



Problemy istorii, filologii, kul'tury
1 (2023), 5–18
© The Author(s) 2023

Проблемы истории, филологии, культуры
1 (2023), 5–18
©Автор(ы) 2023

DOI: 10.18503/1992-0431-2023-1-79-5–18

КРЕМНЕВЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ПОСЕЛЕНИЙ ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ ТЮМЕНЬ-3 И ТЮМЕНЬ-7

Д.О. Савельев¹, Т.Н. Смекалова², А.В. Борисов³

^{1,2}Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

³Федеральный исследовательский центр Пуцинский научный центр биологических исследований Российской академии наук, Пушино, Россия

¹E-mail: akkorddnk@gmail.com ²E-mail: tnsmek@mail.ru
³E-mail: a.v.borisovv@gmail.com

¹ORCID: 0000-0001-8167-6632 ²ORCID: 0000-0001-5378-5372
³ORCID: 0000-0001-5031-7477

Аннотация. В статье анализируются кремневые изделия, найденные при раскопках поселений позднего бронзового века Тюмень-3 и Тюмень-7 в Северо-Западном Крыму. Кремневый материал из этих поселений сравнивается с таковым из поселений эпохи бронзы на п-ве Тарханкут. Наличие комбинированных орудий может объясняться отсутствием приемлемого сырья. Качественный кремнь, подходящий под хозяйственные нужды населения, был редок и высоко ценился. Изготовленные из него орудия в находках с поселений единичны, они, вероятно, многократно использовались и выполняли различные функции. Преобладающее количество скребков среди орудий является общей чертой кремневого инвентаря с поселений Тюмень-3, Тюмень-7, Тарханкут-18 и Тарханкут-22.

Ключевые слова: Северо-Западный Крым, Сакский район, поселения Тюмень-3 и Тюмень-7, эпоха поздней бронзы, кремневый инвентарь, комбинированные орудия, скребки, трапецевидные микролиты

Данные об авторах: Дмитрий Олегович Савельев – младший научный сотрудник отдела естественно-научных методов в археологии Крыма НИЦ истории и археологии Крыма КФУ им. В.И. Вернадского; Татьяна Николаевна Смекалова – доктор исторических наук, заведующий отделом естественно-научных методов в археологии Крыма НИЦ истории и археологии Крыма КФУ им. В.И. Вернадского; Александр Владимирович Борисов – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник ФИЦ «Пуцинский научный центр биологических исследований РАН» (Пушино).

Исследование выполнено в рамках гранта Российского научного фонда № 22-68-00010, <https://rscf.ru/project/22-68-00010/>.

На многих поселенческих памятниках Крыма, Тамани и Кубани эпохи средней, поздней бронзы и даже раннего железного века встречается значительное количество изделий из кремня и многочисленные отходы кремневого производства¹. Обычно в описаниях различных категорий материала из раскопок поселений этих периодов кремневым находкам отводится второстепенная роль и уделяется меньше внимания, чем, например, керамическим сосудам или изделиям из бронзы. Между тем важно выяснить роль кремневых орудий в хозяйстве населения Таврики позднего бронзового века по отношению к более прогрессивным, но, очевидно, более редким и дорогим, металлическим. Как появление металлических орудий повлияло на кремневую индустрию эпохи бронзы в Крыму? Какие виды орудий труда из кремня продолжают существовать в позднем бронзовом веке, каковы причины этого явления? Где именно и из какого сырья производились находимые на поселениях позднего бронзового века орудия? С этими вопросами тесно связана проблема выявления доступных источников кремня на территории Крымско-Таманского равнинного пояса, а также определение происхождения материала, из которого изготовлены кремневые орудия.

Эти вопросы приобретают актуальность в связи с широкомасштабными раскопками поселений позднего бронзового века на местах строительства объектов транспортной и хозяйственной инфраструктуры Крыма и Тамани за последнее пятилетие², а также из-за существенного пополнения карты позднего бронзового века Северо-Западного Крыма по результатам систематических разведок, проводящихся с 2007 г. сначала в рамках Международного Джарылгачского проекта³, а затем, по сей день, усилиями Отдела естественно-научных методов в археологии Крыма КФУ им. В.И. Вернадского⁴. Благодаря исследованиям в Северо-Западной Таврике был открыт новый класс памятников эпохи бронзы – поселения с крупными каменными двойными загонами, общий диаметр которых достигает 45–50 м⁵.

В результате наших работ 2022 г. и с учетом предшествующих результатов число поселений позднего бронзового века в Северо-Западном Крыму увеличилось с десятка известных к 2003 г.⁶ до 66. Среди этого числа к настоящему времени выявлено уже 25 поселений с двойными загонами (рис. 1).

Данная статья посвящена анализу кремневых изделий (рис. 2), найденных во время комплексных исследований 2022 г. поселений позднего бронзового века Тюмень-3 и Тюмень-7, находящихся в балочной системе водосбора одного из крупнейших крымских озер – Сасык-Сиваш (Сакский район Республики Крым) (рис. 1). На самих поселениях и на предполагаемой территории их экономической округи были проведены междисциплинарные археологические исследования с применением дистанционных и геофизических методов, ограниченных раскопок, закладки почвенных разрезов, сбора образцов для последующих химических, микробиологических, палеозоологических, геохимических анализов культурного слоя поселения и для радиоуглеродного датирования. Целью статьи является вве-

¹ Кругликова 1955, 81; Лесков 1970, 33–34; Колотухин 1996, 22–23; 2003, 45; Кияшко, Сударев 2014, 214, 218; Черных 2014.

² Кияшко, Сударев 2018; Бейлин и др. 2018; Бонин и др. 2019; Свиридов и др. 2019.

³ Бильде и др. 2007.

⁴ Смекалова и др. 2020.

⁵ Смекалова и др. 2021.

⁶ Колотухин 2003, 68, рис. 1.

