АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (37)
2021

Главный редактор

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков**

Заместители главного редактора:

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**

доктор исторических наук **Ю.А. Зеленев**

Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева**

Редакционный совет:

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Севастополь, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – PhD (Будапешт, Венгрия), **А.А. Тишкин** – доктор исторических наук профессор (Барнаул, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Россия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **О.В. Кузьмина** – кандидат исторических наук (Самара, Россия), **П. Дегри** – профессор (Левен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай).

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)
М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)
Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)
С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)
А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)
Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)
А.А. Чижевский – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Ответственный за выпуск:

М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук

Адрес редакции:

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

http://archaeologie.pro

Индекс ПП753,

электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"

Выходит 4 раза в год

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**
Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zelenev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – Academician of the National Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Berlin, Germany), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Sevastopol, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **A. A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

Editorial Board:

A. A. Vybornov – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russian Federation)
M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
R. D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
A. E. Leont'ev – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
T. B. Nikitina – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)
A. A. Chizhevsky – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

Responsible for Issue

M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2021

© Mari State University, 2021

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2021

Publishing House “Fän”

Kazan, Tatarstan

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Cordova C.E. (Stillwater, USA), Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation), Blinnikov M.S. (St Cloud, USA), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Ponomarenko D.S. (Moscow, Russian Federation), Sitdikov A.G., Salova Yu.A. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Stratigraphy And Paleolithic Landscapes of the Beganchik Site at the Kama-Volga Confluence	8
<i>Васильев С.В., Боруцкая С.Б. (Москва, Россия), Сташенков Д.А., Кочкина А.Ф. (Самара, Россия), Кузьмин Я.В. (Новосибирск, Россия), Метье Б. (Брюссель, Бельгия)</i>	
Археолого-антропологический анализ новых материалов из могильника Маяк	22
<i>Березина Н.С., Березин А.Ю. (Чебоксары, Россия), Галимова М.Ш. (Казань, Россия)</i>	
Возраст и природное окружение стоянки охотников на лошадей Шолма I в правобережье Волги в Чувашии	32
<i>Выборнов А.А. (Самара, Россия), Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия)</i>	
Проблемы хронологии культур неолита Волго-Камья	42
<i>Карманов В.Н. (Сыктывкар, Россия), Зарецкая Н.Е. (Москва, Россия)</i>	
Радиоуглеродная хронология чужьяёльской культуры	55
<i>Дороничева Е.В., Поплевко Г.Н., Иванов В.В. (Санкт-Петербург, Россия)</i>	
Организация жилого пространства и хозяйственная деятельность на среднепалеолитической стоянке в гроте Сарадж-Чуко (по материалам слоя 6В)	70
<i>Зах В.А. (Тюмень, Россия)</i>	
Природа и человек эпохи раннего неолита Тоболо-Ишимья	85
<i>Смолянинов Р.В., Юркина Е.С., Куличков А.А. (Липецк, Россия), Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия), Желудков А.С. (Липецк, Россия), Яниш Е.Ю. (Киев, Украина), Шатровая Д.О. (Санкт-Петербург, Россия)</i>	
Стоянка Доброе 9 на Верхнем Дону. Материалы среднедонской неолитической культуры	99
<i>Семьян И.А. (Челябинск, Россия), Бакас С. (Варшава, Польша)</i>	
Проект археологического эксперимента по реконструкции составного лука синташтинской культуры эпохи бронзы из могильника Степное	117

<i>Гаврилов Д.А. (Новосибирск, Россия), Мамиров Т.Б. (Алматы, Казахстан), Растигеев С.А., Пархомчук В.В. (Новосибирск, Россия)</i> История формирования и освоение человеком поймы реки Деркул (Западный Казахстан) в середине голоцена	127
<i>Носкевич В.В., Федорова Н.В. (Екатеринбург, Россия), Петров Ф.Н., Батанина Н.С. (Челябинск, Россия)</i> Реконструкция плана поселения эпохи бронзы Левобережное (Южный Урал, Россия).....	142
<i>Сериков Ю.Б. (Нижний Тагил, Россия), Грехов С.В. (Кушва, Россия)</i> Экспериментальное моделирование отверстий большого диаметра по материалам каменных топоров бронзового века	155
<i>Ержанова А.Е. (Алматы, Казахстан)</i> Трасологический анализ каменных орудий рудокопов и металлургов из Жезказганских месторождений меди	166
<i>Бейсенов А.З. (Алматы, Казахстан), Горацук И.В. (Самара, Россия), Дуйсенбай Д.Б. (Нур-Султан, Казахстан)</i> Трасологическое исследование каменных орудий поселения сакского времени Абылай, Центральный Казахстан	182
<i>Колесник А.В. (Донецк, Украина), Елкин Р.П. (Ростов-на-Дону, Россия), Гусач И.Р. (Азов, Россия)</i> Ружейные и кресальные кремни, ружейные припасы Анненской крепости XVIII в. на Нижнем Дону	200
<i>Саттаров Р.Р. (Казань, Россия), Камалеев Э.В. (Уфа, Россия)</i> Неординарное погребение Трикольского могильника в низовьях р. Белой	216
<i>Лыганов А.В., Вязов Л.А. (Казань, Россия), Пономаренко Е.В. (Оттава, Канада), Истомин К.Э., Халимуллина Л.Р. (Казань, Россия)</i> Бикляньское селище начала эпохи Великого Переселения Народов в Нижнем Прикамье	231
Список сокращений	248
Правила для авторов	250

