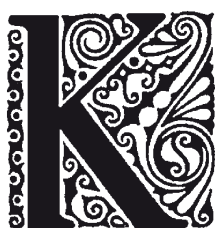




А. В. Колесник, И. В. Голубева

## Ружейные кремневые микролиты-вкладыши в археологических комплексах XVI—XVIII вв. в среднем течении Северского Донца



Кремень составлял основу материального производства на протяжении многих сотен тысяч лет первобытной истории. В средневековье он применялся в бытовом хозяйстве для высекания огня при помощи кресала. В последующем этот простой прием привел к революционному перевороту в развитии вооружения и широкому распространению огнестрельного оружия. Заключительным и достаточно ярким эпизодом использования этого ретроматериала было изготовление *ружейных (пистолевых) кремней* в европейских обществах XVI—XIX вв. (*gunflint industry*), а также *огнива* и некоторых традиционных сельскохозяйственных орудий (в частности, *молотильных досок*), связанных с переработкой урожая зерновых культур.

Интерес к физико-техническим возможностям кремня резко активизировался в европейских странах во второй половине XVI в. в связи с широким распространением огнестрельного оружия с запальным замком ударного типа. Первое огнестрельное оружие с фитильным замком (в русских документах — «жагра») широко распространяется в Европе в начале XV в. [1, р. 41]. На его базе, на рубеже XV—XVI вв. в Италии был изобретен колесцовый замок, основанный на высекании искры из пирита (редко кремня) вращающимся стальным зазубренным колесиком. Данное изобретение часто приписывают Леонардо да Винчи [2]. Массовое производство таких замков было налажено в Нюрнберге в 1517 г., поэтому многие авторы считают эту дату начальной [напр.: 3; и др.]. Время появления ружей с ударно-кремневыми замками («самопалы») точно не определено, так как известны многочисленные переходные типы от колесцовых к ударно-кремневым замкам. Видимо правы те авторы, которые на основании сохранившихся образцов с датированными клеймами считают, что замки такого класса появляются в Италии в середине XVI в. [2; 4]. Классический широко известный ударно-кремневый замок с S-видным курком и откидной полкой появился во Франции в нач. XVIII в. и просуществовал без принципиальных конструктивных изменений до середины XIX в. [5]. Таким образом, кремень как средство воспламенения заряда огнестрельного оружия четко ассоциируется с запальным устройством ударного типа (батареей). В оружейведении применяются различные термины для обозначения таких устройств. Наиболее употребляемы: «ударно-кремневый замок для воспламенения заряда», «кремнево-батареинный замок», «искровой ударно-кремневый замок» и др. Функциональную основу этих замков составляли кремневые вкладыши.

Высокая технология изготовления ружейных кремней, как правило, держалась в секрете в рамках соответствующего военного ведомства. На месте центрально- и западноевропейских мастерских для ружейного кремня накапливалось огромное количество отходов, которые без практического опыта легко спутать со следами

более древних производств. Известны и инструменты для получения ружейных вкладышей — это были либо деревянные колотушки с железными посредниками, либо двойные железные молотки с квадратными бойками разного размера [6, с. 45; 7 — цит. по: 8; и др.]. Новейшие технологии расщепления кремня во многом стихийно повторяли палеотехнологии каменного века. Это еще раз подтверждает справедливость тезиса о т. н. «технологических необходимостях», возникающих при целенаправленном расщеплении кремня [9].

Грубые кремневые вкладыши из отщепов и фрагментов пластин использовались также и в «*молотильных досках*», применявшихся в ходе обмолота зерна в XVI—начале XX вв. Они имеют вид широкой деревянной плиты, в нижнюю сторону которой вбиты параллельно друг другу плоские отщепы с характерной долотовидной изношенностью. В энеолите Болгарии для оборудования молотильных досок использовались прямоугольные сечения регулярных пластин [10]. Остатки досок с кремневыми вкладышами известны в энеолите Балкан и Ближнего Востока, где они периодически использовались в погребальной практике в качестве погребальной платформы [11, с. 61]. Молотильные доски с кремневыми вкладышами, в частности в Болгарии, функционировали вплоть до исторической современности [12]. Здесь известны крупные поселки, жители которых специализировались на расщеплении кремня при помощи молотков из мягкого железа [8].

Таким образом, в европейских странах XVI—XIX вв. сформировалось особое *кремневое хозяйство*, изучение которого находится на стыке интересов археологии, истории, этнографии и оружейведения в силу специфики источников и методов анализа. Организация этого хозяйства варьировала в широких пределах от домашнего промысла до хорошо налаженного мануфактурного производства.

С морфологической точки зрения, учтенные в настоящей работе кремневые вкладыши для ружей и пистолетов XVI—XVIII вв. напоминают геометрические микролиты каменного века, поэтому с археологической точки зрения их допустимо называть *ружейными вкладышами-микролитами*. В материковой Европе они имеют в основном геометрически правильные очертания, близкие к трапециевидным, сегментовидным и подквадратным формам с различными переходными вариантами. Строгой морфологической границы между ними нет. Ружейные микролиты-вкладыши имеют два взаимосвязанных конструктивных элемента — функциональную ударную кромку и аккомодационный тыльный участок. Ударная кромка всегда прямая (с незначительными вариациями выпуклости или вогнутости) и в подавляющем большинстве случаев заостренная в профиле. Тыльная сторона вкладыша, скрытая в свинцовой обойме, существенно варьирует по геометрии.

Кремневое хозяйство Восточной Европы, ориентированное преимущественно на военные нужды, было так же хорошо организованным, как и в Западной Европе [см.: 13]. Серии ружейных кремней присутствуют в культурных слоях практически всех крепостей XVI—XVIII вв. Восточной Европы, а также в синхронных центрах славянской колонизации Сибири, начиная с походов Ермака [14; 15; и др.].

В Московском царстве модели обеспечения казачьих, стрелецких, а позже регулярных воинских отрядов оружием и боеприпасами прошли эволюцию от простого «порохового довольствия» в допетровское время до хорошо налаженной интендантской службы. Заинтересованное в заселении своих южных рубежей Московское правительство, начиная с 70–90-е гг. XVI в., ввело практику поставки служилым казакам довольствия. Например, в грамоте царя Федора Ивановича от 31 августа 1584 г. определяется жалование казакам за поход против крымских татар [16, с. 45]. При описании Маяцкого острога 1666 и 1668 гг. упоминаются различные медные и железные пушки, пищали, разнокалиберные ядра, порох в бочках («зелье»), свинец из «государевой казны» [17]. Одним из элементов поставок был и ружейный кремь, поступающий в форме готовых вкладышей. В «Переписной книге оружия московских стрелецких указов» первой трети XVII в. упоминается текущий арсенальный запас в 16 тыс. кремней к замочным ружьям [18, с. 88]. В 1637 г.

был издан указ оскольского воеводы, который заботился о том, чтобы у стрельцов «...пищали и у пищалей замки были добрые, и кременье было запасное» [цит. по: 18, с. 97]. В середине XVIII в. Запорожская Сечь ежегодно получала из казны до 500 пудов ружейного кремня единовременно (1755 г.) [19].

Параллельно велась организация местного производства кремней для ружейного боя. В частности, это следует из переписки азовского губернатора И. А. Толстого с боярином Т. Н. Стрешневым, который возглавлял Разрядный приказ в Москве в начале XVIII в. Первое письмо касалось нехватки кремня в Азовском и Троицком (совр. г. Таганрог) гарнизонах: «В нынешнем 1706 году в 12 день к великому государю в Москву в Разряд в статьях через почту писано, что в Азове и Троицком у великого государя в казне кремня ничего нет и такого камня на кремни около Азова и Троицкого и в донских казачьих городках не сыскано, а во время нужды всеконечно кремни надобны, а сколько их надобно — о том писано в вышеписанной почте, а ныне полковники кремней просят солдатам к фузеям для учения стрельбе непрестанно, а давать нечего». Во втором сообщается о нахождении местных источников: «Да в нынешнем 708 году сыскано на речке Тузловой, которая близ Троицкого, кремня, и тех кремней набрано и привезено в Троицкой 11 550 больших и малых, а тех кремней в Троицком разбивать некому, и для разбивки тех кремня надобны в Троицкой мастера, которые к тому делу заобычно» [цит. по: 20, с. 6].

Объектом изучения данного эссе являются серии ружейных микролитов из археологических памятников XVI—XVIII вв. в среднем течении Северского Донца<sup>1</sup>. Интенсивная славянская колонизация этой территории началась только на рубеже XVI—XVII вв. Значительный, но краткосрочный по времени эпизод обустройства Цареборисовской крепости на р. Оскол в 1599 г. означал начало этого процесса. После Цареборисова эстафета в освоении края перешла к Святогорской пустыни (1623–1624 гг.) и окружающим ее селам [21]. Весьма вероятно переселение в район Святых Гор части населения Цареборисовской крепости после ее разгрома в 1604/1605 гг. [22; 23]. Интенсивный процесс заселения края происходил десятки лет — с середины XVII до середины XVIII вв. несколькими волнами, по двум основным направлениям — с запада («черкасами») и с севера («московитами») [24]. На юге Российской империи этно-политическая ситуация относительно стабилизировалась только в петровское время [25; 26].