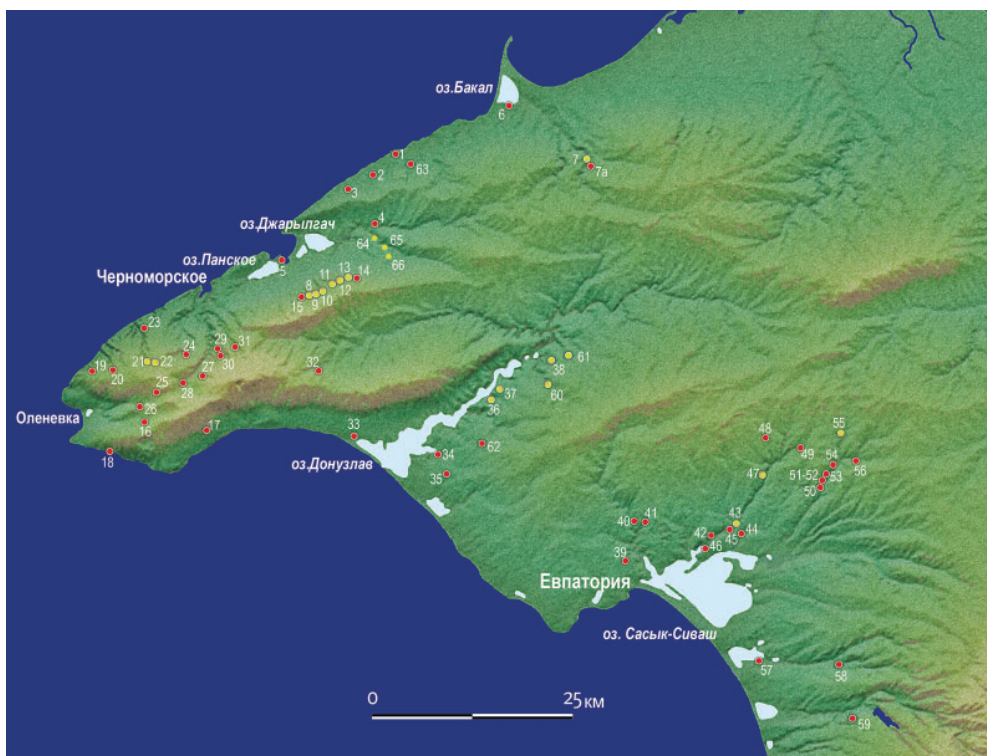


Рис. 1. Карта поселений позднего бронзового века в Северо-Западном Крыму (красные точки); желтыми точками отмечены поселения с двойными загонами: 1 – Бурун-Эли; 2 – Бай-Кият; 3 – Скалистое-2; 4 – Водопойное-4; 5 – Ярылгачское Восточное; 6 – Бакал-1; 7 – Бакал-2; 7а – Бакал-12; 8 – Тарханкут-Н1; 9 – Тарханкут-Н2; 10 – Тарханкут-Н6; 11 – Тарханкут-Н9; 12 – Тарханкут-Н8; 13 – Тарханкут-Н20; 14 – Тарханкут-Н14; 15 – Снежное; 16 – Оленевская балка-603; 17 – Марьино-2; 18 – Атлеш; 19 – Джангуль-64; 20 – Малый Кафель-57; 21 – Тарханкут-22а; 22 – Тарханкут-100; 23 – Тарханкут-167; 24 – Калиновская балка-85; 25 – Тарханкут-18; 26 – Оленевская балка-19; 27 – Кельшейх-87; 28 – Кунан-88; 29 – Кельшейх-46; 30 – Кельшейх-47; 31 – Кельшейх-52; 32 – Агар-Су; 33 – Дузузлав-130; 34 – Дузузлав-10; 35 – Крыловка; 36 – Дузузлав-8; 37 – Дузузлав-7; 38 – Дузузлав-10; 39 – Суворовское; 40 – Багай-1; 41 – Багай-3; 42 – Тюмень-15; 43 – Тюмень-7; 44 – Тюмень-3; 45 – Тюмень-1а; 46 – Тюмень-4; 47 – Тюмень-16; 48 – Тюмень-11; 49 – Тюмень-10; 50 – Бораш-2; 51–52 – Бораш-3–4; 53 – Бораш-5; 54 – Бораш-6; 55 – Бораш-10; 56 – Бораш-9; 57 – Тузла; 58 – Михайловка; 59 – Ивановка; 60 – Наташино-1; 61 – Снежное-1; 62 – Веселовка; 63 – Владимировка-1; 64 – Водопойное-1; 65 – Водопойное-3; 66 – Водопойное-4.

Fig. 1. Map of Late Bronze Age settlements in North-Western Crimea (red dots); yellow dots indicate settlements with double pens: 1 – Burun-Eli; 2 – Bai-Kiyat; 3 – Rocky-2; 4 – Vodopoinoe-4; 5 – Yarylgachskoe East; 6 – Bakal-1; 7 – Bakal-2; 7a – Bakal-12; 8 – Tarkhankut-1; 9 – Tarkhankut-2; 10 – Tarkhankut-6; 11 – Tarkhankut-9; 12 – Tarkhankut-8; 13 – Tarkhankut-20; 14 – Tarkhankut-14; 15 – Snezhnoye; 16 – Olenevskaya tract-603; 17 – Maryino-2; 18 – Atlesh; 19 – Dzhangul-64; 20 – Malyy Kastel-57; 21 – Tarkhankut-22a; 22 – Tarkhankut-100; 23 – Tarkhankut-167; 24 – Kalinovskaya tract-85; 25 – Tarkhankut-18; 26 – Olenevskaya tract-19; 27 – Kelsheikh-87; 28 – Kunan-88; 29 – Kelsheikh-46; 30 – Kelsheikh-47; 31 – Kelsheikh-52; 32 – Agar-Su; 33 – Donuzlav-130; 34 – Donuzlav-10; 35 – Krylovka; 36 – Donuzlav-8; 37 – Donuzlav-7; 38 – Donuzlav-10; 39 – Suvorovskoye; 40 – Bagay-1-2; 41 – Bagay-3; 42 – Tyumen-15; 43 – Tyumen-7; 44 – Tyumen-3; 45 – Tyumen-1a; 46 – Tyumen-4; 47 – Tyumen-16; 48 – Tyumen-11; 49 – Tyumen-10; 50 – Borash-2; 51–52 – Borash-3-4; 53 – Borash-5; 54 – Borash-6; 55 – Borash-10; 56 – Borash-9; 57 – Tuzla; 58 – Mikhaylovka; 59 – Ivanovka; 60 – Natashino-1; 61 – Snezhnoye-1; 62 – Veselovka; 63 – Vladimirovka-1; 64 – Vodopoynoye-1; 65 – Vodopoynoye-3; 66 – Vodopoynoye-4.

дение в научный оборот новых сведений о кремневой индустрии бронзового века в Северо-Западном Крыму.