CONTENS

<i>Cordova C.E. (Stillwater, USA), Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation), Blinnikov M.S. (St Cloud, USA), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Ponomarenko D.S. (Moscow, Russian Federation), Sitdikov A.G., Salova Yu.A. (Kazan, Russian Federation),</i> Stratigraphy And Paleolithic Landscapes of the Beganchik Site at the Kama-Volga Confluence	8
<i>Vasilyev S.V., Borutskaya S.B. (Moscow, Russian Federation), Stashenkov D.A., Kochkina A.F. (Samara, Russian Federation), Kuzmin Ya.V. (Novosibirsk, Russian Federation), Bowden M. (Brussels, Belgium)</i> Archaeological and Anthropological Analysis of New Materials from the Mayak Burial Ground in the Samara Region.....	22
<i>Berezina N.S., Berezin A.Yu. (Cheboksary, Russian Federation), Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation)</i> Age and Natural Environment of the Horse Hunters' Site Sholma I in the Right Bank of the Volga in Chuvashia.....	32
<i>Vybornov A.A. (Samara, Russian Federation), Kulkova M.A. (Saint-Petersburg, Russian Federation)</i> Chronology Issues of the Neolithic Cultures in the Volga-Kama Basin.....	42
<i>Karmanov V.N. (Syktyvkar, Russian Federation), Zaretskaya N.E. (Moscow, Russian Federation)</i> Radiocarbon Chronology of Chuzhjaol Culture	55
<i>Doronicheva E.V., Poplevko G.N., Ivanov V.V. (Saint-Petersburg, Russian Federation)</i> Organization of the Living Space and the Inferred Economic Activity at the Middle Paleolithic Site in Saradj-Chuko Grotto (based on materials of layer 6B).....	70
<i>Zakh V.A. (Tyumen, Russian Federation)</i> The Nature and the Man During the Early Neolithic in the Tobol-Ishim Interfluvium	85
<i>Smol'yaninov R.V., Yurkina E.S., Kulichkov A.A. (Lipetsk, Russian Federation), Kul'kova M.A. (Saint-Petersburg, Russian Federation), Zheludkov A.S. (Lipetsk, Russian Federation), Yanish E.Yu. (Kiev, Ukraine), Shatrovaya D.O. (Saint-Petersburg, Russian Federation)</i> Materials of the Early Neolithic Culture of Site Dobroe 9 at the Upper Don	99
<i>Semyan I.A. (Chelyabinsk, Russian Federation), Bakas S. (Warsaw, Poland)</i> An Archaeological Experiment to Reconstruct a Compound Bow of the Sintashta Culture Stepnoe Burial Ground	117

<i>Gavrilov D.A. (Novosibirsk, Russian Federation),</i> <i>Mamirov T.B. (Almaty, Kazakhstan), Rastigeev S.A.,</i> <i>Parkhomchuk V.V. (Novosibirsk, Russian Federation)</i>	
The History of Formation and Anthropogenic Development of the Derkul River Floodplain (West Kazakhstan) in the Mid Holocene.....	127
<i>Noskevich V.V., Fedorova N.V. (Yekaterinburg, Russian Federation),</i> <i>Petrov F.N., Batanina N.S. (Chelyabinsk, Russian Federation)</i>	
Reconstruction of the Settlement Levoberezhnoe Plan of the Bronze Age (South Ural, Russia)	142
<i>Serikov Yu.B. (Nizhny Tagil, Russian Federation),</i> <i>Grekhov S.V. (Kushva, Russian Federation)</i>	
Experimental Modeling of Large Diameter Holes Based on Materials of Bronze Age Stone Axes	155
<i>Yerzhanova A.E. (Almaty, Kazakhstan)</i>	
Traceological Analysis of Stone Tools of Miners and Metallurgists from Zhezkazgan Copper Deposits.....	166
<i>Beisenov A.Z. (Almaty, Kazakhstan), Gorashchuk I.V. (Samara, Russian</i> <i>Federation), Duysenbay D.B. (Nur-Sultan, Kazakhstan)</i>	
Traceological Study of Stone Tools in the Settlement of Saka Time Abilay, Central Kazakhstan	182
<i>Kolesnik A.V. (Donetsk, Ukraine),</i> <i>Elkin R.P. (Rostov-on-Don, Russian Federation),</i> <i>Gusach I.R. (Azov, Russian Federation)</i>	
Gun and Fire-Steel Flints, Gun Supplies of the 18 th C. Annenskaya Fortress on the Lower Don.....	200
<i>Sattarov R.R. (Kazan, Russian Federation),</i> <i>Kamaleev E.V. (Ufa, Russian Federation)</i>	
Extraordinary Burial of Trikol'sky Burial Ground in the Lower Reaches of the Belaya River	216
<i>Lyganov A.V., Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation),</i> <i>Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Istomin K.E.,</i> <i>Khalimullina L.R. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Biklyan' Settlement of the Initial Stage of the Migration Period in the Lower Kama Region	231
List of Abbreviations	248
Submissions	250

УДК

<https://doi.org/10.24852/pa2021.3.37.200.215>

РУЖЕЙНЫЕ И КРЕСАЛЬНЫЕ КРЕМНИ, РУЖЕЙНЫЕ ПРИПАСЫ АННЕНСКОЙ КРЕПОСТИ XVIII В. НА НИЖНЕМ ДОНУ

© 2021 г. А.В. Колесник, Р.П. Елкин, И.Р. Гусач

Анненская крепость – хорошо сохранившийся земляной бастион звездообразной формы, расположенный на правом берегу Дона недалеко от Старочеркасской крепости. Рядом с Анненской крепостью располагались неукрепленные Солдатская и Доломановская слободы. Основной период функционирования Анненского укрепления длился с 1733 по 1760 гг., при этом пик заселения (гарнизон доходил до 9000 человек) приходился на время русско-турецкой войны 1735–1739 гг. Археологические раскопки не производились, сборы подъёмного материала осуществлялись различными авторами в 2000, 2003–2006 гг. Среди находок – культовые предметы, военная амуниция и др. Значительную группу инвентаря составляют ружейные и кресальные кремни, ружейные припасы (пули). Анализ этих материалов составляет главную цель настоящей публикации. Ружейные кремни представлены целыми образцами (50 экз.) и фрагментами (22 экз.). Часть из них (6 экз.) сохранилась в свинцовых обоймах. Вторично использовались в качестве элементов огнива для высекания огня в бытовых целях 22 экз. сработанных ружейных кремня. Подавляющее большинство ружейных и кресальных кремней изготовлено из каменноугольного кремневого сырья (вероятно, геологические источники бассейна Верхней Волги). Коллекцию дополняют свинцовые пули трех основных калибров – диаметром 8, 13–15 и 17–18 мм.