Развитие края в условиях постоянной угрозы татарского нашествия обусловило большое количество военизированного населения, нуждающегося в огнестрельном оружии и специальных кремневых запасах. Подавляющее количество ружейных кремней происходит из фортов. Их нет на сельском поселке возле с. Явир в Краснолиманском р-не Донецкой обл. [27]. Но ружейные микролиты присутствуют в районе сезонных хуторов начала XVII в. в ур. Выдылыха Донецкой обл. [28]. Вместе с тем, не найдены ружейные вкладыши в богатейшем комплексе Святогорского монастыря XVII в., хотя по письменным документам хорошо известно о постоянном присутствии здесь небольшого воинского контингента.

Серии ружейных кремневых микролитов-вкладышей и кремневых кресал получены в ходе раскопок таких памятников: Харьковская крепость [29; 30], Чугуевская крепость [31; 32; 33], Цареборисовская крепость [34], Верхнесалтовское селище [35], селища Мохнач—II [36], Выдылыха [28], Казачья Пристань [37; 38], Волковое, Торская крепость [39].

**Харьков.** На территории г. Харькова (рис. 1) находится много поселений от неолита до «казацкого» периода, и два городища. Харьковская крепость, расположенная на коренном мысу у слияния рек Лопань и Харьков, была построена в 1654 г. [40]. Масштабные археологические раскопки ее проводились в 2008–2009 гг. [29; 30].

<sup>1</sup> Авторы благодарят Кравченко Э. Е., Шамрая А. В., Духина А. И., Свистуна Г. Е. и Колоду В. В. за предоставленную возможность публикации оригинальных материалов, а также Ковалю Ю. Г. за дружеские советы и консультации, оказанные в ходе подготовки настоящей заметки.

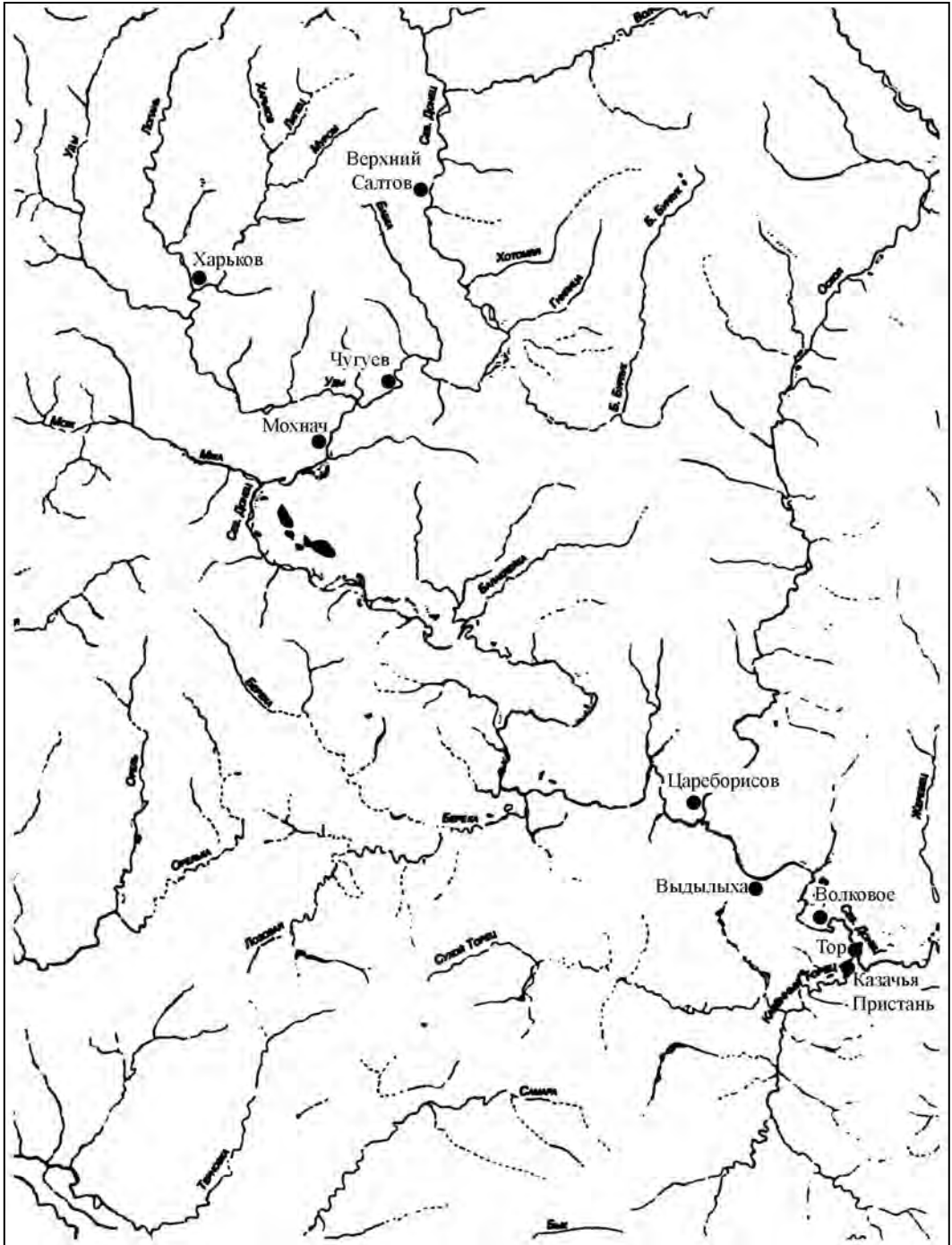


Рис. 1. Схема расположения памятников XVI–XVIII вв. в среднем течении Северского Донца, на которых обнаружены ружейные кремневые микролиты-вкладыши и кремневые кресала



Общая глубина залегания культурных слоев более 2-х м. В отложениях казацкого периода найдены всего два кремня. Один из них (рис. 3, 5) происходит из глубокой (3,40 м) хозяйственной постройки, и сопутствующим материалом датируется первой половиной XVIII в. (серебряные полтора гроша, серебряная копейка Петра I образца 1706–1717 гг. и медная монета Анны Иоановны 1730-х гг.). Второй кремень (рис. 3, 4) обнаружен на глубине около 2,0 м в стратиграфическом горизонте начального этапа основания Харьковской крепости.

Кремень из хозяйственной ямы массивный, со следами забитости, возможно, является частью огнива. Второй кремень — типичный ружейный микролит, изготовленный из фрагмента кремневой пластины. Функциональный участок этого вкладыша интенсивно сработан. Оба кремня светло-фиолетовые — из «экзотического» (верхневолжского?) сырья.

**Чугуев.** Крепость расположена на правом коренном мысу Северского Донца, у впадения речки Чуговки, в центре современного города. Археологические разведки и шурфовку начал Л. И. Бабенко в 1996 г. [41]. В 2006–2007 и 2009 гг. проводились археологические раскопки под руководством Г. Е. Свистуна [31; 32; 33]. Крепость была построена по указу Михаила Федоровича в 1639 г. [42, с. 15; 43, с.38] на месте городища салтово-маяцкой культуры.

Всего обнаружено 26 кремней, которые могут быть идентифицированы в качестве ружейных вкладышей или кремней для кресал (рис. 2, 1–18; рис. 3, 8–15). Один из них выполнен из неместного каменноугольного непрозрачного крупнозернистого светло-фиолетового кремня; сырьем для остальных послужил качественный местный (т. н. «донецкий») стекловидный кварцево-халцедоновый серый полупрозрачный кремень, который широко использовался у населения местных мезо-неолитических племен Подонцовья.

Два образца найдены в хорошо датированных комплексах. Первый из них (рис. 3, 9) обнаружен в постройке казацкого времени (яма № 10), датируемой серебряной копейкой Михаила Федоровича. Второй кремень (рис. 3, 8) найден в постройке (яма № 11), которая представляла собой наземное, слегка углубленное жилище «черкасского» типа. Отдельные образцы (рис. 2, 14; рис. 2, 4; рис. 3, 13) в результате перекопов попали в ямы, включающие также материал салтово-маяцкой археологической культуры. Ружейные кремни из Чугуевской крепости, выполненные из местного мелового кремня отличаются высокой степенью стандартизации. Они явно сделаны в одной мастерской по одному шаблону. Эти вкладыши приблизительно одинаковых размеров, трапециевидной формы с прямым или скругленным меньшим основанием. Преформой для большинства из них послужили сегменты крупных пластин с правильной регулярной (двускатной, реже трехскатной) огранкой. Трапециевидные вкладыши сформованы путем ретуширования торцевых участков фрагментов, редко подправкой меньшего основания. В нескольких случаях широкое основание трапеции подправлено сколами с вентральной стороны (рис. 2, 6–12). Видимо, наиболее протяженный выпрямленный участок микролита следует считать функциональным. Именно он подвергся интенсивным заламам и разрушению (рис. 2, 4, 18).

