С. 254–257.
2. Гури́н Ю. Г. Памятники раннего энеолита бассейна Северского Донца. Луганск: Осирис, 1998. 159 с.
3. Дегерменджи С. М. О возможных следах древней разработки кремня у с. Закотное в Подонцовье // Археологический альманах. Донецк, 2000. № 9. С. 179–184.
4. Дегерменджи С. М., Коваль Ю. Г. Кремнеобрабатывающая мастерская с индустрией среднестоговского облика у с. Красное // Северо-Восточное Приазовье в системе Евразийских древностей (энеолит-бронзовый век): Материалы международной конференции. Часть первая. Донецк, 1996. С. 14–19.
5. Колесник А. В. Система расселения и кремневые сырьевые стратегии в энеолите Донбасса // *Stratum plus*. Археология и культурная антропология. 2017. № 2. С. 43–55.
6. Колесник А. В., Дегерменджи С. М., Манько Н. В. Краснянский горно-кремнеобрабатывающий комплекс неолита-энеолита в Северо-Западном Донбассе. Донецк: ФГБОУ ВО «ДонГУ»; М.: Перо, 2023. 197 с.
7. Колесник А. В., Коваль Ю. Г. Широкинский горный комплекс по добыче и обработке кремня (Донбасс. Донецк) // Археологический альманах. 1997. № 6. С. 85–97.
8. Колесник А. В., Манько Н. В. Васильевская Пустошь – специализированное энеолитическое поселение-мастерская в Северо-Западном Донбассе // *Stratum plus*. Археология и культурная антропология. 2021. № 2. С. 137–168.
9. Котова Н. С. Ранний энеолит степного Поднепровья и Приазовья: Монография. Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2006. 328 с.
10. Котова Н. С. Деревская культура и памятники Нижнемихайловского типа. Киев; Харьков: Майдан, 2013. 486 с.
11. Манько Н. В. Кремневое сырье в каменном веке и энеолите Донбасса // Геоархеология и археологическая минералогия-2019. Миасс; Екатеринбург: ООО «ФортДиалог-Исеть», 2019. С. 63–67.
12. Манько Н. В. К характеристике технологий изготовления двусторонне обработанных изделий в инвентаре неолитических культур Донбасса // Новые материалы и методы археологического исследования: От критики источника к обобщению и интерпретации данных: Материалы V Международной конференции молодых ученых. М.: ИА РАН, 2019. С. 31–32. DOI: 10.25681/IARAS.2019.978-5-94375-270-4.31-32
13. Манько Н. В. Коэффициент сечения как диагностический признак при делении бифасов на заготовки и законченные орудия // Археология в исследованиях молодых: Сборник научных статей Четвертой международной научной конференции, посвященной 80-летию со дня рождения профессора А. З. Винникова / Отв. ред. В. А. Сарапулкин. Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2022. С. 51–54.
14. Скаку́н Н. Н. Орудия труда и хозяйство древнеземледельческих племен Юго-Восточной Европы в эпоху энеолита (по материалам культуры Варна) / Труды ИИМК РАН. Т. XXI. СПб.: Нестор-История, 2006. 224 с.
15. Цвейбель Д. С. Древние кремнеобрабатывающие мастерские на окраине г. Краматорска: К истории каменного века Донбасса // Тезисы докладов и сообщений научной конференции преподавателей гуманитарных факультетов Донецкого университета. Харьков, 1967. С. 65–67.
16. Цвейбель Д. С. Древние кремнеобрабатывающие мастерские на окраине г. Краматорска // Материалы научной конференции кафедр исторических наук Донецкого университета. Харьков; Донецк, 1968. С. 177–186.
17. Kolesnik A. Donbass (South-East Ukraine) – an important East European center of flint-working // *Man and flint. Proceeding of the VIIth International Flint Symposium*. Warszawa-Ostrowiec Swietokrzyski. Warszawa, 1997. P. 209–216.
18. Kolesnik A. Neolithic – Chalkolithic flint exploitation in Donbass (South-East of the Ukraine) // *Der Anschnitt: Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau: Beiheft 19: Stone Age – Mining Age*. Bochum, 2006. P. 129–134.
19. Manolakis L. Les industries lithiques énéolithiques de Bulgarie. Rahden/Westf.: Leidorf, 2005. 314 p.
20. Pelegrin J. Approche technologique expérimentale de la mise en forme de nucléus pour la débitage systématique par pression // *Préhistoire de la pierre taillée. 2: Economie du débitage laminaire*. Cercle de Recherches et Edites Préhistoriques. Paris, 1984. P. 93–103.
21. Rahmani N. Technological and cultural change among the last hunter-gatherers of the Maghreb: The Capsian (10,000–6000 B.P.) // *Journal of World Prehistory*. 2004. Vol. 18, No 1. P. 57–105. DOI: 10.1023/B:JOWO.0000038658.50738.eb
22. Tixier J. Glossary for the description of stone tools with special reference to the Épipalaeolithic of the Maghreb. (M. H. Newcomer, Transl.) // *Newsletter of lithic technology: Special publication*. 1974. P. 3–40.