Ключевые слова: археология, ружейные кремни, кресальные кремни, Нижний Дон, Анненская крепость, Новое время, свинцовые пули.

Введение

Историческая справка. После Прутского мирного договора 1711 г. и утери Азовской и Таганрогской крепостей, по Указу Петра I на правом берегу Дона в 3,5 км от Черкасского городка выше по течению реки в 1712 г. было построено небольшое укрепление Новый Транжамент (Аваков, 1999, с. 72–74). Это укрепление располагалось близко к Дону и периодически подтапливалось во время половодий. После наводнения 1729 г. было принято решение перенести крепость на расположенные недалеко Васильевские Бугры. Весной 1730 г. начались первые строительные работы, а к концу 1733 г. крепость была построена; она была освящена как крепость Св. Анны. В октябре 1733 г. утративший свое значение Новый Транжамент был срыт, в Анненскую крепость была перенесена располагавшаяся там таможня. Крепость вошла в сооружавшуюся в этот период Украинскую оборонительную линию, которая состояла из пятнадцати

крепостей, располагавшихся на большой территории между Доном и Днепром (Пронштейн, 1961, с. 25; Аваков, 1999, с. 77). В течение тридцати лет это фортификационное сооружение являлось главным форпостом России в Северо-Восточном Приазовье, на границе с турецкой Портой и ее вассалом – Крымским ханством. Помимо задачи обороны южных рубежей русского государства от вооруженных нападений татар, комендантам крепости Св. Анны было поручено производить надзор за состоянием дел в Войске Донском. Во время русско-турецкой войны 1735–1739 гг. территория крепости Св. Анны служила базой русской армии во главе с генерал-фельдмаршалом Б.Х. Минихом накануне похода на турецкий Азак. Здесь размещались войска (более 9000 чел.), складировались боеприпасы и провиант. Начавшийся из Анненской крепости 17 марта 1736 г. военный поход на Азак закончился капитуляцией османской крепости 21 июня того же года (Бурлака, 2009, с. 229–231). После

Рис. 1. Анненская крепость. Карта расположения памятника (А), современный вид крепости (С), план крепости и слобод XVIII в. (В), план крепости 1768 г. (D). Источники: Военная энциклопедия, 1911, с. 271; Планы крепостей ... Ф.1, ед. хр. 292

Fig. 1. St. Anna fortress. Map of the location of the site (A), modern view of the fortress (C), plan of the fortress and settlements of the 18th century. (B), plan of the fortress of 1768 (D). Sources: Military encyclopedia, 1911, p.271; Fortress plans ... F. 1, # 292

окончания русско-турецкой войны и подписания Белградского мира 1739 г. крепость Св. Анны стала «обрастать» слободами (поселениями) вокруг нее, появились Солдатская и Доломановская слободы (рис. 1: В). Однако невыгодное местоположение крепости, которая так же, как и ее предшественница, регулярно затапливалась речными половодьями, болезни и эпидемии гарнизона побудили правительство с 1744 г. искать другую территорию для строительства новой крепости на Нижнем Дону. Ею стала крепость Св. Дмитрия Ростовского, окончательно построенная только в 1761 г. (Ласковский, 1865, с. 257–258). Пожар 10 августа 1760 г. уничтожил в Анненской крепости часть строений и ускорил завершение строительства и перевод

основного гарнизона в крепость Св. Дмитрия Ростовского в 1761 г. В конце XVIII в Анненская крепость играла вспомогательную роль и использовалась в основном для хранения пороха и устаревшей артиллерии, принадлежащей Войску Донскому. В 1820–1830-х гг. здесь размещались два здания больницы для прокаженных.

Археологический комплекс «Анненская крепость XVIII в.». Крепость Св. Анны (Анненская крепость) – хорошо сохранившийся до наших дней памятник военно-инженерного искусства первой пол. XVIII в. Расположен в 3,5 км на северо-восток от станицы Старочеркасской Аксайского района Ростовской области (рис. 1: А). Крепость – фортификационное сооружение звездообразной формы, от-

носящееся к т. н. бастионной системе укреплений (от лат. *Fortalitia stellaris* – «звёздчатая крепость»). Представляет собой земляной вал (куртину) с шестью бастионами, тремя рavelинами и рвом (судя по всему, сухим) (рис. 1: D). Крепость занимает площадь 50,2 га, её линейные размеры – 640×700 м. Длина профилированных валов по периметру составляет около 2 км, их изначальная высота 5–6 м, ширина – около 3,5 м. Валы образуют шесть фронтов. Три фронта (Спасский, Павловский и Тамбовский) укреплены рavelинами. Поначалу земляные валы укрепления были задернованы, но позже, по причине плохой приживаемости дерна, его заменили на терновник (местами до сих пор произрастает). В дальнейшем в крепости планировалось сделать каменный «шкарп» – эскарп, но эти работы не были осуществлены (Ласковский, 1865, с. 254). В 1760 г. накануне пожара Анненская крепость имела двое ворот (Московские и Спасские) и четыре калитки, к которым вели мосты, имелись караульни. В одном из рavelинов размещалась гарнизонная школа, в другом – кузница. В бастионах находились пороховые погреба. В центре крепостного сооружения был плац, рядом с которым стояла Соборная церковь, а также гарнизонная и полковая канцелярия, обер-комендантский дом, штаб, обер-офицерские квартиры и солдатские казармы. В настоящее время от бывшей Анненской крепости сохранились лишь земляные валы (рис. 1: С). Памятник охраняется государством, в 1970 г. включен в состав Старочеркасского историко-архитектурного музея-заповедника.

История изучения. Археологические раскопки памятника не проводились. Публикуемая коллекция ружейных и кресальных кремней, свинцовых пуль, обойм и др. собрана в ходе археологического обследования памятника в разное время.