Какие-либо следы производства ружейных кремней на раскопанных участках не обнаружены. Вероятно, вкладыши поступали в гарнизон из какой-то соседней мастерской, явно базировавшейся на местном качественном меловом кремне.

**Цареборисов.** Крепость расположена на правом коренном мысе реки Оскол, у впадения в нее речки Бахтин, возле современного с. Червоный Оскол (до 1919 г. — с. Цареборисов) Изюмского р-на Харьковской области. Ежегодные археологические исследования крепости начаты в 2004 г. [22; 23; 34; 44–49].

Несмотря на масштабные археологические работы, из культурного слоя крепости происходят всего три кремня. Два из них, в том числе наиболее эффектный вкладыш в свинцовой обойме, происходят из подъемного материала (рис. 3, 1–2), они являются экзотическими по характеру сырья, т. е. произведены в отдаленном (верхневолжском?) регионе. Третий (рис. 3, 3) — найден в раскопе и по материалу вполне соответствует местным сырьевым стандартам.

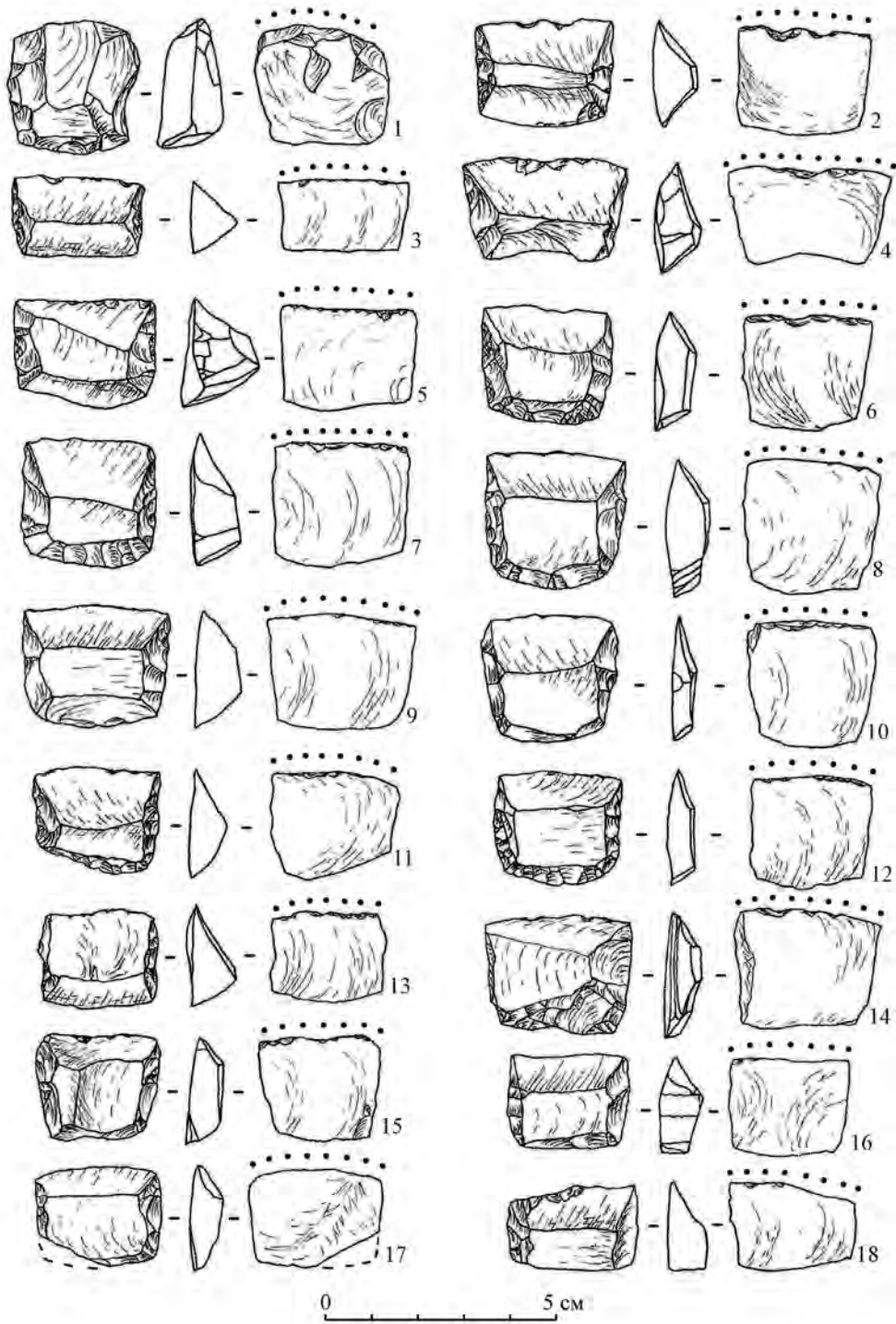


Рис. 2. Ружейные кремневые микролиты-вкладыши из Чугуева

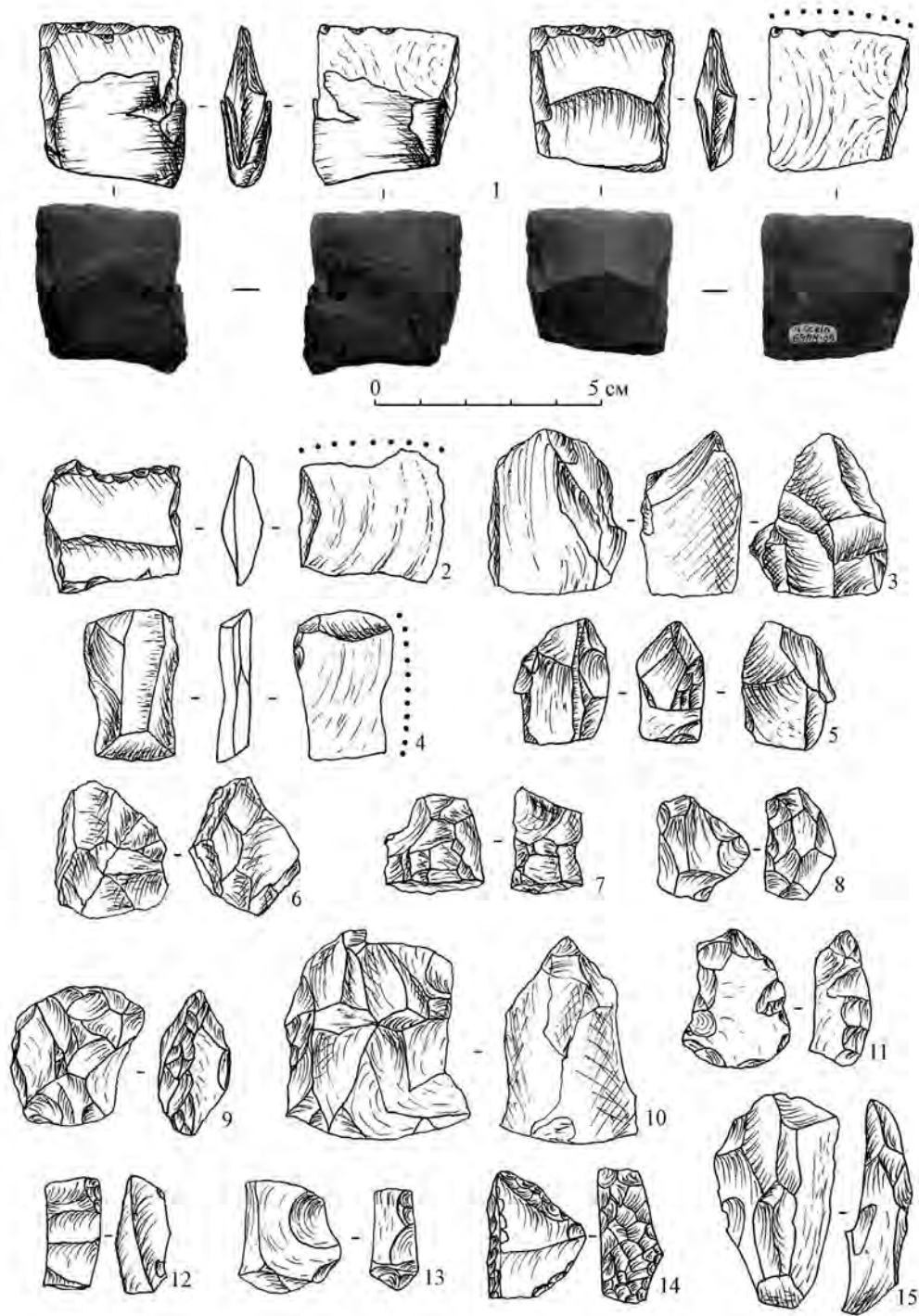


Рис. 3. Ружейные кремневые микролиты-вкладыши и кремневые кресала из Цареборисова (с Червоный Оскол), Харькова, Верхнего Салтова, Мохнача и Чугуева



Вкладыш, сохранивший свинцовую обойму (рис. 3, 1 + фото), изготовлен из базальной части крупной пластины с широкой гладкой площадкой. Бойковая часть однозначно расположена на продольном заостренном, а не на торцовом крае заготовки. Боковая часть сработана. Форма вкладыша трапецевидная. На обойме видны следы зубцов, что говорит о функциональном использовании данного образца.