Nikita V. Manko, Assistant, Donetsk State University (Donetsk, Russian Federation)

ORCID 0000-0001-8216-4938; nikita_manko98@mail.ru

NEW CHALCOLITHIC FLINT WORKSHOPS WITH A LARGE BLADE COMPONENT IN NORTHWESTERN DONBASS

Abstract. In the Late Stone Age, Donbass was formed as one of the largest centers of ancient mining in Eastern Europe. Today, the largest concentration of flint mining and flintworking sites has been identified in the Northwestern Donbas region, but the archaeological material collected here is still not fully reflected in modern scientific literature. The purpose of this publication is to introduce into scientific circulation materials from the locations of Malinovka village and Pustosh pond, thereby completing the map of archaeological sites of the Donetsk People's Republic. Both sites are localized in the coastal zone of the watershed of the Belenkaya River and are accompanied by numerous flint outcrops accessible for direct collection of raw materials on the surface. Using the method of technical and typological analysis, archaeological collections were studied, consisting of a series of flint products in the form of blade cores, by-products of their cleavage, and preforms of bifaces, as well as single fragments of ceramics, which made it possible to establish the nature of local sites. They make up a complex consisting of a habitation settlement and several manufacturing areas – flint workshops related to the primary processing of flint, as well as producing certain types of tools. Using the method of comparative analysis, similarities were also revealed with the products found in the territory of the neighboring specialized workshop-settlement Vasilyevskaya Pustosh and some Eneolithic workshops of the Krasnyansky mining and flint-processing complex. The findings suggest the Early Neolithic dating of the workshops, as well as their possible belonging to the sites of the steppe variant of the Srednestogovskaya culture.

Key words: Donbass, Early Eneolithic, flint workshops, large blade component, bifaces, Srednestogovskaya culture

Acknowledgements. The research was conducted as part of the research project “Current issues of ancient and medieval history and archeology of Donbass” (State Registration No 124012400356-4).

For citation: Manko, N. V. New Chalcolithic flint workshops with a large blade component in Northwestern Donbass. *Proceedings of Petrozavodsk State University*. 2025;47(2):8–17. DOI: 10.15393/uchz.art.2025.1140