Коллекция включает сборы П.А. Ларенка 2000 г. в пределах слободы (13 кремней), сборы Р.П. Елкина 2003 г. в пределах крепости и слободы (52 кремня), а также сборы Р.П. Елкина 2004–2006 гг. на территории крепости (39 кремней, пули, свинцовые обоймы и др.). Сборы 2000 гг. частично хранятся в фондах Азовского музея-заповедника, сборы 2003, 2004–2006 гг. – в фондах Археологического музея Института истории и международных отношений Южного федерального университета. Из всех сборов к XVIII в. относятся 92 кремня. Помимо этих кремней, собраны изделия более раннего происхождения. К позднему палеолиту относятся 5 изделий (патинированные концевой скребок, фрагмент пластинки и 3 отщепы), к неолиту – 3 предмета (овальные скребки на отщепах). Эти изделия в основном найдены в пределах Солдатской слободы. На археологических объектах XVIII в. вместе с кремнями найдены 5 свинцовых обойм от ружейных кремней (крепость, сборы 2004–2006 гг.), а также серия свинцовых пуль разного калибра (сборы разных лет в крепости и в пределах слобод), пулелейка и др. В разное время на территории крепости и ее слобод были найдены отдельные культовые предметы, датирующиеся первой пол. XVIII в., в том числе два медных литых образка в виде иконки-деисуса и изображения шестикрылого Серафима (Дедюлькин, 2007, с. 188–190).

Цель публикации – введение в научный оборот коллекции расходных ружейных припасов (кремни и пули), кресальных кремней и детали ружейного замка, происходящих из археологического комплекса «Анненская крепость XVIII в.», существовавшего в пределах ограниченного отрезка времени.

Вопросы методики описания и анализа ружейных и кресальных кремней из крепостей и фортов Ново-

Таблица 1

Анненская крепость и слободы. Общая характеристика коллекции кремневых изделий, кресальных кремней и ружейных припасов

№ п/п	Тип изделия	слободы	крепость	всего
1	ружейные кремни из экзотического (верхневолжского каменноугольного) кремня	12	31	43
2	ружейный кремль из местного мелового кремня	1	-	1
3	ружейные кремни из экзотического кремня в свинцовых обоймах	2	4	6
4	свинцовые обоймы без кремней	5	-	5
5	фрагменты ружейных кремней (15) и сколы (7) с них	14	8	22
6	ружейные кремни вторичного использования (кресальные кремни)	5	17	22
7	обожженные кремни	3	-	3
8	деталь ружейного замка	-	1	1
9	круглые свинцовые пули	15	35	50
10	цилиндрическая свинцовая пуля	-	1	1
11	грузила из свинцовых пуль	5	-	5
12	створка медной пулелейки	-	1	1
Итого:		62	98	160

го времени Европейской части России неоднократно обсуждались в литературе (Колесник, Гусач, 2018; Галимова и др., 2014). Следует добавить, что предложенный индекс интенсивности изношенности ружейных кремней (Колесник, Гусач, 2020) характеризует не только индивидуальный износ отдельных кремней, но и всего комплекса в целом.

Материалы и наблюдения

Собранная коллекция изделий XVIII в., относящихся к предмету анализа, отражена в таблице 1.

Ружейные кремни

Коллекция целых и фрагментированных ружейных кремней включает 65 экз. (табл. 2). Сколы, возникшие при подправке ружейных микролитов или в ходе их использования, – 7 экз. Только один небрежно изготовленный вкладыш сделан из местного черного мелового кремня (рис. 6: 8), остальные выполнены из экзотического для Нижнего Дона пестроцветного кремневого сырья каменноугольного генезиса.

В данной статистически значимой коллекции представлены ружейные микролиты-вкладыши, изготовлен-

ные из отщеповых заготовок, в том числе пластинчатых отщепов. С технологической и типологической точки зрения вкладыши образуют однородную группу с незначительными вариациями внутри неё. Доминируют различные вариации кремней неправильно прямоугольных (рис. 2: 1–2, 8–10; 3: 1–2, 4, 6, 7, 19; 6: 6; 7: 1) и неправильно трапециевидных очертаний (рис. 2: 5, 7; 3: 3, 5, 9; 6: 7) при незначительной доле скребковидных вкладышей (рис. 2: 3–4, 6; 3: 9; 5: 8). Сегментовидный вкладыш единичен (рис. 7: 2).

В технико-типологическом плане (характер ударной площадки скола-заготовки, пропорции, форма, тип огранки и пр.) ружейные кремни этой серии близки кремням из других фортов Нового времени Нижнего Дона – Лютику и Черкасской крепости (Колесник, Гусач, 2018, 2020).

Среди фрагментированных ружейных микролитов-вкладышей также преобладают кремни неправильно прямоугольных и неправильно трапециевидных очертаний. Причиной фрагментации становились в основном продольно-ориентированные

Рис. 2. Анненская крепость. Ружейные кремни (1–10)

Fig. 2. St. Anna fortress. Gunflints (1–10)

(рис. 5: 5, 7; 6: 4–5) и поперечно-ориентированные (рис. 5: 3–4) трещины, а также косо-ориентированные сколы (рис. 5: 6, 10; 6: 1–2). В редких случаях сочетаются несколько поверхностей разлома (рис. 5: 1–2, 9). При фрагмен-

тации образовалась одна оскольчатая форма (рис. 6: 3). С оживлением вкладыша связан мелкий скол верхневожского кремня (рис. 6: 10). Очевидно, в эту группу входят предметы, образовавшиеся в результате непред-