Второй вкладыш (рис. 3, 2) — типичный ружейный микролит, изготовленный из фрагмента кремневой пластины. Функциональный участок этого вкладыша интенсивно сработан, т. е. он, скорее всего, был использован до предела.

Массивный кремль из культурного слоя (рис. 3, 3), возможно, является огнивом.

**Салтов.** Крепость расположена на правом коренном берегу р. Северский Донец (современное Печенежское водохранилище) в центре с. Верхний Салтов Волчанского р-на Харьковской области, на городище салтово-маяцкой культуры. Археологические исследования городища и посадов проводились в разные годы М. Я. Макаренко, С. А. Семеновым-Зусером, Д. Т. Березовцом, В. В. Колодой, Н. В. Черниговой, В. С. Аксеновым и Г. Е. Свистуном. Крепость построена в 1659 г. по указу царя Алексея Михайловича салтовскими черкасами во главе с атаманом Иваном Семеновичем [50, с. 439–459].

В заполнении одного из жилищ казацкого времени [35, с. 22] найден кремль из местного сырья (рис. 3, 6), его массивность позволяет думать, что это бытовое огниво.

**Мохнач.** Укрепление было основано в 1639 г. (Согласно «Экстракту о слободских полках 1734 года») на правом берегу р. Северский Донец, на городище салтовско-маяцкой археологической культуры [51]. Рядом с городищем, на селище «Мохнач-II», в раскопе найдены лишь отдельные синхронные обломки керамики. Раскопки проводились В. В. Колодой в 2009 г. [36, с. 13–14]. Кроме керамических фрагментов, обнаружено кремневое кресало (рис. 3, 7).

**Выдылыха.** Местонахождение, судя по керамическим остаткам и единственной польской серебряной монете (1624 г.) датируется первой четвертью XVII ст. Раскопки производились в 2005–2006 гг. [52]. Коллекция кремневых изделий насчитывает 70 экз.: нуклеус дискообразной формы с признаками несистемного расщепления, отбойник на удлиненном куске кремня, 59 отщепов, 3 относительно крупные (4–5 см) уплощенные неправильно-трапецевидные предмета с противоположащей разнокалиберной ретушью, небольшой грубо оббитый обломок и два небольшие трапецевидные удлиненные изделия, отдаленно напоминающие концевые скребки. Крупные массивные, небрежно оформленные изделия можно трактовать как неудавшиеся заготовки ружейных кремней, а небольшие удлиненные трапецевидные изделия — как ружейные вкладыши, близкие стандартам этого класса изделий. Производство их явно было организовано на уровне домашнего. Уникальный состав фауны (преимущественно птица и кости молодых особей парнокопытных животных) указывает на сезонность этого небольшого поселения.

**Казачья Пристань.** Военный форт расположен в устье р. Казенный Торец, он был основан на невысокой дюне со следами более ранних эпизодов заселения (неолит, бронзовый век) в районе стратегически важного пересечения речного и сухопутного путей сообщения. По письменным данным форт существовал с 1684 по 1738–1739 гг. Раскопки памятника производились в 1998–1999, 2002 гг. под руководством Э. Ю. Кравченко [53; 37; 27]. Согласно нумизматической коллекции, период наиболее активного заселения наблюдается в 20–30-е гг. XVIII в. [38, с. 43–45]. Из разрушенного пахотой культурного слоя происходит 16 кремней. Еще 6 вкладышей были подняты на пахоте несколько ранее славянским краеведом А.И. Духиным. Все вкладыши изготовлены из матового каменноугольного кремня темно-оранжевого, светло-фиолетового цвета и смешанных тонов (рис. 4, 1–17; рис. 5, 1–5). Они несколько различаются по размерам при концентрации в пределах относительно устойчивой длины (30–34 мм) и ширины (24–28 мм). Типологическую сердцевину серии составляют вкладыши-микролиты, по форме близкие к квадратам или прямоугольникам, их 14 штук (рис. 4, 3–13; рис. 5, 1, 4). Два вкладыша напоминают сегменты (рис. 4, 14–15), один — неправильную трапецию (рис. 5, 5), форма остальных геометрически неустойчива (рис. 4,



16–17; рис. 5, 2–3). В качестве заготовок использовались базальные и медиальные фрагменты грубых пластинчатых сколов, а также отщепы. Показательно присутствие в коллекции заготовки вкладыша в форме крупного базального фрагмента с вторично усеченной площадкой (рис. 4, 1). Площадки сколов-заготовок гладкие, широкие, наклонные, с признаками перебора карниза. Только один вкладыш не несет следов такой предварительной нуклеусной обработки (рис. 4, 7). Начало скальвающей поверхности коническое. Продольные края некоторых образцов (рис. 4, 4, 10, 17; рис. 5, 1–6) имеют зубчатый контур, который, скорее всего, отражает интенсивный функциональный износ вкладыша.

**Волоковое.** Поселение располагается на берегу оз. Волоковое в Краснолиманском р-не Донецкой области (отдельный хозяйственно-бытовой комплекс — хутор?), которое медными монетами датируется первой половиной XVIII в. На распаханной поверхности памятника А. И. Духин собрал небольшую археологическую коллекцию, включающую ружейный кремь из «экзотического» (верхневолжского?) материала (рис. 5, 6). Кремневое сырье матовое, с участками черного, коричневого и белесого цвета. Вкладыш массивный, подпрямоугольной формы, с изношенной кромкой.

**Торская крепость.** В одинаковой степени использовались как местные, так и привозные ружейные микролиты-вкладыши. Об этом свидетельствует небольшая серия, собранная А. В. Шамраем и Э. Е. Кравченко при расчистке культурного слоя рубежа XVII—XVIII вв. крепости Тор (современный г. Славянск Донецкой области) [37; 54; 39; 55; 56]. Найдено 6 кремневых отщепов без следов обработки и более двух десятков ружейных кремней, причем один из них был вправлен в тонкую свинцовую обойму. Период расцвета крепости приходится на 30–40-е гг. XVIII в.

Коллекция из материалов раскопок до 2007 г. насчитывает 22 экз. Выделяются три разновидности вкладышей с геометризованными очертаниями: «трапециевидные» — 5 шт., «сегментовидные» — 5 шт., «подквадратные» — 5 шт. Вкладышей неустойчивых очертаний также 5 шт. Толщина базальной части ружейных микролитов колеблется от 4 до 11 мм, концентрируясь в пределах 7–8 мм. Значительное количество вкладышей (10 шт.) сделаны из местного донецкого кремня разного цвета и качества. Использовался серый стекловидный полупрозрачный кремь, серый и желтоватый матовый кремь. Для получения части микролитов (12 шт.) использовался крупнозернистый непрозрачный матовый темноокрашенный кремь с фиолетовым оттенком, часто с буровато-коричневыми включениями, а также темно-коричневый кремь. В Донбассе источники такого кремня неизвестны, зато он в большом количестве встречается в каменноугольных отложениях в бассейне Волги и Оки. Почти полное отсутствие в культурном слое крепости кремневых отщепов и каких-либо других кремневых изделий наводит на мысль о привозном характере части ружейных вкладышей-микролитов из экзотического материала. Приносными являлись и вкладыши из местной разновидности кремня.

