УДК: 94(4-15)″16/18″″71″:728.81:725.182 DOI: 10.5281/zenodo.21346192 EDN: XKOUQQ

ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА РУЖЕЙНЫЕ КРЕМНЕВЫЕ ЗАМКИ И РУЖЕЙНЫЕ КРЕМНИ ИЗ ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИХ ФОРТОВ И КРЕПОСТЕЙ XVI–XVIII ВВ.

© 2026 ***А.В. Колесник, К.И. Климова, О.А. Полякова***
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

В современной исторической науке не ослабевает интерес к изучению систем вооружения, в том числе огнестрельного оружия Нового времени с фитильными и кремневыми запальными батареями. Этот интерес сопровождается новыми находками деталей кремневых ружей и многочисленных ружейных кремней в культурных слоях крепостей и фортов XVI–XVIII вв., поступающих в результате археологических раскопок. Автор статьи ставит перед собой цель рассмотреть краткую историографию вопроса в контексте эволюции взглядов историков вооружения. При группировке взглядов историков на развитие вооружения был выбран хронологический принцип, наиболее полно отражающий эволюцию систем оценок. Историю изучения данной проблемы можно поделить на дореволюционный, советский, постсоветский и современный этапы (I-IV). В публикации этапы названы по основным содержательным признакам.

Ключевые слова: ружейный кремень, огнестрельное оружие, кремневый замок, Восточная Европа, Новое время.

Введение. Заключительным эпизодом исторической карьеры кремня в истории материальной культуры человека было его использование в Новое время в качестве элемента запальной батареи для ручного огнестрельного оружия. Кремень обладает уникальным свойством высекать искру при трении об углеродистое железо, достаточную для гарантированного воспламенения дымного пороха. Запальные батареи прошли длительный путь эволюции от нюрнбергских колесчатых замков образца 1517 года к английским ударно-кремневым замкам образца 1817 года. Простота изготовления и надежность воспламенения заряда, ремонтоспособность обеспечили широкое использование кремневых ружей во всем мире на протяжении более 350 лет в качестве военного и охотничьего оружия. С учетом технологической простоты и доступности расходных материалов (кремень, свинец, компоненты дымного пороха), охотничьи кремневые ружья с замками русско-карельского типа производились в ружейных артелях Сибири для охотников-промысловиков вплоть до начала XX века. В Новое время огнестрельное оружие стало составной частью воинской культуры милитаризированного и гражданского населения России. В настоящее время воинская культура обретает особое звучание в контексте сложных процессов культурной и политической консолидации русских.

Цель настоящей статьи – краткий анализ закономерностей эволюции взглядов на ружейные замки и ружейные кремни в российской исторической науке и российском оружиеведении. В статье выделяются четыре этапа развития системных оценок запальных батарей ручного огнестрельного оружия, начиная от взглядов разработчиков этого оружия к современным археологическим оценкам.

Этап I. «От жагры к самопалу» (досоветский этап). Следует отметить, что в российской историографии вопрос о кремневом запале и его развитии был поднят ещё в XIX в. во время функционирования данного типа оружия в связи с введением новых образцов. Важным документом, отражающим организацию производства

огнестрельного оружия и отдельные оценочные суждения об истории оружейного дела, являются записки «Комитета, высочайше утвержденного для решительного заключения о лучшем устроении штуцеров и ружей 8 октября 1830 г.» [1, с. 3]. В документе кратко описываются результаты всех испытаний новой системы кремневого замка, оговаривается, что для изготовления кремней к оружейным замкам отбирались монолитные куски минерала белого, желтого или черного цвета. В России традиционно предпочтение отдавалось белому. Кремни изготавливались частным порядком в специальных мастерских и подавались военному министерству для снабжения ими кораблей и воинских частей. В 1857 г. в Санкт-Петербурге вышел «Сборник новейших сведений о ручном оружии для господ пехотных и кавалерийских офицеров Русской армии» [4]. Это было обусловлено тем, что во второй четверти XIX в. происходит интенсивное развитие ручного огнестрельного оружия. В данном Сборнике процесс совершенствования оружия дан несколько односторонне, отсутствуют сведения о деятельности русских оружейников, военных специалистов в разработке новых образцов ударного огнестрельного оружия. Первые системные результаты изучения кремневых ружейных замков российских ружейных мастерских были изложены в сочинении К.Е. Больдта «Руководство для изучения военного ручного огнестрельного оружия» [2]. Сам автор являлся известным русским оружиеведом и поручиком Лейб-гвардии Гренадерского полка. К.Е. Больдт отмечал, что потребность в его книге была вызвана значительным усовершенствованием ручного огнестрельного оружия, которое в значительной степени изменило тактику боя. Фитильный замок не позволял осуществить тактику ближнего боя. К.Е. Больдт дал характеристику нововведениям в конструкции замка, обосновал замену фитильного замка колесцовым, а затем кремневым замком. Главной причиной написания «Руководства…» явилась многочисленная смена образцов ручного огнестрельного оружия, произошедшая во время Крымской войны 1853–1856 гг. Сочинение К.Е. Больдта в наиболее рафинированном виде отражает мнение российских военных теоретиков и оружейников-практиков об истории развития российского огнестрельного оружия в период его функционирования [3]. Как видно, изучение кремневых ружейных замков в российской военной науке в 30–50-е гг. XIX в. преследовало прагматические цели военного ведомства, но благодаря такому интересу мы располагаем важными сведениями по истории развития огнестрельного оружия в России и знаем уникальную системную оценку запальных батарей огнестрельного оружия, выполненную технически подготовленными современниками.