Таблица 2

Анненская крепость и слободы. Ружейные кремни

№	Учетный номер	Форма	Дл., мм	Шир., мм	Толщ., мм	Вес, гр.	Int	Осно-ва	Рис.
1	крепость, сборы 2004-06	неправильная прямоугольная	34	25	8	7,3	1	отщеп	2, 1
2	крепость, сборы 2003	неправильная подквадратная	29	33	14	16,0	2	отщеп	2, 2
3	крепость, сборы 2004-06	подквадратная со скругленными углами	34	39	14	22,4	1+	отщеп	2, 3
4	крепость, сборы 2003	неправильная подквадратная	30	32	12	15,7	1	отщеп	2, 4
5	крепость, сборы 2004-06	неправильная трапециевидн.	26	37	9	11,7	1	отщеп	2, 5
6	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная	33	26	11	11,8	2	отщеп	2, 6
7	крепость, сборы 2004-06	неправильная трапециевидная	2,3	3,4	9	8,6	1	отщеп	2, 7
8	крепость, сборы 2003	неправильная подквадратная	25	28	9	9,4	1	отщеп	2, 8
9	крепость, сборы 2003	прямоугольная	32	26	11	9,6	2	отщеп	2, 9
10	крепость, сборы 2004-06	неправильная подквадратная	30	31	10	9,4	2	отщеп	2, 10
11	крепость, сборы 2004-06	подквадратная	31	34	9	12,1	0-1	отщеп	3, 1
12	крепость, сборы 2004-06	неправильная прямоугольная	39	28	9	11,4	1	отщеп	3, 2
13	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная	34	26	8	9,1	1	отщеп	3, 3
14	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная	37	29	10	13,9	2	отщеп	3, 4
15	крепость, сборы 2003	неправильная подквадратная	25	25	7	4,5	1	отщеп	3, 5
16	крепость, сборы 2003	неправильная трапециевидная	28	28	8	6,3	0	отщеп	3, 6
17	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная	34	29	11	12,7	2	отщеп	3, 7
18	крепость, сборы 2003	скребковидная	35	25	9	11,1	2	отщеп	3, 8
19	крепость, сборы 2003	неправильная скребковидная	30	26	10	9,9	1	отщеп	3, 9
20	крепость, сборы 2003	неправильная подквадратная	30	29	8	8,9	1	отщеп	3, 10
21	крепость, сборы 2004-06	подквадратная	30	30	12	вес кремн. – 12,0 вес обоймы – 18,5	1	отщеп	4, 1
22	крепость, сборы 2004-06	неправильная прямоугольная	30	25	12	вес кремн. – 10,5 вес обоймы – 14,0	2	отщеп	4, 2
23	крепость, сборы 2004-06	неправильная прямоугольная	24	33	6	вес кремн. – 6,4 вес обоймы – 13,0	2-3	отщеп	4, 3
24	крепость, сборы 2004-06	неправильная овальная	22	36	11	вес кремн. – 9,3 вес обоймы – 5,3	5 – ед. сл.	отщеп	4, 4
25	АК сл 00 б/н	неправильная трапециевидная	26	33	7	вес кремн. – 7,5 вес обоймы – 18,8	2	отщеп	4, 5
26	АК со 00 377	неправильная подпрямоугольная	20	24	9	вес кремн. – 5,0 вес обоймы – 8,6	2	отщеп	4, 6
27	крепость, сборы 2004-06	неправильная прямоугольная, фрагмент	27	30	10	10,1	2-3	отщеп	5, 1
28	крепость, сборы 2003	скребковидная, фрагмент	31	28	13	*	1, 3	отщеп	5, 2
29	крепость, сборы 2003	скребковидная, фрагмент	*	37	9	*	0, 3	отщеп	5, 3
30	крепость, сборы 2003	фрагмент	*	31	7	*	2-3	отщеп	5, 4
31	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная, фрагмент	33		11	*	1, 3	отщеп	5, 5

32	крепость, сборы 2003	неправильная трапециевидная, фрагмент	35	37	10	18,2	1, 3	отщеп	5, 6
33	крепость, сборы 2004-06	неправильная прямоугольная, фрагмент	34	*	9	*	0, 3	отщеп	5, 7
34	крепость, сборы 2004-06	скребковидная, фрагмент	*	29	6	*	1, 3	отщеп	5, 8
35	крепость, сборы 2004-06	неправильная подквадратная, фрагмент	32	30	8	*	2-3	отщеп	5, 9
36	крепость, сборы 2004-06	неправильная подквадратная, фрагмент	32	*	8	*	1, 3	отщеп	5, 10
37	крепость, сборы 2004-06	фрагмент	28	*	6	*	1, 3	отщеп	6, 1
38	крепость, сборы 2004-06	фрагмент	32	*	9	*	1, 3	отщеп	6, 2
39	крепость, сборы 2004-06	фрагмент	*	*	8	*	3	отщеп	6, 3
40	крепость, сборы 2004-06	фрагмент	30	*	7	*	1, 3	отщеп	6, 4
41	крепость, сборы 2003	фрагмент	24	*	7	*	1, 3	отщеп	6, 5
42	крепость, сборы 2003	неправильная трапециевидная	25	31	7	6,2	1	отщеп	6, 6
43	крепость, сборы 2003	неправильная трапециевидная	22	25	8	5,9	0	отщеп	6, 7
44	крепость, сборы 2003	неправильная трапециевидная	28	33	12	12,9	1	отщеп	6, 8
45	АК сл 00	фрагмент	*	*	*	*		отщеп	6, 10
46	АК сл 00 370	скребковидная	20	22	6	3,8	2	отщеп	6, 11
47	крепость, сборы 2004-06	подпрямоугольная	25	35	12	12,9	2	отщеп	-
48	крепость, сборы 2004-06	подпрямоугольная	27	22	10	7,9	2	отщеп	-
49	крепость, сборы 2004-06	подпрямоугольная	28	24	10	8,7	2	отщеп	-
50	крепость, сборы 2004-06	неправильная трапециевидная	30	25	9	6,9	2	отщеп	-
51	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная	25	20	7	4,2	1	отщеп	-
52	крепость, сборы 2003	угловатая	21	22	6	3,0	1	отщеп	-
53	крепость, сборы 2003	неправильная пятиугольная	31	28	7	9,4	2	отщеп	-
54	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная	29	25	10	9,5	2	отщеп	-
55	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная	32	24	7	8,0	2	отщеп	-
56	крепость, сборы 2003	скребковидная	30	24	13	9,3	1	отщеп	-
57	крепость, сборы 2003	неправильная прямоугольная	37	28	7	10,5	2	отщеп	-
58	крепость, сборы 2003	подпрямоугольная	31	25	9	8,1	1	отщеп	-
59	крепость, сборы 2003	подквадратная	33	33	8	12,5	2	отщеп	-
60	крепость, сборы 2003	подтрапециевидная	28	28	10	7,8	2	отщеп	-
61	крепость, сборы 2003	подпрямоугольная	34	29	9	10,5	2-3	отщеп	-
62	крепость, сборы 2003	скребковидная	17	25	6	3,8	1	отщеп	-
63	крепость, сборы 2003	неправильная пятиугольная	17	20	6	3,4	2	отщеп	-
64	АК сл 00 318	подпрямоугольная	33	20	6	6, 2	2	отщеп	7, 1
65	АК сл 00 373	сегментовидная	28	33	10	11, 4	2	отщеп	7, 2

* – отдельные параметры размеров и вес у фрагментов не приводятся

Рис. 3. Анненская крепость. Ружейные кремни (1–10)

Fig. 3. St. Anna fortress. Gunflints (1–10)

намеренных сломов в курке ружейного замка при ударе о ружейное огниво, а также в ходе неудачного оживления вкладышей мелкими сколами.