АНАЛИЗ КРЕМНЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОСЕЛЕНИЙ ТЮМЕНЬ-3 И ТЮМЕНЬ-7

Поселение Тюмень-3 расположено в границах водораздела Катурской и Тюменьской балок, на левом берегу Тюменьской балки (в 2,9 км к юго-востоку от с. Глинка Сакского района республики Крым) (рис. 1, 44). Данное поселение было открыто Т.Н. Смекаловой в 2012 г. в ходе изучения спутниковых снимков и визуального осмотра территории⁷. Последующие комплексные исследования с применением магнитной съемки выявили крупнейшее в СЗ Крыму поселение площадью около 10 га, состоящего из не менее чем 70 жилых и хозяйственных комплексов полуземлянок и групп хозяйственных ям (рис. 3).

Кремневая коллекция из разведок поселения Тюмень-3 насчитывает 10 экз. Большая часть материала (8 экз.) представлена отщепами средних размеров, без вторичной обработки. Одной из особенностей найденных отщепов является наличие патины, которая покрывает в среднем 50% кремневой поверхности (5 экз.), а 2 экз. полностью патинированы. Данная особенность, вероятнее всего, объясняется получением отщепов путем первичной обработки нуклеуса.

Орудийный инвентарь представлен скребком, выполненным на качественном темно-коричневом, полупрозрачном кремне. Нерегулярная ступенчатая ретушь расположена на дорсальной поверхности изделия и охватывает левый угол медиального и дистального сегментов. Обработка нижнего ряда скребка производилась крутой ретушью. Верхний ряд выполнен полукрутой ретушью. Помимо боковой ступенчатой ретуши, на конце дистального сегмента изделия имеется полукрутая ретушь. Исходя из морфологических признаков предмета, орудие можно определить, как боковой и угловой скребок (рис. 2, 5). В коллекцию кремневых орудий с поселения Тюмень-3 также входит пластина без вторичной обработки, обломанная в дистальной части (рис. 2, 3).

Анализ сырья показал наличие 4 видов кремня: 1) темно-коричневого с небольшим включением осадочных пород; 2) белого, патинированного; 3) серого сланцевого с известковой коркой; 4) черного с включением осадочных пород. Все виды кремня, за исключением первого, подвержены различным дефектам и не соответствуют требованиям для создания качественных орудий ввиду наличия примесей и патин.

Итак, на поселении Тюмень-3 выявлено два орудия: угловой-концевой скребок и пластина. Малочисленность артефактов не дает возможности судить о хронологической принадлежности найденных орудий. Дальнейшие археологические исследования помогут решить данную проблему.

Поселение Тюмень-7 расположено в 1,1 км к северо-западу от поселения Тюмень-3, в нижней части большого узкого мыса, образованного Тюменьской балкой и боковым оврагом, в 2,2 км к юго-востоку от с. Глинка Сакского района Республики Крым (рис. 1, 43). Поселение было открыто Т.Н. Смекаловой в 2012 г. по темному пятну густой растительности на космических снимках и при дальней-

⁷ Смекалова и др. 2013, 146, 202; Смекалова, Кутайсов 2017, 123–125.

шем изучении местности со сбором подъемного материала⁸. В 2022 г. рассматриваемый памятник и его предполагаемая округа подверглись комплексным археолого-геофизическим исследованиям, выборочным раскопкам малой площадью и точечному почвенному зондированию с целью выяснения планировки поселения и его экономической зоны. На поселении с помощью магнитной съемки выявлены каменный загон овальной формы размерами 45x28 м, группа из семи жилых и хозяйственных помещений-полуземлянок, расположенных в ряд, и нескольких ям или небольших полуземлянок (рис. 4).

Несмотря на небольшие размеры поселения, кремневая коллекция насчитывает 58 экземпляров. Так же, как и на поселении Тюмень-3, большая часть изделий (31 экз.) представляет собой отщепы мелких и средних размеров, без вторичной обработки. Весьма любопытным изделием является отщеп с нерегулярной ретушью (рис. 2, 3). Выемчатый край дистальной части отщепа, предположительно, использовался в качестве выемчатого орудия, обработка края производилась чередованием приостряющей и уплощающей ретуши. Выступающий конец орудия также подвергся обработке уплощающей и приостряющей ретушью, возможно, с целью применения его в качестве концевого скребка. Интересной особенностью данного орудия также является наличие крутой ретуши в левом краю проксимальной и медиальной частях изделия. Трудно сказать, с какой именно целью был обработан данный край, однако с осторожностью можно предположить его использование в качестве бокового скребка. Среди отщепов с ретушью также заслуживает внимания орудие, обломанное в дистальной части, предположительно, для удобства использования (рис. 2, 10). Ретушь, расположенная в нижнем краю дорсальной поверхности, характеризуется как утилизационная, что наталкивает на вывод о применении данного изделия как режущего орудия.

Пластины и обломки пластин немногочисленны, включают всего 8 экз. (рис. 2, 8, 11, 12), из которых 4 – с ретушью. Ретушь на пластинах можно охарактеризовать как нерегулярную, утилизационную, случайную. Среди пластин выделяется орудие с нерегулярной полукрутой и дорсальной ретушью (рис. 2, 12). Однако, без результатов трасологического анализа, данное суждение может быть преждевременным. Не исключено, что пластина могла использоваться в качестве скребка.

Среди изделий выделяются скребки: (2 экз.) угловые, с крутой и полукрутой ретушью (рис. 2, 4, 6). Скребок № 4 отмечен как угловой-боковой. Крутая ретушь охватывает весь правый край дорсальной поверхности изделия. Правый угол дистальной части конвергентен. Любопытной особенностью, является наличие полукрутой ретуши в левом краю проксимальной части орудия, что говорит об использовании данного края в режущих целях, однако доказать подобное предположение, может лишь трасологический анализ. Анализируя две вышеописанные особенности, можно сделать вывод о том, что данное изделие было комбинированным. Скребок № 6 также, по всей видимости, относится к комбинированному типу. По форме артефакт имеет округлую форму с сильно выступающим краем в дистальной поверхности изделия. На выступающей части четко оформлено лезвие с тонкой приостряющей ретушью, предназначенной, по-видимому, для режущих целей. Правый угол проксимальной стороны оформлен крутой ретушью.

⁸ Смекалова и др. 2013, 146, 207–208; Смекалова, Кутайсов 2017, 126–127.