Производство таких вкладышей явно базировалось на профессиональной основе. Все они сделаны при помощи простой ударной техники. Судя по сохранившимся экземплярам, площадки сколов широкие (до 7 мм), в подавляющем большинстве гладкие, со значительным наклоном. В некоторых случаях отмечен прием снятия карниза. Ударные бугорки выпуклые, начало скальвающей плоскости коническое. Все это свидетельствует об использовании твердого отбойника. Основу для производства крупных геометризованных ружейных микролитов составляли сечения грубых отбивных пластин и пластинчатых отщепов, либо фрагменты плоских отщепов. В качестве заготовок часто употреблялись базальные фрагменты удлинённых сколов. При помощи крутой краевой ретуши, наносимой на два или три края, формировался корпус микролита. В результате получался плоско-выпуклый вкладыш, напоминающий неолитические скребки. Размеры вкладышей, возможно, определялись форматом ружейного бойка, и в данной серии колеблются в длину от 24 до 37 мм при приблизительно такой же вариации ширины. Форма микролита в плане не имела принципиального значения (корпус вкладыша почти полностью был упакован в свинцовую обойму), поэтому контуры могут колебаться от сегментовидного до подквадратного. Главным условием было

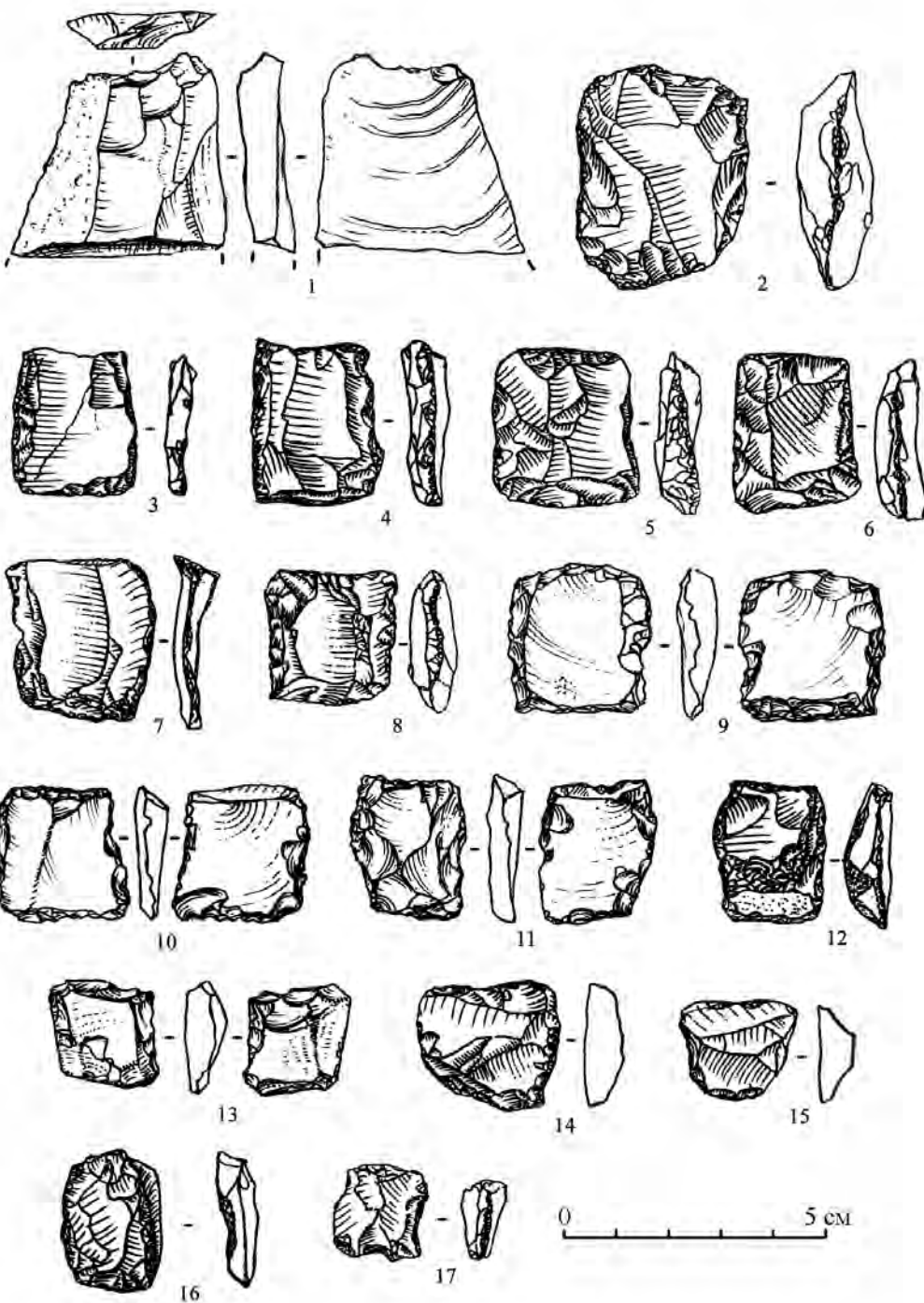


Рис. 4. Ружейные кремневые микролиты-вкладыши из Казачьей Пристани

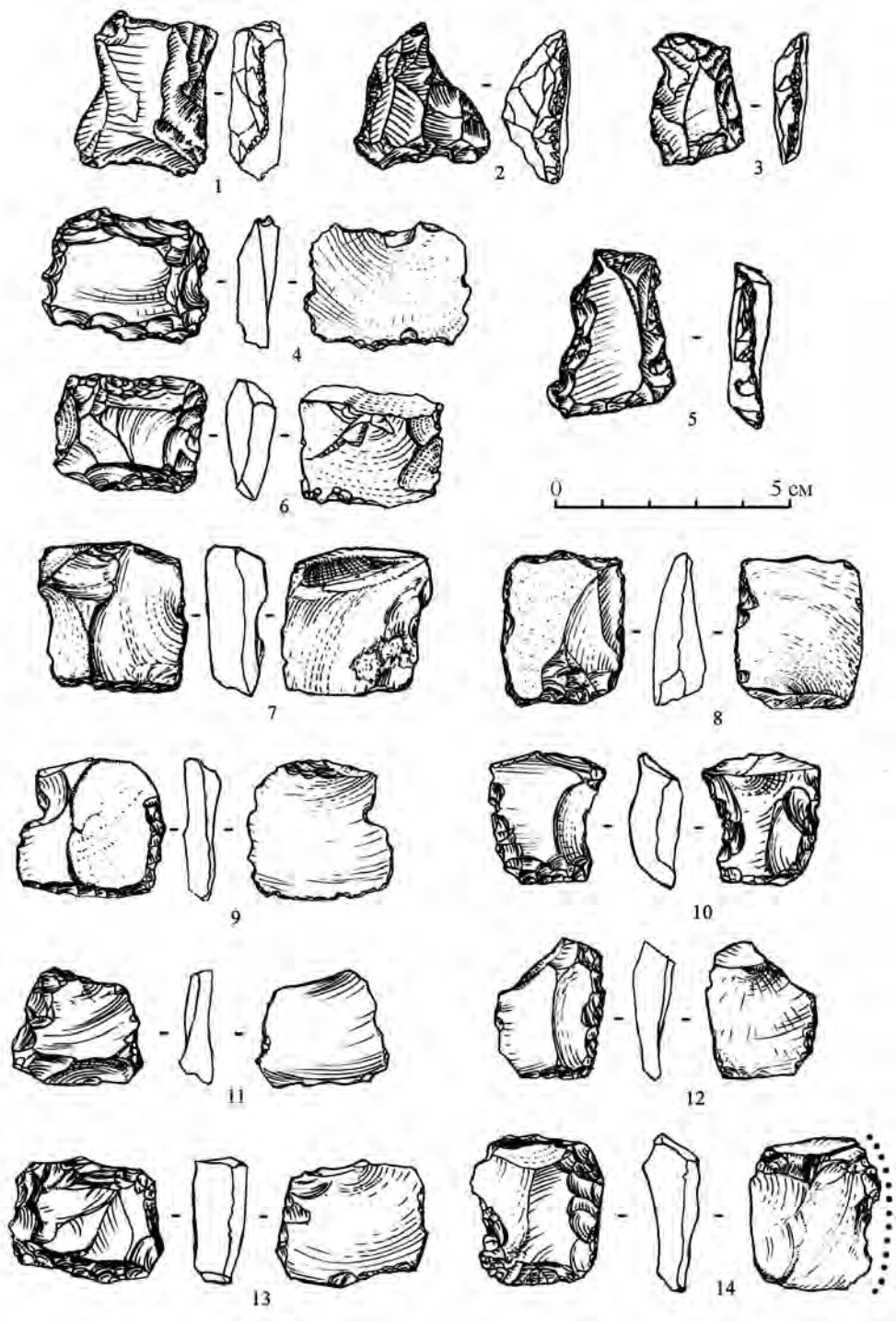


Рис. 5. Ружейные кремневые микролиты-вкладыши из Казачьей Пристани



формирование заостренного в сечении протяженного участка, который и выполнял бойковую функцию. Такую функциональную нагрузку могли нести как продольные, так и поперечные края изделий. В ряде случаев боевой край специально подправлялся мелкими сколами с плоской стороны. Этот прием отмечен на эффектных сегментовидных вкладышах (рис. 6, 1–6). Один из них близок к трапеции и выполнен на сечении регулярной пластины из качественного донецкого стекловидного ремня (рис. 6, 3). В ряде случаев крутой поперечной скребковидной ретушью формировался боковой край микролита, что фиксируется на образце со следами окислов от свинцовой обоймы (рис. 6, 10 — функциональный край показан точками). На свинцовой обойме из Тора (рис. 6, 1) сохранился отпечаток рифленой поверхности зажима — следствие плотной фиксации снаряженного вкладыша в бойке. Ударная часть некоторых ружейных микролитов интенсивно забита. Судя по неустойчивой форме мелких вкладышей, они подвергались неоднократной подправке. Специфику коллекции составляют широкие трапеции-сегменты с плоской вентральной подправкой острого бойкового края. Этот прием помогал придать вкладышу продольное сечение, несколько отличное от плоско-выпуклого. Без проведения дополнительных трасологических исследований неясно, является ли эта подправка формирующей или следствием поджигания кромки в ходе изнашивания микролита. В целом, степень изношенности ружейных микролитов Тора весьма значительная. Только единичные вкладыши можно считать не изношенными.