Особое внимание обращают на себя 6 кремневых микролитов-вкладышей в свинцовых обоймах (№ 21–26 табл. 2; рис. 4: 1–6), расположение

Рис. 4. Анненская крепость. Ружейные кремни в свинцовой оболочке (1–6)

Fig. 4. St. Anna fortress. Gunflints in lead clips (1–6)

функциональных участков которых не вызывает сомнений. В четырех образцах зафиксированы варианты неодно-

кратного использования кремней для целей высекаания искры в ружейном замке, при этом три вкладыша меняли

Таблица 3

Анненская крепость и слободы.
Ружейные кремни вторичного использования (кресальные кремни)

№	Учетный номер	Форма	Дл., мм	Шир. мм	Толщ., мм	Вес, гр.	lint	Основа	Рис.
1	АК сл 00 387	треугольная	23	31	11	9,3	4	отщеп	6, 9
2	крепость+слоб., сборы 2003	неправильная прямоугольная	44	27	15	19,1	4	отщеп	-
3	крепость+слоб., сборы 2003	угловатая	34	26	9	10,0	4	отщеп	-
4	крепость+слоб., сборы 2003	угловатая	29	30	11	11,9	4	отщеп	-
5	крепость+слоб., сборы 2003	угловатая	25	24	10	7,5	4	отщеп	-
6	крепость+слоб., сборы 2003	неправильная прямоугольная	31	30	11	12,8	4	отщеп	-
7	крепость+слоб., сборы 2003	неправильная прямоугольная	29	25	8	10,1	4	отщеп	-
8	крепость+слоб., сборы 2003	округлая	28	25	9	6,9	4	отщеп	-
9	крепость+слоб., сборы 2003	округлая	29	30	12	11,3	4	отщеп	-
10	крепость+слоб., сборы 2003	треугольно- округлая	31	27	13	11,0	4	отщеп	-
11	крепость, сборки 2004-06	угловатая	36	29	14	16,9	4	отщеп	-
12	крепость, сборки 2004-06	угловатая	25	22	10	6,9	4	отщеп	-
13	крепость, сборки 2004-06	трапециевидн.	30	29	11	13,3	4	отщеп	-
14	крепость, сборки 2004-06	угловатая	27	30	11	11,4	4	отщеп	-
15	крепость, сборки 2004-06	угловатая	38	19	12	11,7	4	осколок	-
16	крепость, сборки 2004-06	округлая	21	24	8	5,1	4	отщеп	-
17	крепость, сборки 2004-06	неправильная прямоугольная	22	23	10	5,9	4	отщеп	-
18	крепость, сборки 2004-06	неправильная прямоугольная	27	25	10	9,3	4	отщеп	-
19	АК сл 00 374	округлая	34	30	13	18,4	4	отщеп	-
20	АК сл 00 371	округлая	29	25	12	10,9	4	отщеп	-
21	АК сл 00 376	округлая	32	20	12	9,7	4	отщеп	-
22	АК сл 00 375	округлая	27	18	10	6,2	4	отщеп	-

позицию в курке по мере изнашивания кромки. Два экземпляра использовались по классической схеме – ударным был дистальный край микролита (рис. 4: 1, 5). У одного экземпляра первоначально использовался дистальный край вкладыша, после слома – один из его боковых участков (рис. 4: 3). Один из вкладышей четыре раза последовательно проворачивался в курке, при этом на последнем этапе использовалась базальная часть (площадка) вкладыша (рис. 4: 2). На одном из этапов использования вкладыша ударная кромка была

обработана в технике двусторонней оббивки (рис. 4: 6). Особого внимания заслуживает ружейный микролит, у которого первоначально использовался дистальный край, затем вкладыш использовался в качестве кресального кремня, на заключительном этапе эксплуатировался продольный край, уже сглаженный в процессе высекания огня в кресале (рис. 4: 4). Этот экземпляр – пример наиболее интенсивного использования ружейных кремней по основной целевой функции из всех известных нам случаев.

Рис. 5. Анненская крепость. Обломанные ружейные кремни (1–10)

Fig. 5. St. Anna fortress. Broken gunflints (1–10)

Свинцовые обоймы без кремневых вкладышей

Помимо ружейных кремней в свинцовых обоймах и без них, найдены 5 пустых свинцовых обойм. Их вес:

8,7; 8,8; 7,0; 5,8 и 4,9 г. Край одной обоймы – зубчатый. Вес свинцовых обойм с сохранившимися кремнями составляет 18,5; 14,0; 13,0; 5,3; 18,8 и 8,6 г. Края обойм разной толщины,

Таблица 4

Анненская крепость и слободы. Диаметр круглых свинцовых пуль из коллекций Азовского музея-заповедника и Южного Федерального университета

Место хранения	Диаметр пуль (мм) / Количество (шт.)															Общее кол-во (шт.)
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
АМЗ	-	-	-	1	1	-	-	1	3	2	2	2	3	3	-	18
ЮФУ	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	9	13	4	-	32
Всего				4	1		-	1	3	2	5	11	16	7	-	50

неровные, что характерно для расклепанных кусков свинца. Рубленые по шаблону из свинцового листа обоймы в данном комплексе не представлены.

Ружейные кремни вторичного использования (кресальные кремни)

Практически все кресальные кремни данного археологического комплекса изготовлены из сработанных ружейных кремней. Всего их 22 экз. (табл. 3).