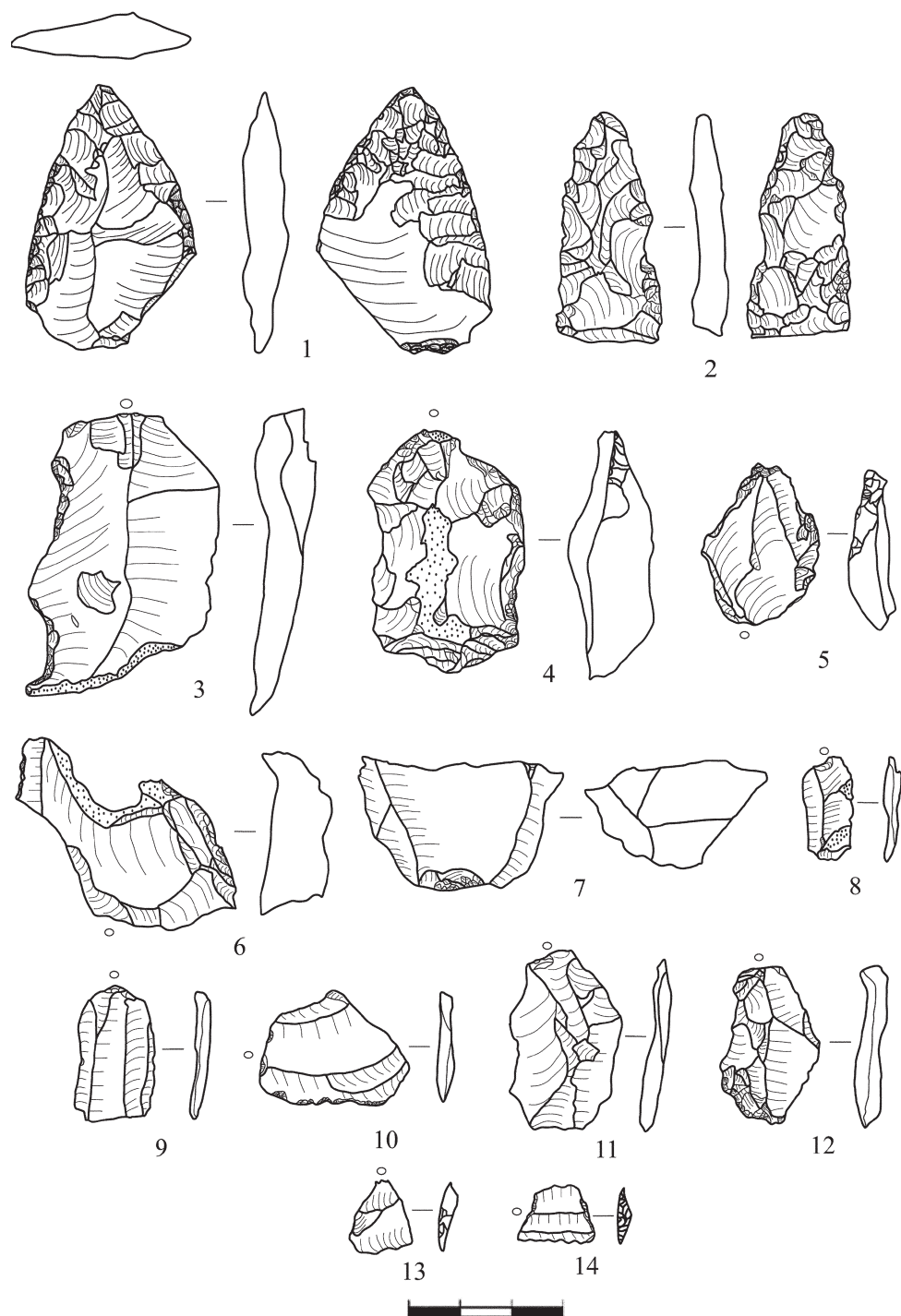


Рис. 2. Кремневые изделия с поселений Тюмень-3 (5, 9) и Тюмень-7 (1-4, 6-8, 10-14).
 Fig. 2. Flint artifacts from the settlements of Tyumen-3 (5, 9) and Tyumen-7 (1-4, 6-8, 10-14).

Одним из наиболее интересных изделий, найденных в ходе археологических изысканий, является обломок наконечника с бифасиальной обработкой подтреугольной формы со слабовыраженным черешком (рис. 2, 1). Первоначально орудие было определено как наконечник стрелы, однако нехарактерные размеры изделия ставят под сомнение данную концепцию. Предположительно, наконечник мог служить в качестве дротика. Оформление центральной части всех сторон орудия производилось крупной плоской ретушью. Края дорсальной стороны обработаны уплощающей, краевой ретушью. Оформление черешка выполнялось с помощью крутой ретуши, особенно заметной на вентральной стороне. Судя по обрывающейся плоской ретуши на левом краю вентральной поверхности, изделие было не доделано. Более вероятным можно считать предположение, что на определенном этапе изготовления орудие было сломано, и поэтому дальнейшая доработка наконечника была лишена смысла.

Другим, не менее интересным, орудием можно считать бифасиально обработанный обломок ножа подтреугольной формы (рис. 2, 2), хронологически сходный с обломком наконечника стрелы (?). Предмет был найден на поселении А.А. Горошниковым в качестве подъемного материала. Сырьем для создания данного изделия послужил светло-серый кремень с небольшим включением осадочных пород. Орудие в сечении линзовидное. На рассматриваемом изделии обнаружено два типа ретуши: первая – плоская, крупно-фасеточная – расположена преимущественно на всей поверхности орудия; вторая – краевая, приостряющая. Анализируя функциональное назначение данного изделия, с осторожностью можно предположить его схожесть с концевыми серповидными вкладышами Кировского поселения эпохи поздней бронзы. Доказательством данного предположения может служить близкое описание А.М. Лескова, который отмечает наличие крупно-фасеточной ретуши на поверхности изделия, линзовидное сечение, а также подтреугольную форму. Возможно, орудие было более вытянутое, однако слом в нижней части изделия не дает возможности проверить данное предположение⁹.

Нехарактерными находками для эпохи бронзы являются найденные трапециевидные микролиты (2 экз.) в почвоведческих разрезах на предполагаемой хозяйственной зоне поселения Тюмень-7. Микролиты были найдены в разных шурфах на расстоянии около 80 метров друг от друга, в нижней части мыса. Микролит (рис. 2, 13) первоначально был определен как высокая трапеция со скошенными краями, однако в ходе детального изучения изделия была внесена корректировка в соответствующее описание. Больше похоже, что края трапеции были не скошены, а обломаны, о чем свидетельствуют характерные следы слома на боковых поверхностях изделия. Микролит залегал в желтовато-буром суглинке на глубине 1,24 м.