Показательной является находка в культурном слое крепости двух ружейных вкладышей (рис. 6, 10–11) в какой-то несохранившейся (кожаной?) емкости вместе с двадцатью семью круглыми (диаметр 12 мм) свинцовыми пулями и костяной накладкой [56, с. 13, фото]. Пули располагались неправильными рядами, т.е. маркируют положение самодельных бумажных патронов.

Возможно, какая-то часть описанных микролитов морфологически неустойчивых очертаний (напр.: рис. 6, 8) является деталью огнива.

Проанализированная в настоящей работе серия ружейных микролитов-вкладышей, происходящих из надежно документированных археологических комплексов, включает около 70-ти образцов. С точки зрения статистики, это относительно небольшая пограничная выборка, позволяющая ставить вопрос о возможной типологической дифференциации вкладышей, а также обсуждать технологические детали их производства и конкретные модели поставок.

Выше мы показали, что ружейные микролиты могут быть либо «привозными», либо «местными» по отношению к комплексам среднего течения Северского Донца.

Не вызывает сомнений, что значительная часть ружейных микролитов-вкладышей поступала в готовом виде в составе централизованных поставок вооружения. Район производства привозных ружейных микролитов можно определить по характерному кремневому сырью. На фоне вкладышей из обычного для бассейна Северского Донца верхнемелового кремня резко выделяются пестро-цветные крупнозернистые матовые кремни. Судя по геологической литературе, каменноугольные кремни с такими характеристиками широко распространены в окрестностях г. Ржева в Верхнем Поволжье [57]. Близкое по цветности (но не по фактуре) кремневое сырье из окрестностей с. Красное в Артемовском районе Донецкой области визуально отличается от этих образцов. Петрографическое сличение образцов только намечается. В целом, в публикуемых сериях ружейные микролиты-вкладыши из экзотического по отношению к региону сырья составляют 46 %. Удельный вес привозных вкладышей колеблется в отдельных комплексах в широких пределах. Все ружейные микролиты Казачьей Пристани сделаны, видимо, из верхневолжского кремня, в то время как в Чугуевской крепости для этих целей использовался в подавляющем большинстве случаев местный кремень.

Следов локального производства ружейных кремней, несмотря на явные признаки местной сырьевой базы, мы пока не знаем. Однако мастерские могли находиться за пределами самих укреплений на незначительном расстоянии от них. Сырье вкладышей из крепостей во всех случаях визуально практически полностью соответствует характеристике местного кремневого сырья. Не исключено, что мастерские XVI—XVIII вв.



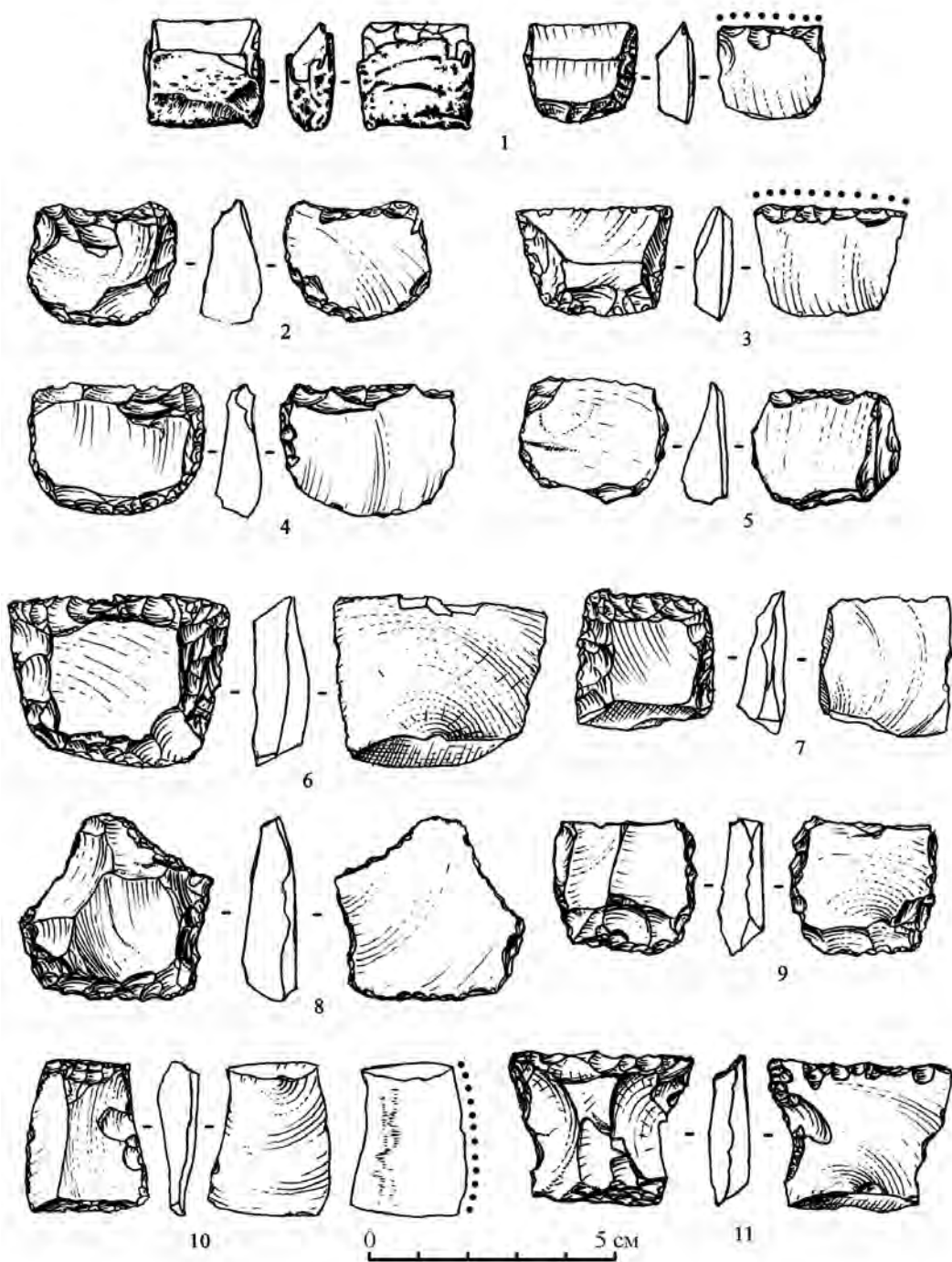


Рис. 6. Ружейные кремневые микролиты-вкладыши из Тора (г. Славянск)

по производству ружейных кремней планиграфически накладываются на известные классические неолитические мастерские, и пока не различаются в силу близких технологических контекстов. В любом случае, пока что может обсуждаться вопрос о производстве кремневых микролитов-вкладышей за пределами крепостных стен.

Судить о технологии производства ружейных микролитов данной серии можно на основании их морфологии, которая отражает различную степень редукции. Видоизменению в ходе использования были подвержены все кремневые изделия, и ружейные микролиты в этом плане — не исключение. Примечательно, что следы интенсивной забитости или подправки характерны в основном для кремней из т.н. «верхневолжского» сырья. Вместе с тем, многие вкладыши депонировались в культурный слой в мало измененном состоянии, что свидетельствует о хорошей обеспеченности большинства гарнизонов ружейными кремнями.

Удельный вес ружейных кремней из «верхневолжского» кремня несколько возрастает в нач. XVIII в. Возможно, это было связано со стандартизацией вооружения в связи с реформами Петра I.