REFERENCES

1. Girya, E. Yu. Convergence of one category of products in material culture of Eurasia Neolithic: reason or consequence? *Neolithic cultures of Eastern Europe: chronology, paleoecology, and cultural traditions. Proceedings of the international conference dedicated to the 75th anniversary of Victor Petrovich Tretyakov*. St. Petersburg, 2015. P. 254–257. (In Russ.)
2. Gurin, Yu. G. Sites of the Early Chalcolithic of the Seversky Donets basin. Lugansk, 1998. 159 p. (In Russ.)
3. Degermendzhi, S. M. On possible traces of ancient flint mining near the village of Zakotnoye in Seversky Donets Region. *Archaeological Almanac*. 2000;9:179–184. (In Russ.)
4. Degermendzhi, S. M., Koval', Yu. G. Flint workshop with industry of the Sredny Stog appearance near the village of Krasnoe. *Northeastern Azov region in the system of Eurasian antiquities (Eneolithic–Bronze Age). Proceedings of the international conference. Part one*. Donetsk, 1996. P. 14–19. (In Russ.)
5. Kolesnik, A. V. System of settling and raw material strategies in the Eneolithic of Donbass. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*. 2017;2:43–55. (In Russ.)
6. Kolesnik, A. V., Degermendzhi, S. M., Manko, N. V. Krasnyansky mining and flint-processing complex of the Neolithic–Chalcolithic in Northeastern Donbas. Donetsk; Moscow, 2023. 197 p. (In Russ.)
7. Kolesnik, A. V., Koval', Yu. G. Shirokinsky mining complex for the extraction and processing of flint (Donbass). *Archaeological Almanac*. 1997;6:85–97. (In Russ.)
8. Kolesnik, A. V., Manko, N. V. Vasilyevskaya Pustosh' – the specialized settlement-workshop of the Chalcolithic in the North-Western Donbas. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*. 2021;2:137–168. (In Russ.)
9. Kotova, N. S. Early Chalcolithic of the steppe Dnieper basin and Azov Sea area: Monography. Lugansk, 2006. 328 p. (In Russ.)
10. Kotova, N. S. Dereivka culture and monuments of the Low Michaylovka type. Kiev; Kharkiv, 2013. 486 p. (In Russ.)
11. Manko, N. V. Flint raw materials in the Stone Age and Chalcolithic of Donbass. *Geoarchaeology and archaeological mineralogy-2019*. Miass; Ekaterinburg, 2019. P. 63–67. (In Russ.)
12. Manko, N. V. Revisiting the characteristics of the production technologies for bifacial tools in the inventory of Neolithic cultures of Donbass. *New materials and methods of archaeological research: From criticism of the source to generalization and interpretation of data. Proceedings of the V International Conference of Young Scientists*. Moscow, 2019. P. 31–32. DOI: 10.25681/IARAS.2019.978-5-94375-270-4.31-32 (In Russ.)

13. Manko, N. V. Bifacial tools section factor as a diagnostic sign of division of bifaces into blanked and finished tools. *Archaeology in the research of the young: Proceedings of the Fourth International Scientific Conference Dedicated to the 80th Anniversary of Prof. A. Z. Vinnikov*. (V. A. Sarapulkin, Ed.). Belgorod, 2022. P. 51–54. (In Russ.)
14. Skakun, N. N. Tools and economy of the ancient farming tribes of Southeastern Europe in the Eneolithic (with particular reference to the materials of the Varna culture). St. Petersburg, 2006. 224 p. (In Russ.)
15. Tsveibel, D. S. Ancient flint workshops on the outskirts of Kramatorsk: The history of the Stone Age of Donbass. *Proceedings of the scientific conference of teachers of departments of humanities of Donetsk University*. Kharkiv, 1967. P. 65–67. (In Russ.)
16. Tsveibel, D. S. Ancient flint workshops on the outskirts of Kramatorsk. *Proceedings of the scientific conference of the departments of historical sciences of Donetsk University*. Kharkiv; Donetsk, 1968. P. 177–186. (In Russ.)
17. Kolesnik, A. Donbass (South-East Ukraine) – an important East European center of flint-working. *Man and flint. Proceeding of the VIIth International Flint Symposium*. Warszawa-Ostrowiec Swietokrzyski. Warszawa, 1997. P. 209–216.
18. Kolesnik, A. Neolithic – Chalkolithic flint exploitation in Donbass (South-East of the Ukraine). *Der Anschnitt: Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau: Beiheft 19: Stone Age – Mining Age*. Bochum, 2006. P. 129–134.
19. Manolakis, L. Les industries lithiques énéolithiques de Bulgarie. Rahden/Westf., 2005. 314 p.
20. Pelegrin, J. Approche technologique expérimentale de la mise en forme de nucléus pour la débitage systématique par pression. *Préhistoire de la pierre taillée. 2: Economie du débitage laminaire. Cercle de Recherches et Edites Préhistoriques*. Paris, 1984. P. 93–103.
21. Rahmani, N. Technological and cultural change among the last hunter-gatherers of the Maghreb: The Capsian (10,000–6000 B.P.). *Journal of World Prehistory*. 2004;18(1):57–105. DOI: 10.1023/B:JOWO.0000038658.50738.eb
22. Tixier, J. Glossary for the description of stone tools with special reference to the Épipalaeolithic of the Maghreb. (M. H. Newcomer, Transl.). *Newsletter of lithic technology: Special publication*. 1974:3–40.

Received: 9 September 2024; accepted: 13 January 2025