Л.И. Тарасюк обратил внимание на вторую характерную особенность изучения раннего огнестрельного оружия российскими оружиеведами в XIX в. [5]. В 50–90-е гг. происходило уточнение терминов «жагра» и «самопал» в связи с дифференциацией вышедших из употребления фитильных или устаревших кремневых ружей [6, с. 245], [7, с. 630], [8, с. 353], [9, с. 237 и др.]. В целом, было установлено, что русский термин «самопал» означает различные типы огнестрельного оружия с колесцовыми и ударными запальными батареями с пиритовыми и кремневыми вкладышами: ружье/пистолет «сам палит» без тлеющего фитиля.

Как видно, досоветский период истории изучения российского ручного огнестрельного оружия и ружейных запальных батарей характеризуется непосредственным участием военной и технической элиты. Была установлена самобытность конструкции российского оружия, самобытность оружейной лексики, самобытность технологий производства.

Этап II. «Наставление по стрелковому делу» (1917–1964). Стимулом к дальнейшему развитию интереса к истории огнестрельного оружия и кремневых запальных батарей послужило становление и развитие советской военной науки в 20–30-е гг. XX в. Практически все работы по кремневым замкам огнестрельного оружия в этот период подготовлены военными историками или оружиеведами. В 1928 г. был издан первый том «Эволюции военного искусства» видного военного теоретика А.А. Свечина. В одном из разделов тома он затрагивает вопрос усовершенствования батарейного замка во второй половине XVI в., но большей степени говорит о недостатках кремневого запала: «…кремневый замок капризничал и давал значительный процент осечек. Эти качества кремневого ружья объясняют позицию Лувуа в вопросе перевооружения пехоты; кремневое ружье признавалось не боевым, а спортивным и охотничьим, не допускалось в войска, инспектора получали указание – уничтожать найденные на вооружении ружья и заставлять капитанов приобретать из складов вместо них мушкеты» [10, с. 270]. В 1937 г. был опубликован фундаментальный энциклопедический труд В.Е. Маркевича «Ручное огнестрельное оружие. История развития со времен возникновения и до середины XX в.», который неоднократно переиздавался в 1990-е гг. [11]. В главе № 23 «Кремневый замок» освещена история возникновения кремневого запала в Европе, и его повсеместное распространение. Издание хорошо проиллюстрировано, каждый тип кремневого замка документирован графикой. Последней значительной довоенной разработкой по эволюции стрелового оружия является ведомственный справочник В.Г. Федорова [12].

Послевоенный цикл работ по истории русского огнестрельного оружия с кремневыми и фитильными замками открывает труд военного инженера С.Л. Марголина [13]. Активно развивалась военная проблематика в 50-е гг. Обзорная типология ружей и типология ружейных замков приводится в труде М.М. Денисовой с коллегами [14]. В 1954 г. вышел труд Н.В.Гордеева «Русское огнестрельное оружие и мастера-оружейники». В большей мере он рассмотрел конструкции мушкетов, и затронул кремневые пищали: «Пищалью называлось всякое ружье, которое не являлось мушкетом. Значительная часть пищалей производилась в Москве и других русских городах. Пищаль преимущественно была снаряжена кремневым замком, имела прямой или чуть выгнутый к низу приклад, была значительно легче мушкета и поэтому не требовала при стрельбе специальных приспособлений» [15, с. 47-51]. В работе рассматриваются достоинства и недостатки кремневого замка. Воспламеняющие свойства кремня при ударе железным предметом были детально охарактеризованы С.А. Семеновым в его исследовании, посвященном развитию техники в прошлом [16].

В целом, в указанный период были заложены основы энциклопедического подхода к истории русского огнестрельного оружия и эволюции ружейных кремневых замков в качестве основного функционального механизма. Ощущается ведомственный подход к проблематике в основных изданиях.