С типологической точки зрения напрашивается первичное деление ружейных микролитов-вкладышей по аналогии с мезо-неолитическими микролитами на «сегменты», «прямоугольники» и «трапеции», с учетом характерных особенностей описанных серий. В настоящее время можно говорить о нескольких стилистически и статистически выраженных разновидностях ружейных микролитов из комплексов XVI—XVIII вв. в среднем течении Северского Донца. Устойчивую морфологию демонстрируют, прежде всего, вкладыши из Чугуева. Почти идентичный микролит из того же сырья найден в Торской крепости (рис. 6, 3). Это трапециевидные со скругленным меньшим основанием вкладыши, изготовленные из сечений правильных пластин; рабочие участки кремней приурочены к продольным краям пластинчатых заготовок. Небольшая, но выразительная серия сегментовидных ружейных микролитов с подправленной боковой частью выделяется в материалах Торской крепости (рис. 6, 1–5). Следует отметить также прямоугольные и трапециевидные вкладыши из верхневолжского сырья, которые имеют вид грубых концевых скребков — с функциональным участком на торце заготовки (напр. — рис. 6, 6). Вероятно, эти условные разновидности ружейных микролитов-вкладышей в последующем послужат основой для выделения соответствующих типов, однако для этого необходим более широкий сравнительный материал.

Свинцовые прокладки для ружейных кремней сами по себе являются объектом типологического интереса. Они составляли расходную часть стрелкового вооружения и хранились в составе индивидуального боевого ранца. Возможно для их изготовления расплывались пули. Обоймы имели форму либо согнутой полосы, зажимающей микролит сверху и снизу с тыльного конца, либо сплошной оболочки, полностью облегающей кремень, кроме его ударной кромки. Такие свинцовые «рубашки» имеют прямые (ранние?) или зазубренные (поздние?) края с открытой стороны. Находки несмятых свинцовых обойм с зубчатым краем и без кремневых вкладышей (в краткосрочных воинских комплексах Восточной Европы, начиная с походов Миниха и до войны 1812 г.) свидетельствуют в пользу того, что их изготавливали заранее на специальном шаблоне-«правиле» для последующей подгонки под конкретный ружейный микролит и его плотного зажима.

Находки ружейных кремней в свинцовой обойме являются достаточно редкими в культурных слоях крепостей и острогов, но весьма часто документально зафиксированы на полях сражений. Скорее всего, такой комплектный предмет связан с утерей или выбросом сработанного кремня при его быстрой замене в условиях боя. Существует мнение, что кремневый микролит мог продуктивно использоваться до 50-ти выстрелов, хотя в XVIII в. в российской армии один кремень был рассчитан на 20 боевых выстрелов. В Германии с 1791 г. солдат подвергался дисциплинарному взысканию, если на 16 выстрелов приходилось больше одной осечки [3]. Близкое соотношение «кремень — пули» (1:14) зафиксировано в одной из емкостей в культурном слое Торской крепости (два кремня — 27 пуль) [56, с. 13]. При использовании крем-

невых ружей «обычной нормой во время сражений считались 12–16 выстрелов» [58, с. 175], хотя существуют и более скромные оценки. Во время войны 1812 г. в русской армии штатный боекомплект пехотинца с гладкоствольным ружьем в походных условиях составлял 14 кремней и 192 патрона (1:14).

Кремневые ружейные (пистолетные) вкладыши-микролиты из привозного экзотического материала («из казны») и вкладыши из «местного» кремня фиксируются в Среднем Подонцовье пока только в комплексах XVI—XVIII вв., хотя наиболее массовое их производство велось в Российской империи до 50-х гг. XIX в. — т. е. до широкого внедрения капсюльного оружия.

Судя по документальным данным и экспертным оценкам, ружейные кремневые микролиты-вкладыши производились в европейских странах миллионами штук ежегодно. Такая массовая эмиссия вполне соизмерима в количественном отношении с чеканкой монет мелкого достоинства. Однако соответствующие монетные типы широко известны в современной культуре и серийно представлены в коллекциях разного рода, в отличие от ружейных кремней, которых было значительно больше. Здесь явно сказывается различная система восприятия археологического (вещественного) источника, основанная на культурных стереотипах. Монеты по-прежнему остаются частью живой культуры, в то время как термины, связанные с ружейными кремнями, наравне, например, с приспособлениями для парусного флота, конной езды и др., сохраняются только на маргинальных участках культуры наших дней.

Общая конструкция ружейных кремневых микролитов-вкладышей Восточной Европы и технология их получения соответствует итальянским, французским и германским стандартам, поступавшим сюда вместе с идеей и технологией огнестрельного оружия с кремневыми замками. Что свидетельствует о трансмиссии передовых технических идей в форме технологических пакетов.

В целом, относительно ясная диагностика ружейных кремней в археологических комплексах XVI—XVIII вв. бассейна Северского Донца, произведенных из «местных» сортов кремня, ставит на повестку дня проблему выделения здесь соответствующих мастерских, впрочем, как и в Волго-Окском междуречье. Не менее важной задачей является анализ редукции ружейных кремневых микролитов-вкладышей. Обе эти задачи могут быть решены только археологическими методами.

**Ключевые слова:** ружейные (пистолетные) кремневые микролиты-вкладыши, кремневое хозяйство XVI—XVIII вв., огнива, молотильные доски, крепости среднего течения Северского Донца.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Blair C. European and American Arms. — L., 1962.
2. Bosson C. Contribution a l'etude de la platine a silex//Armes ansiennes, 2. — Geneve, 1954.
3. Суханов И., Хабурзания М. Кремль как средство воспламенения порохового заряда//Ружье. — 2000. — № 4.
4. Гарасюк А. И. Из истории русского огнестрельного оружия XVI—XVII вв.//СА — 1965. — № 2.
5. Жук А. Б. Энциклопедия стрелкового оружия. — М., 1997.
6. Эйт М., Нейбургер А., Унфу М., Маркузе А., Лепман А. Вселенная и человечество. — СПб, 1885. — Т. 5.
7. Шкорпил К., Шкорпил В. X. Североизточна България в географическо и археологическо отношение//Народни умотворения, наука и книжнина. — София, 1892.
8. Матева Б. Организация первичной обработки кремня в эпоху энеолита (геологические данные и этнографические параллели)//С. Н. Бибииков и первобытная археология. — СПб., 2009.
9. Гиря Е. Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика макроанализа древних орудий труда. — СПб., 1997. — Ч. 2.

10. Скакун Н. Н. Опыт реконструкции хозяйства раннеземледельческих обществ эпохи энеолита Причерноморского района Северо-Восточной Болгарии (в свете экспериментально-трассологических данных)//Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Л., 1987.
11. Чубанишвили Т. Н. Погребение с молотильной доской на Самтаврском могильнике//Сообщения АН Груз. ССР, XII. — Тбилиси, 1951.
12. Скакун Н.Н. Археологические вкладыши молотильной доски, эксперименты и этнографические параллели//Археологические вести. — СПб., 2004. — № 8.
13. Hamilton T. M. Review of “A History of Gunflints”//Historical Archaeology. — 1968. — 3.
14. Белов М. И., Овсянников О. В., Старков В. Ф. Мангазея. Материальная культура русских полярных мореходов XVI—XVII вв. — М., 1981. — Ч. II.
15. Сериков Ю. Б. Некоторые проблемы изучения Сибирского похода Ермака (по материалам археологических раскопок)//Памятники истории и археологии Сибири. — Новосибирск, 1989.
16. Лисянский А. С. Конец Дикого Поля. — Донецк, 1973.
17. Пірко В. О., Петрова Ш. В., Петров О. О. Джерела до історії населених пунктів Донеччини XVI—XVIII ст. Зб. док. — Донецьк, 2009.
18. Марголин С. А. Вооружение стрелецкого войска//Тр. ГАИМ, XX, М., 1941.
19. Швидько Г. К. Документи РДВІА про торгівельні відносини між Запорозькою січчю і гетьманщиною у др. пол. XVIII ст. <http://www.cossackdom.com>
20. Праслов Н. Д. Ранний палеолит Северо-Восточного Приазовья и Нижнего Подонья//МИА. — Л., 1968. — № 157.
21. Пірко В. А. Северное Приазовье в XVI—XVIII вв. — К., 1988.
22. Голубева І. В. Звіт про роботу пізньосередньовічної археологічної експедиції в с. Червоний Оскіл Ізюмського району Харківської області в 2004 році. — Х., 2005. — Архів ІА НАН України № 2004/36.
23. Голубева І. В. Монети Царєборисівської фортеці//Старожитності, 2005: харківський історико-археологічний щорічник. — Х., 2005.
24. Голубева И. В. Позднесредневековые крепости и особенности их устройства на Слобожанщине//Археологическое изучение Центральной России. Тез. межд. науч. конф., посвященной 100-летию со дня рождения В. П. Левенка (13–16 ноября 2006 г.). — Липецк, 2006.
25. Кравченко Э. Е., Бровченко И. Ю. Историко-археологический аспект формирования этнокультурной зоны в Среднем Подонцовье//История науки: проблемы розвитку. — Луганськ, 2002.
26. Пірко В. О. Заселення Донеччини у XVI—XVIII ст. — Донецьк, 2003.
27. Кравченко Э. Е., Мирошниченко В. В., Полидович Ю. Б. Поселение Явир в среднем течении Северского Донца//Донецкий археологический сборник. — Донецк, 2002. — Вып. 10.
28. Кондратьев А. В. Культурный слой урочища Выдылыха XVII века на Северском Донце//Святогірський альманах 2007. — Донецьк, 2007.
29. Голубева І. В. Звіт про охоронні розкопки по вул. Квітки-Основ'яненка в Держинському районі м. Харкова в 2008 році//Архів ІА НАН України. — № 2008.
30. Голубева І. В. Звіт про охоронні розкопки по вул. Квітки-Основ'яненка в Держинському районі м. Харкова в 2009 році//Архів ІА НАН України. — № 2009.
31. Свистун Г. Е. Отчет о работе Северскодонецкой археологической экспедиции Художественно-мемориального музея И. Е. Репина в 2006 г.//Архів ІА НАН України. — № 2006.
32. Свистун Г. Е. Отчет о работе Северскодонецкой археологической экспедиции Художественно-мемориального музея И. Е. Репина в 2007 г. на территории г. Чугуева//Архів ІА НАН України. — № 2007.
33. Свистун Г. Е. Отчет о работе Северскодонецкой археологической экспедиции Художественно-мемориального музея И. Е. Репина в 2009 г. на территории г. Чугуева//Архів ІА НАН України. — № 2009.