Контуры кресальных кремней в плане в значительной степени округлены благодаря характеру их использования в качестве элемента огнива. Рабочие кромки кресальных кремней существенно отличаются от рабочих кромок ружейных кремней, что отражает отличия в типах ударных импульсов, кинематике ударных элементов и пр. В анализируемой выборке только 6 кремней сохранили неправильно прямоугольные очертания, в которых угадывается начальная форма ружейного микролита, или рудименты первоначальной формы вкладышей в виде площадок (рис. 6: 9, 11). Вес кресальных кремней полностью попадает в весовой кластер ружейных кремней.

Свинцовые пули

Коллекция свинцовых пуль включает 50 круглых экземпляров (табл. 4) и одну пулю цилиндрической формы. Семь круглых пуль разного калибра сохранили конические литники. Пять пуль использовались в качестве грузил; из них четыре расклепаны, у одного круглого экземпляра был расклепан, обрезан и просверлен литник, ставший ушком для нити.

Деталь ружейного замка

Железная деталь в виде коленчатой скобы с одной широкой лопастью (рис. 7: 3), видимо, является частью ружейного замка.

Деталь пулелейки

Створка медной пулелейки представляет собой небольшой корпус полусферической формы с внутренним углублением под отливку шаровидной свинцовой пули диаметром 8–9 мм. Литник воронковидной формы с усечено-конической полостью внутри. Общие размеры пулелейки: 2,0×1,1×0,6 см (рис. 7: 4). Данная конструкция отличается от османских бронзовых пулелеек XVII–XVIII вв. турецких крепостей Азак в г. Азове и Сед-Ислам рядом с х. Недвиговка Ростовской области (Гусач, 2006, с. 136, рис. 12, 8–9) простотой своего устройства.

Обсуждение

Ружейные кремни Анненской крепости сопоставимы с ружейными кремнями из ряда комплексов Западной Европы XVII–XVIII вв., в первую очередь – с продукцией датских центров. Ружейные кремни датских мастеров отличаются во многом сходным набором признаков (Ballin, 2014). Они также производились из отщепов с широкими, преимущественно гладкими площадками с близким углом наклона к вентральной поверхности, массивные. Форма ружейных кремней из датских мастеровских или мастеровских, работающих по датским технологиям в этой области, в основном прямоугольная и скребковидная, трапециевидные кремни встречаются редко.

Рис. 6. Анненская крепость. Фрагменты ружейных кремней (1–10)

Fig. 6. St. Anna fortress. Gunflints fragments (1–10)

Ружейные микролиты-вкладыши Анненской крепости отражают весьма значительную степень износа, характерную для моделей интенсивной эксплуатации изделий по своему прямому назначению. Особо показательны в этом плане кремни, сохранившиеся в свинцовых обоймах (табл. 2 –

№ 21–26). Судя по образцу № 24 (рис. 4: 4), резксплуатации подвергся вкладыш, уже ставший кресальным кремнем вторичного использования. Пока это – единственный известный нам случай возврата кремневого вкладыша к первоначальной функции после двух этапов эксплуатации.

Рис. 7. Анненская крепость. Ружейные кремни (1–2), деталь ружейного замка (3), створка пулелейки (4)

Fig. 7. St. Anna fortress. Gunflints (1–2), detail of the gunlock (3), mold for casting bullets (4)

Причину такого интенсивного износа, видимо, следует объяснять дефицитом ружейного кремня в связи с резким ростом гарнизона в военной обстановке, спецификой местного кремневого хозяйства (отсутствие собственного производства кремневых ружейных вкладышей) и боевыми действиями высокой интенсивности на незначительном удалении от крепости.

Заключение

На основании приведенных выше наблюдений возможны следующие выводы:

1. Комплекс ружейных кремней из Анненской крепости по сырьевым характеристикам и технико-типологическим показателям близок

аналогичным комплексам Нижнего Дона – Черкасской крепости и форта Лютик, что отражает снабжение их гарнизонов из одних централизованных источников.

2. Типология кремней их фортов и крепостей Нижнего Дона сопоставима с типологией кремней из близких по времени комплексов Дании и колоний, что, вероятно, указывает на связи между технологиями их производства.

3. Общий показатель интенсивности износа комплекса кремневых микролитов-вкладышей отражает высокую интенсивность боевых действий в окрестностях крепости, но прямо не коррелируется с эпизодами осады.

Благодарности

Подготовка данной работы стала возможной благодаря поддержке со стороны коллег. П.А. Ларенок любезно разрешил опубликовать свои сборы, Н.В. Манько оказал техническую помощь при оформлении графики, В.К. Гугуев подготовил фотографии кремней в свинцовых обоямах. Авторы выражают коллегам искреннюю признательность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аваков П.А. Транжамент – форпост России в Низовьях Дона. 1711-1733 гг. // Рубикон. Вып. 5 / Отв. ред. А.Л. Бойко. Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет, 1999. С. 69–79.
2. Бурлака В.О. Азов – город с тысячелетней историей // Очерки истории Азова. Вып. 12 / Отв. ред. А.А. Горбенко. Азов: Азовского музея-заповедника, 2009. 365 с.
3. Военная энциклопедия. Т. II. С-Петербург: Т-во И.Д. Сытина, 1911. 369 с.
4. Галимова М.Ш., Ситдинов А.Г., Хабаров В.В. Оружейные и кресальные кремни из раскопок Казани // Поволжская археология. 2014. № 3. С. 256–276.
5. Гусач И.Р. Археологические исследования на территории турецкой крепости Азак // ИАИАИД в 2004 г. Вып. 21 / Отв. ред. В.Я. Кияшко. Азов: Изд-во Азовского музея-заповедника, 2006. С. 127–141.
6. Дедюлькин А.В. Два образца из крепости Св. Анны // Археологические записки. Вып. 5 / Под ред. В.Я. Кияшко. Ростов-на-Дону: Донское археологическое общество, 2007. С. 188–190.
7. Колесник А.В., Гусач И.Р. Ружейные и кресальные кремни из крепости Лютик на Нижнем Дону (XVII-XVIII вв.) // Поволжская археология. 2018. № 4. С. 98–116.
8. Колесник А.В., Гусач И.Р. Ружейные и кресальные кремни, элементы ружей XVII-XVIII вв. из Черкасской крепости на Нижнем Дону // Археология Евразийских степей. 2020. № 3. С. 296–312.
9. Ласковский Ф. Материалы для истории инженерного искусства въ Россіи. Ч. III. Санктпетербургъ: типографія Императорской Академіи наукъ, 1865. 1022 с.
10. Планы крепостей Северо-Восточного Приазовья А.И. Ригельмана (1768 г.), НБУ им. В.И. Вернадского (Киев), Институт рукописей. Ф. 1, ед. хр. 292.
11. Пронштейн А.П. Земля Донская в XVIII веке. Ростов-на-Дону: РГУ, 1961. 375 с.
12. Ballin T.B. The investigation of Danish gunflints – methodological aspects. In Gunflints – beyond the British and French empires. Occasional newsletter from an informal working group, New Series 2, 2014. Pp. 4–10.