Вторая трапеция (рис. 2, 14) была найдена в аналогичном желтовато-буром суглинке на глубине 0,67 м среди каменного развала. Орудие определено как трапеция с притупляющей ретушью по краям. Обе трапеции хронологически относятся к позднему мезолиту¹⁰. Стоит отметить, что данные трапеции являются первыми найденными микролитами на территории Сакского района. Принимая во внимание глубину залегания трапециевидных микролитов и отсутствие сторонних предметов, можно допустить мысль о существовании мезолитической

⁹ Лесков 1970, 33–34.

¹⁰ Бибииков 1940, 170; Гаврилов, Жилин 2022, 103; Мацкевой 1977, 64–104.

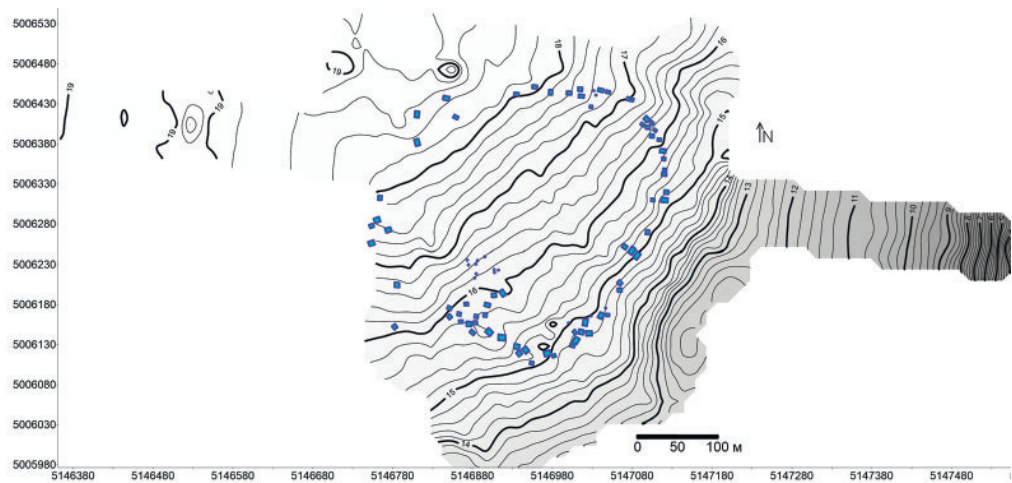


Рис. 3. Схема поселения Тюмень-3 по данным магнитной съёмки.
 Fig. 3. Scheme of the Tyumen-3 settlement according to magnetic survey data.

стоянки на хозяйственной территории поселения Тюмень-7. Дальнейшие археологические исследования могут существенно раскрыть новые подробности о жизнедеятельности человека среднекаменного века.

Анализируя коллекцию кремневых изделий, стоит отметить низкачественное сырье для изготовления орудий, о чем свидетельствуют многочисленные заломы на поверхности отщепов и включения осадочных пород. В коллекции кремневых изделий был найден фрагмент аморфного нуклеуса со следами вертикального скалывания (рис. 2, 7).

Все кремневое сырье с поселения Тюмень-7 можно разделить на 3 типа: 1) патинированный коричневый, светло-коричневый кремнь с включением песка; 2) серый кремнь с включением известняка; 3) черный кремнь без включений. Наличие в коллекции кремневой гальки и большого количества отщепов с галечной коркой говорит об использовании в качестве сырья преимущественно галечного кремня.

Проведем сравнение кремневого материала из поселений Тюмень-3 и Тюмень-7 с кремневыми находками, полученными в ходе археологических разведок Отдела естественно-научных методов в археологии Крыма в 2019–2020 гг. на поселениях эпохи поздней бронзы – Тарханкут-18, Тарханкут-22А, Тарханкут-Н2 и Тарханкут-Н1 (см. соответственно №№ 25, 21, 9 и 8 на карте, рис. 1).

Схожесть материала проявляется в первую очередь в преобладании отщепов среди иных сколов. Процент вторично обработанных отщепов так же, как и в случае с материалом из поселений Тюмень-3 и Тюмень-7, не высок. Другой немаловажной сходной чертой является использование для получения орудий местного сырья в виде окатанной кремневой гальки. На поселениях Тарханкут-18 и Тарханкут-22А отмечено использование мелкой гальки, так же, как и на поселениях Тюмень-3 и Тюмень-7. Об этом свидетельствует наличие в коллекции целой кремневой гальки и окатанной поверхности на сколах и отщепах.