34. Голубева І. В. Звіт про роботу пізньосередньовічної археологічної експедиції в с. Червоний Оскіл Ізюмського району Харківської області в 2009 році//Архів ІА НАН України. — № 2009.
35. Колода В. В., Криванов А. В., Михеев В. К., Ряполов В. М., Свистун Г. Е., Тортика А. А. Отчет о работе средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2004 г.//Архів ІА НАН України. — № 2004.
36. Колода В. В. Отчет о работе средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2009 г. (Селище «Мохнач-ІІ» в Змиевском районе Харьковской области)//Архів ІА НАН України. — № 2009.
37. Кравченко Э. Е. Раскопки поселения «Казачья Пристань» на Северском Донце //Музейні засоби з народознавства. — Донецьк, 1998.
38. Кравченко Э. Е., Мирошниченко В. В. Материальная культура поселений среднего течения Северского Донца на рубеже XVII—XVIII вв. (по материалам раскопок поселения Казачья Пристань)//Святогірський альманах, 2007. — Донецьк, 2007.
39. Кравченко Э. Е., Шамрай А. В., Мирошниченко В. В., Петренко А. Н. Отчет средневековой экспедиции отдела охраны памятников Донецкого областного краеведческого музея об исследованиях на севере Донецкой области в 2006 году //Архів ІА НАН України. — № 2006.
40. Багалец Д. И., Миллер Д. П. История города Харькова за 250 лет его существования (1655–1905). — В 2 т. — Репринт. изд. — Х., 1993. — Т. I.
41. Бабенко А. И. Отчет о работе археологической экспедиции Харьковского исторического музея в полевом сезоне 1996 г.//Научный архив ИА НАНУ. — Д. 1996/64.
42. Багалец Д. И. Материалы для истории колонизации и быта степной окраины Московского государства в XVI—XVIII ст. — Х., 1886. — Т. I.
43. Альбовский Е. А. Харьковские казаки, I-я книга I-го тома. — Х., 2005.
44. Голубева І. В. Звіт про роботу пізньосередньовічної археологічної експедиції в с. Червоний Оскіл Ізюмського району та с. Старі Валки Валківського району Харківської області в 2005 році//Архів ІА НАН України. — Д. № 2005/157.
45. Голубева І. В. Звіт про роботу пізньосередньовічної археологічної експедиції в с. Червоний Оскіл Ізюмського району Харківської області в 2006 році//Архів ІА НАН України. — Д. № 2006/224.
46. Голубева І. В. Звіт про роботу пізньосередньовічної археологічної експедиції в с. Червоний Оскіл Ізюмського району Харківської області в 2007 році//Архів ІА НАН України. — Д. № 2007/125.
47. Голубева І. В. Звіт про роботу пізньосередньовічної археологічної експедиції в с. Червоний Оскіл Ізюмського району Харківської області в 2008 році//Архів ІА НАН України. — Д. № 2008.
48. Загоровский В. П. Изюмская черта. — Воронеж, 1980.
49. История городов и сел Украинской ССР. Харьковская область. — К., 1976.
50. Бабенко В. А. Древне-салтовские придонские окраины Южной России//Труды XII АС в Харькове. — Х., 1905. — Т. 1.
51. Заїка І. В. Керамічний комплекс пізньосередньовічного Мохнача.//Нові дослідження пам'яток козацької доби в Україні. — К., 2002. — Вип. 11.
52. Колесник А. В., Хозин С. Р., Кондратьев А. В., Заворотна А. В. Отчет об археологических исследованиях в Донецкой области в 2006 году совместной археологической экспедицией Донецкого национального университета и Донецкого областного краеведческого музея//Архив ИА НАН Украины. — № 2008.
53. Горбов В. Н., Кравченко Э. Е., Цимиданов В. В. Отчет об археологических исследованиях в Славянском районе Донецкой области//Архив ИА НАН Украины. — Д. № 2007/195.
54. Кравченко Э. Е., Цимиданов В. В., Шамрай А. В., Мирошниченко В. В., Петров А. Н. Отчет о работе средневековой археологической экспедиции ДОКМ в 2005 году//Архив ИА НАН Украины. — № 2005.

55. Кравченко Э. Е., Шамрай А. В., Петренко А. Н., Мирошниченко В. В. Отчет об исследованиях поселения Грузское–8 и Торской крепости в 2007 г.//Архив ИА НАН Украины. — № 2007.
56. Шамрай А. В. Древности Торской крепости. — Славянск, 2007.
57. Синицына Г. В., Колокольцев В. Г. Разновидности кремневого сырья как хронологический показатель стоянок каменного века//Археологические вести. — М., 2007. — № 14.
58. Митько О. А. Люди и оружие (воинская культура первопроходцев и коренного населения Сибири в эпоху позднего средневековья)//Военное дело народов Сибири и Центральной Азии. — Новосибирск, 2004. — Вып. 1.

## Резюме

**Колесник О. В., Голубева І. В.** *Рушничні кременеві мікроліти-вкладиші в археологічних комплексах XVI—XVIII ст. в середній течії Сіверського Дінця*

Територія середньої течії Сіверського Дінця почала систематично залюднюватися слов'янським населенням з рубежу XVI—XVII ст. Основна частина населення розміщувалась у військових укріпленнях. Розвиток краю в умовах постійної загрози татарських нападів обумовив велику кількість військового населення, яке мало потребу у вогнепальній зброї та спеціальних кременевих запасів. У культурних шарах ряду пам'яток XVI—XVIII ст. (фортець Харків, Чугуїв, Цареборисів, Тор, Верхньосалтівському селищі, селищах Мохнач-П, Видилиха, Козача Пристань, Волкове), знайдено багато рушничних кременевих мікролітів. Частина цих мікролітів постачалась з Москви, частина, очевидно, виготовлена в місцевих майстернях. У статті обговорюються проблеми виробництва, постачання та типології рушничних кременів з донецьких археологічних комплексів XVI—XVIII ст.

**Ключові слова:** рушничні (пістолетні) кременеві мікроліти-вкладиші, кременеве господарство XVI—XVIII ст., огнива, молотильні дошки, фортеці середньої течії Сіверського Дінця.

## Summary

**A. Kolesnik, I. Golubeva.** *Gunflint Microlithos in the Archeological Complexes of the XVI—XVIII Centuries in the Middle Valley of Severskiy Donets River*

Slav population started to systematically settle on the territory of Severskiy Donets middle valley from XVI—XVII centuries. The main part of the population lived in military encampments. The development of the region under permanent threat of the Tatar invasion presupposed that population was highly militarized and needed firearms and special flint stocks. Numerous gunflint microlithos were found in the cultural strata of the XVI—XVIII centuries monuments (fortresses Kharkov, Chuguev, Tsareborisov, Tor, Verkhniy Saltov settlement, settlements Mokhnach–P, Vidylykha, Kazachya Pristan, Volkovoe). These microlithos were partially delivered from Moscow and partially were obviously produced in the local workshops. The problems of production, delivery and typology of gunflints from the XVI—XVIII centuries Donets archeological complexes are discussed in this article.

**Key words:** gun (handgun) flint microlithos-inserts, gunflint industry of the XVI—XVIII centuries, flintstones, thrashing boards, fortresses of Severskiy Donets middle valley.