Информация об авторах:

Колесник Александр Викторович, доктор исторических наук, и. о. заведующего кафедрой, Донецкий национальный университет (г. Донецк, Украина); ведущий археолог, Государственное автономное учреждение культуры Ростовской области «Донское наследие» (г. Ростов-на-Дону, Россия); akolesnik2007@mail.ru

Елкин Роман Петрович, генеральный директор, Археологическое общество «Наследие» (г. Ростов-на-Дону, Россия); arhont.77@yandex.ru

Гусач Ирина Рудольфовна, старший научный сотрудник, Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник (г. Азов, Россия); irina_gusach@mail.ru

GUN AND FIRE-STEEL FLINTS, GUN SUPPLIES OF THE 18TH C. ANNENSKAYA FORTRESS ON THE LOWER DON

A.V. Kolesnik, R.P. Elkin, I.R. Gusach

The Annenskaya fortress is a well-preserved star-shaped earthen bastion located on the right bank of the Don river near the Starocherkassk fortress. Near the Annenskaya fortress, there were unfortified Soldatskaya and Dolomanovskaya villages. The Annenskaya fortification mainly functioned from 1733 to 1760, while the pinnacle of its population (the garrison reached 9,000 people) fell at the Russian-Turkish war of 1735–1739. There were no archaeological excavations at the site, the picked-up findings were collected by various authors in 2000, 2003–2006. Among the findings, there are religious objects, military ammunition, household remains. Significant part of inventory amount gun and fire-steel flints, gun supplies (bullets). The analysis of these materials is the main purpose of the paper. The collection of gun flints includes intact samples (50 pcs) and fragments (22 pcs). Some of them (6 pcs) were preserved in lead clips. A significant part of the worn-out gun flints (22 pcs) were reused as tinderbox components to kindle a fire for domestic purposes. The most of gun and fire-steel flints are made of carboniferous flint raw materials (probably geological sources of the Upper Volga basin). The collection is complemented by lead bullets of two main calibers, i.e. of 8, 13–15 и 17–18 mm in diameter.

Keywords: archaeology, gun flints, fire-steel flints, Lower Don, Annenskaya fortress, New Time, lead bullets.

REFERENCES

1. Avakov, P. A. 1999. In Boiko, A. L. (ed.). *Rubikon (Rubikon)* (5). Rostov-on-Don: Rostov State University, 69–79 (in Russian).
2. Burlaka, V. O. 2009. In Gorbenko, A. A. (ed.). *Ocherki istorii Azova (Essays on the History of Azov)* 12. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve Publ. (in Russian).
3. 1911. *Voyennaya entsiklopediya (Military encyclopedia)* 2. Saint Peterburg: Publishing House of I.D. Sytin (in Russian).
4. Galimova, M. Sh., Sitdikov, A. G., Khabarov, V. V. 2014. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 256–276 (in Russian).
5. Gusach, I. R. 2006. In Kiyashko, V. Ya. (manag. ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu (Historical and Archaeological Research in Azov and Lower Don Region)* 21. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve, 127–141 (in Russian).
6. Dedyulkin, A. V. 2007. In Kiyashko, V. Ya. (ed.). *Arkheologicheskie zapiski (Archaeological Notes)* 5. Rostov-on-Don: "Don archaeological society" Publ., 188–190 (in Russian).
7. Kolesnik, A. V., Gusach, I. R. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (4), 98–116 (in Russian).
8. Kolesnik, A. V., Gusach, I. R. 2020. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3, 296–312 (in Russian).
9. Laskovsky, F. [F.]. 1865. *Materialy dlia istorii inzhenernogo iskusstva v Rossii (Materials on the History of Engineering in Russia)* III. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences (in Russian).
10. 1768. *Plany krepostey Severo-Vostochnogo Priazovia A.I. Rigelmana (1768 g.). (Plans of the fortresses of the North-Eastern Azov region A.I. Rigelman (1768))*. Kiev: National Library of the Ukraine. F.1, dossier 292 (in Russian).
11. Pronshteyn, A. P. 1961. *Zemlya Donskaya v XVIII veke (Donskaya Land in the 18th century)*. Rostov-on-Don: Rostov State University Publ. (in Russian).
12. Ballin, T. B. 2014. In *Gunflints – beyond the British and French empires*. Occasional newsletter from an informal working group, New Series 2, 4–10 (in English).

About the Authors:

Kolesnik Alexander V. Doctor of Historical Sciences. Donetsk State University. Universitetskaya str. 22, Donetsk, 83001, Ukraine. State Autonomous Cultural Institution of the Rostov region "Don Heritage". Nizhnyaya Bulvarnaya str., 29, Rostov-on-Don, 344022, Russian Federation; akolesnik2007@mail.ru

Elkin Roman P. General director. Archaeological society "Heritage". Mechnikova str., 120A, off. 9, Rostov-on-Don, 344018, Russian Federation; arhont.77@yandex.ru

Gusach Irina R. Azov Historical, Archaeological and Paleontological Museum-Reserve. Moskovskaya str., 38/40, Azov, Rostov region, 346780; irina_gusach@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2021 г.