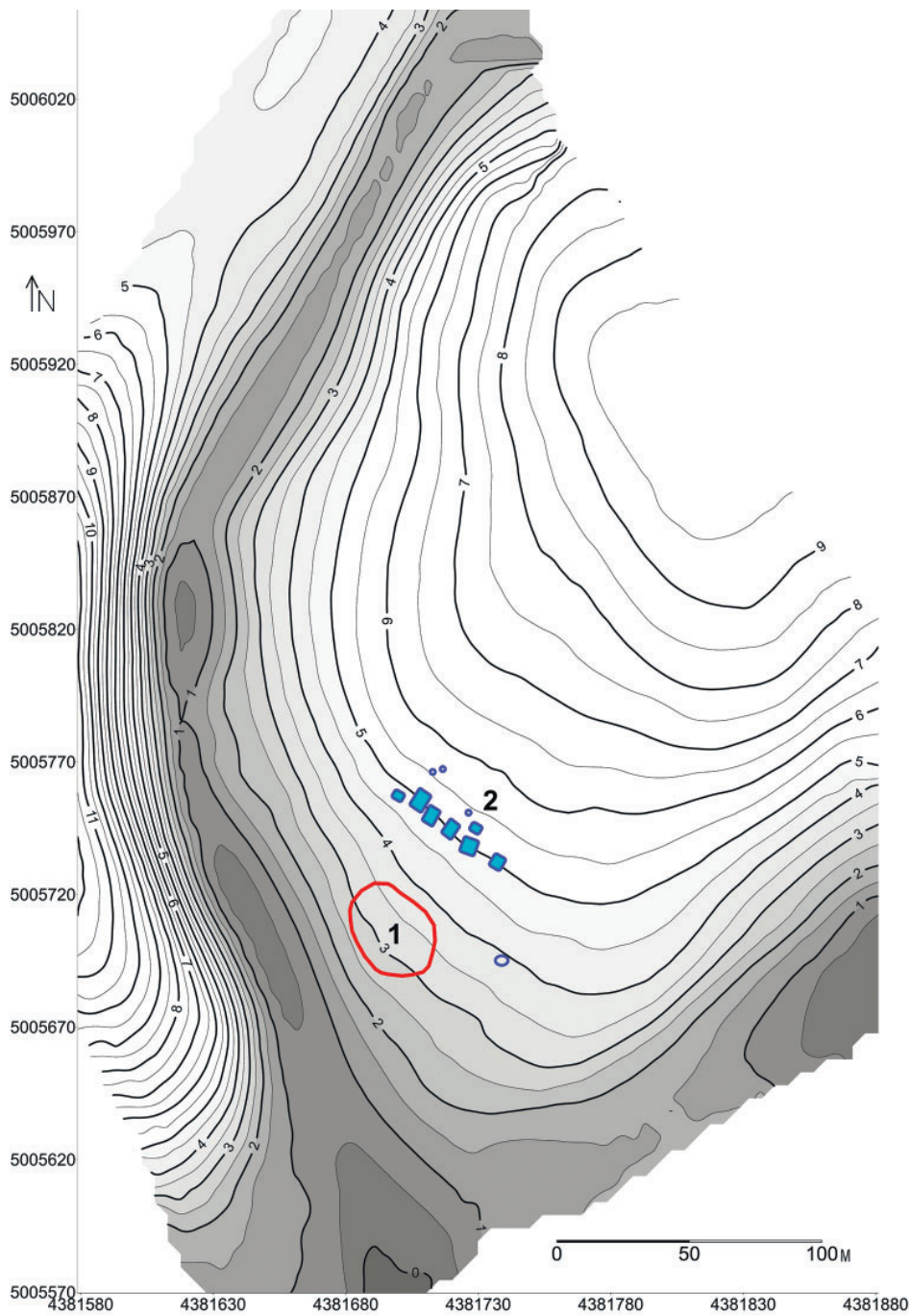


Рис. 4. План поселения Тюмень-7 на основе магнитной съёмки: 1 – загон для скота, 2 – полуземлянки и ямы.

Fig. 4. Plan of the settlement of Tyumen-7 by the magnetic survey: 1 – corral for cattle, 2 – semi-dugouts and pits.

Процент обгоревших кремневых изделий из поселений Тюмень-3 и Тюмень-7 существенно ниже (до 1%) по сравнению с поселениями Тарханкут-18 и Тарханкут-22А. Анализируя кремневый материал из разведок поселений Тарханкут-22А и Тарханкут-18, А.К. Очередной предположил, что обожженные изделия и фрагменты кремневой гальки могли относиться к бытовому мусору, использованному при формировании пола загона для скота¹¹. По всей видимости, данная концепция также применима к поселению Тюмень-7, так как большая часть отщепов была найдена в непосредственной близости к предполагаемому загону для скота. В качестве бытового мусора могли использоваться вторично необработанные, а также обгоревшие отщепы и кремневые сколы с галечной коркой.

Наличие преобладающего количества скребков среди орудий в коллекции с поселений Тарханкут-18 и Тарханкут-22 косвенно сближает их с памятниками Тюмень-3 и Тюмень-7. В остальном орудийный инвентарь сравниваемых памятников демонстрирует слабую схожесть. Отсутствие комбинированных орудий, предметов охотничьего вооружения и орудий жатвы может объясняться недостаточной исследованностью поселений Тарханкут-22А и Тарханкут-18, что препятствует более глубокому сравнительному анализу материалов памятников. Их дальнейшее археологическое изучение может исправить данное обстоятельство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализируя кремневые коллекции поселений Тюмень-3 и Тюмень-7, можно сделать следующие предварительные выводы:

Наличие общего сырья. Большая часть отщепов была изготовлена из галечного кремня коричневого и серого цветов. Ввиду включения осадочных пород и наличия многочисленных заломов на поверхности отщепов можно предположить отсутствие адекватного сырья для изготовления качественных орудий.

Существенным недостатком коллекции археологического памятника Тюмень-3 является малочисленность орудий, что не дает возможности полноценно сопоставить их с орудийным инвентарем памятника Тюмень-7. Общие черты наблюдаются лишь в обработке скребков.

Наличие комбинированных орудий может объясняться отсутствием приемлемого сырья. Качественный кремень, подходящий под хозяйственные нужды населения, был редок и высоко ценился. Изготовленные из него орудия в находках с поселений единичны, они, вероятно, многократно использовались и выполняли различные функции.

Вторично необработанные отщепы, отщепы с галечной коркой, а также обгорелые сколы, найденные в непосредственной близости от загона для скота на поселении Тарханкут-7, могли быть частью бытового мусора, который использовался для формирования пола загона, так же, как и на поселениях Тарханкут-18 и Тарханкут-22А.

Найденные микролиты свидетельствуют о возможном наличии мезолитической стоянки на месте поселения позднего бронзового века Тюмень-7. Для выяснения этого предположения необходимы дальнейшие археологические раскопки.

¹¹ Очередной 2020, 200.

ЛИТЕРАТУРА

- Бейлин, Д.В., Кислый, А.Е., Михайлов, А.М., Рогудеев, В.В., Шарапа, А.В., Юрочкин, В.Ю. 2018: Раскопки поселения эпохи бронзы Госпиталь II в г. Керчи (предварительное сообщение). *ДБ* 23, 9–35.
- Бибииков, С.Н. 1940: Грот Мурзак-Коба – новая поздепалеолитическая стоянка в Крыму. *СА* 5, 159–179.
- Бильде, П.Г., Аттема, П., де Хаас, Т., Хандберг, С., Винтер Якобсен, К., Ланцов, С., Смекалова, Т., Столба, В. 2007: Джарьлгачский исследовательский проект. Результаты сезона 2007 г. В сб.: В.Ю. Зуев (ред.), *Боспорский феномен: сакральный смысл региона, памятников, находок. Материалы международной научной конференции*. Ч. 1. СПб., 107–118.
- Бонин, А.В., Буравлев, С.А., Ермолин, С.А. 2019: Раскопки поселения бронзового века Луговое Северо-Западное 2 в Восточном Крыму. В кн.: Н.А. Макаров (отв. ред.), *Крым – Таврида. Археологические исследования в Крыму в 2017–2018 гг.* Т. 1. М., 361–379.
- Гаврилов, К.Н., Жилин, М.Г. 2021: Каменный век. В кн.: Ю.А. Петрова, Е.Б. Аталбаева (общ. ред.), *История Севастополя: в 3-х т. Т. I. Юго-Западный Крым с древнейших времен до 1774 года*. М., 90–113.
- Кияшко, А.В., Сударев, Н.И. 2018: К вопросу об этнокультурной принадлежности и хронологии памятников позднего бронзового века на Таманском полуострове. В сб.: В.Н. Зинько (ред.), *Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Традиции и инновации* (XIX Боспорские чтения). Керчь, 212–217.
- Колотухин, В.А. 1996: *Горный Крым в эпоху поздней бронзы – раннем железном веке*. Киев.
- Колотухин, В.А. 2003: *Поздний бронзовый век Крыма*. Киев.
- Кругликова, И.Т. 1955: Поселения эпохи поздней бронзы и раннего железа в Восточном Крыму. *СА* 24, 74–92.
- Лесков, А.М. 1970: Кировское городище. В кн.: А.М. Лесков (отв. ред.), *Древности Восточного Крыма*. Киев, 7–59.
- Мацкевой, Л.Г. 1977: *Мезолит и неолит Восточного Крыма*. Киев.
- Очередной, А.К. 2020: Описание коллекции изделий из кремня, полученных при шурфовках поселений Тарханкут 18 и Тарханкут 22а, а также сборов подъёмного материала при разведках КАГЭ-2019/2020. В кн.: Т.Н. Смекалова (науч. ред.), *Междисциплинарные исследования поселений эпохи бронзы Северо-Западного Крыма*. СПб., 199–203.
- Свиридов, А.Н., Языков, С.В., Топоривская, М.А., Фролов, В.В. 2019: Раскопки поселения Городище 11 км в 2017 году. В кн.: Н.А. Макаров, (отв. ред.), *Крым – Таврида. Археологические исследования в Крыму в 2017–2018 гг.* Т. 1. М., 187–203.
- Смекалова, Т.Н., Кашуба, М.Т., Мульд, С.А., Лисецкий, Ф.Н., Борисов, А.В., Соломонова, М.Ю., Каширская, Н.Н., Бэван, Б.У., Кулькова, М.А. 2020: *Междисциплинарные исследования поселений эпохи бронзы Северо-Западного Крыма*. СПб.
- Смекалова, Т.Н., Кутайсов, В.А. 2017: *Археологический атлас Северо-Западного Крыма. Поздний бронзовый век. Ранний железный век. Античность*. СПб.
- Смекалова, Т.Н., Кутайсов, В.А., Чудин, А.В. 2013: Археологическая карта окрестностей Керкинитиды. В кн.: В.А. Кутайсов, Т.Н. Смекалова, *Ортли. Античные усадьба и виноградник на дальней хоре Херсонеса*. Симферополь, 136–239.
- Смекалова, Т.Н., Лисецкий, Ф.Н., Каширская, Н.Н., Борисов, А.В. 2021: Двойные загоны – новые памятники бронзового века в Северо-Западном Крыму: предварительные результаты геофизических, геохимических и микробиологических исследований. *Stratum Plus* 2, 109–126.

Черных, Е.Н. 2014: Каменные изделия в памятниках Закубанья финала средней – поздней бронзы и начала эпохи раннего железа. *Труды исторического факультета Санкт-Петербургского университета* 18, 171–188.

REFERENCES

- Beylin, D.V., Kislyy, A.E., Mikhaylov, A.M., Rogudeev, V.V., Sharapa, A.V., Yurochkin, V.Yu. 2018: Raskopki poseleniya epokhi bronzy Hospital' II v g. Kerchi (predvaritel'noye sobshcheniye) [Excavations of the Bronze Age settlement Hospital II in Kerch (preliminary report)]. *Drevnosti Bospora [Antiquities of the Bosporus]* 23, 9–35.
- Bibikov, S.N. 1940: Grotto Murzak-Koba – novaya pozdepaleoliticheskaya stoyanka v Krymu [Grotto Murzak-Koba, a new Late Paleolithic site in Crimea]. *Sovetskaya arkhologiya [Soviet Archaeology]* 5, 159–179.
- Bilde, P.G., Attema, P., de Haas, T., Handberg, S., Winter Jacobsen, K., Lantsov, S., Smekalova, T., Stolba, V. 2007: Dzharylgachskiy issledovatel'skiy proekt. Rezul'taty sezona 2007 g. [Dzharylgach Research Project. Results of the 2007 season]. In: *Bosporskiy fenomen: sakral'nyy smysl regiona, pamyatnikov, nakhodok. Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii [Bosporan phenomenon: sacred meaning of the region, monuments, finds. Proceedings of the international scientific conference]*. Saint Petersburg, 107–118.
- Bonin, A.V., Buravlev, S.A., Ermolin, S.A. 2019: Raskopki poseleniya bronzovogo veka Lugovoe Severo-Zapadnoe 2 v Vostochnom Krymu [Excavations of the settlement Bronze Age Lugovoe North-Western 2 in Eastern Crimea]. In: N.A. Makarov (ed.), *Krym – Tavrida. Arkheologicheskie issledovaniya v Krymu v 2017–2018 gg. [Crimea – Taurida. Archaeological research in the Crimea in 2017–2018]*. Vol. 1. Moscow, 361–379.
- Gavrilov, K.N., Zhilin, M.G. 2021: Kamennyy vek [Stone Age]. In: Yu.A. Petrova, E.B. Atalbaeva (eds.), *Istoriya Sevastopolya*, 3 vols. Vol. I. *Yugo-Zapadnyy Krym s drevneyshikh vremen do 1774 goda [History of Sevastopol. Yugo-Western Crimea from ancient times to 1774]*. Moscow, 90–113.
- Kiyashko, A.V., Sudarev, N.I. 2018: K voprosu ob etnokul'turnoy prinadlezhnosti i khronologii pamyatnikov pozdnego bronzovogo veka na Tamanskom poluostruve [On the issue of ethno-cultural affiliation and chronology of Late Bronze Age sites on the Taman Peninsula]. In: V.N. Zinko (ed.): *Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekov'ya. Traditsii i innovatsii [Bosporus Cimmerian and barbarian world in Antiquity and the Middle Ages. Tradition and innovation]*. Kerch, 212–217. (XIX Bosporskie chteniya [XIX Bosporan Readings]).
- Kolotukhin, V.A. 1996: *Gornyy Krym v epokhu pozdney bronzy – rannem zheleznom veke [Mountainous Crimea in the Late Bronze Age – Early Iron Age]*. Kiev.
- Kolotukhin, V.A. 2003: *Pozdnyy bronzovyy vek Kryma [Late Bronze Age of Crimea]*. Kiev.
- Kruglikova, I.T. 1955: Poseleniya epokhi pozdney bronzy i rannego zheleza v Vostochnom Krymu [Settlements of the Late Bronze Age and Early Iron Age in Eastern Crimea]. *Sovetskaya arkhologiya [Soviet Archaeology]* 24, 74–92.
- Leskov, A.M. 1970: Kirovskoe gorodishche [Kirov settlement]. In: A.M. Leskov (ed.), *Drevnosti Vostochnogo Kryma [Antiquities of Eastern Crimea]*. Kiev, 7–59.
- Matskevoy, L.G. 1977: *Mezolit i neolit Vostochnogo Kryma [Mesolithic and Neolithic of Eastern Crimea]*. Kiev.
- Ocherednoy, A.K. 2020: Opisaniye kolleksii izdeliy iz kremnya, poluchennykh pri shurfovkakh poseleniy Tarkhankut 18 i Tarkhankut 22a, a takzhe sborov pod'emnogo materiala pri razvedkakh KAGE-2019/2020 [Description of the collection of flint products obtained during the excavation of the settlements of Tarkhankut 18 and Tarkhankut 22a, as well as the collection of lifting material during the exploration of KAGE-2019/2020]. In: T.N. Smekalova (ed.), *Mezhdistsiplinarnye issledovaniya poseleniy epokhi bronzy Severo-Zapadnogo*

- Kryma [Interdisciplinary studies of the settlements of the Bronze Age of the North-Western Crimea]*. Saint Petersburg, 199–203.
- Sviridov, A.N., Yazikov, S.V., Toporivskaya, M.A., Frolov, V.V. 2019: Raskopki poseleniya Gorodishche 11 km v 2017 godu [Excavations of the settlement Gorodishche 11 km in 2017]. In: N.A. Makarov (ed.), *Krym – Tavrida. Arkheologicheskie issledovaniya v Krymu v 2017–2018 gg. [Crimea – Taurida. Archaeological research in the Crimea in 2017–2018]*. Vol. 1. Moscow, 187–203.
- Smekalova, T.N., Kashuba, M.T., Muld, S.A., Lisetsky, F.N., Borisov, A.V., Solomonova, M.Yu., Kashirskaya, N.N., Bevan, B.U., Kulkova, M.A. 2020: *Mezhdistsiplinarnye issledovaniya poseleniy epokhi bronzy Severo-Zapadnogo Kryma [Interdisciplinary research of the settlements of the Bronze Age of the North-Western Crimea]*. Saint Petersburg.
- Smekalova, T.N., Kutaisov, V.A. 2017: *Arkheologicheskiy atlas Severo-Zapadnogo Kryma. Pozdnyy bronzovyy vek. Ranniy zheleznyy vek. Antichnost' [Archaeological Atlas of the Northwestern Crimea. Late Bronze Age. Early Iron Age. Antiquity]*. Saint Petersburg.
- Smekalova, T.N., Kutaisov, V.A., Chudin, A.V. 2013: Arkheologicheskaya karta okrestnostey Kerkinitidy [Archaeological map of the environs of Cercinitis]. In: V.A. Kutaysov, T.N. Smekalova (ed.), *Ortli. Antichnye usad'ba i vinogradnik na dal'ney khore Khersonesa [Ortli. An ancient Greek farmstead and vineyard in the remote chora of Chersonesos]*. Simferopol.
- Smekalova, T.N., Lisetsky, F.N., Kashirskaya, N.N., Borisov, A.V. 2021: Dvoynye zagony – novye pamyatniki bronzovogo veka v Severo-Zapadnom Krymu: predvaritel'nye rezul'taty geofizicheskikh, geokhimicheskikh i mikrobiologicheskikh issledovaniy [Double paddocks – new Bronze Age sites in Northwestern Crimea: preliminary results of geophysical, geochemical and microbiological studies]. *Stratum Plus* 2, 109–126.
- Chernykh, E.N. 2014: Kamennye izdeliya v pamyatnikakh Zakuban'ya finala sredney – pozdney bronzy i nachala epokhi rannego zheleza [Stone products in the sites of the Trans-Kuban region of the final from the Middle-Late Bronze Age and the beginning of the Early Iron Age]. *Trudy istoricheskogo fakul'teta Sankt-Peterburgskogo universiteta [Proceedings of the Faculty of History of St. Petersburg University]* 18, 171–188.

STONE ARTIFACTS FROM THE LATE BRONZE AGE SETTLEMENTS OF TYUMEN-3 AND TYUMEN-7

Dmitriy O. Savelyev¹, Tatiana N. Smekalova², Aleksandr V. Borisov³

^{1,2}*V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia*

³*Federal Research Center "Pushchino Scientific Center for Biological Research of the Russian Academy of Sciences", Pushchino, Russia*

¹ *E-mail: akkorddnk@gmail.com*

² *E-mail: tnsmek@mail.ru*

³ *E-mail: a.v.borisovv@gmail.com*

Abstract. The article presents a description and analysis of flint items obtained during the archaeological study of the Late Bronze Age settlements of Tyumen-3 and Tyumen-7 in the North-Western Crimea. The flint material from these settlements is compared with that from the Bronze Age settlements on the Tarkhankut Peninsula. A similar feature is the use of local raw material in the form of rounded flint pebbles. The presence of combined implements may be explained by the lack of suitable raw materials. Quality flint was rare and highly valued.

Tools made of it in the finds from the settlements are single, they probably were used many times and performed different functions. The predominant number of scrapers among tools is a common feature of the flint material from the settlements Tyumen-3, Tyumen-7, Tarkhankut-18 and Tarkhankut-22.

Keywords: Northwestern Crimea, Tyumen-3 and Tyumen-7 settlements, Late Bronze Age, flint tip, combined tools, scrapers, Mesolithic era, trapezoidal microliths