Этап III. «От ружья к ружейному замку» (1964–1990). В 1964 г. вышла первая обзорная статья, посвященная кремневым замкам разных стран производителей – «Замки русского огнестрельного оружия XVI–XVII вв.» Е.В. Мышковского [17]. Также в сборнике статей и материалов АИМ № 4 он издал статью, посвященную огнестрельному оружию русской армии периода Северной войны 1700–1721 гг. [18, с. 57-60]. В своей статье автор привел широкую классификацию их конструкций с наглядными примерами, рассмотрел характерные особенности устройства замков, что позволило выделить отдельные системы; дает возможность проследить эволюцию кремневых замков от простейших к более совершенным образцам, выяснить

историческую взаимосвязь, национальную принадлежность, а также хронологические рамки их появления. Автор затронул историографию проблемы и, что очень важно, терминологический аппарат [17].

Начиная с 1960-х гг., в связи со становлением основ археологии Нового времени и находками остатков кремневых ружей и самих кремней в культурных слоях крепостей, фортов и поселений XVI–XVIII вв., расширяется круг исследователей, материалы и наблюдения начинают публиковаться в археологических изданиях [3].

В 1965 г. советский историк оружия Л.И. Тарасюк опубликовал фундаментальную статью «Из истории русского огнестрельного оружия XVI–XVII вв.», где описал действие кремнево-ударного замка: «Действие кремнево-ударного замка основывается на имитации движений человека, высекающего огонь с помощью кремня и огнива. Сравнительная простота устройства и изготовления кремнево-ударных замков явилась предпосылкой для быстрого и широкого распространения их со второй половины XVI в.» [5, с. 104].

В конце этого периода издается несколько работ, из которых наибольший интерес представляет статья Ю.В. Шокарева «Ручное огнестрельное оружие русской армии XVIII в.» [19]. Статья содержит данные о боевых ружьях и пистолетах XVIII в., однако в ней отсутствует полное и исчерпывающее описание всех типов и образцов ручного огнестрельного оружия данного периода. Объектами исследования автора являлись образцы оружия из коллекций ГИМа, ВИМАИВС и т.д. Важно отметить, что в статье отдельное место отведено ружейным замкам этих образцов; местами дублирована информация из работы Е.В. Мышковского.

Публикации данного периода носят обзорный характер и, в известной степени, сохраняют инерцию энциклопедического уровня обобщения предшествующего периода.

Этап IV. «От замка к ружейному кремню и пулям» (1991–2026). В постсоветский, или современный, период заметно расширился спектр проблематики, связанной с изучением кремневых ружей. Затрагиваются вопросы типологий ружей, конструкции ружейных замков, пуль и пулелеек, ружейных кремней. Фактологическую основу составляют экспонаты из не учтенных ранее музейных коллекций и, в основном, материалы археологических раскопок. Последнее обстоятельство обусловило причастность в дискуссии археологов, а также широкое применение археологической лексики, адаптированной к оружиеведению и задачам исторического исследования.

В 1992 г. выходит монография научного сотрудника Военно-исторического музея артиллерии Л.К.Маковской «Ручное огнестрельное оружие русской армии конца XVI–XVIII вв.». Научная новизна этой работы состояла в том, что автор впервые полностью собрала и систематизировала информацию об огнестрельном оружии, его видах и конструкциях [20]. В работе впервые освещается методика исследования образцов оружия, кремневых замков и т.д. В разделе «Общие тенденции развития отечественного ручного огнестрельного оружия конца XVI–XVIII вв.» Л.К.Маковская дает обобщенную информацию о развитии и эволюции оружейного замка, и кратко описывает кремневые замки разных стран производителей. Н.Ф Черкес и В.Г. Бережинский детально анализируют образцы огнестрельного оружия Османской империи и Крымского ханства, принадлежащие султанской гвардии конца XVII – нач. XVIII в. из коллекции ГИМа [21]. Своеобразной данью традиции издания оружейных энциклопедий стал популярный справочник по огнестрельному оружию А.Б Жука, в котором собраны материалы двух опубликованных ранее томов и содержится краткий экскурс в историю развития оружия и ружейного замка [22].

В 2012 г. была издана монография оружиеведа Л.Е. Сытина «Все об огнестрельном оружии». В главе «Огнестрельное оружие до 1800 г.» он отвел отдельное место кремневому замку, изложил механизм его действия и этапы усовершенствования [23]. Отдельно следует отметить статьи А.Н. Чубинского, посвященные истории русского кремневого замка и XVI – нач. XVIII вв., терминологии конструкции замков в письменных источниках, атрибуции арсеналов и др. [24; 25; 26].

В ряде работ целенаправленно и системно исследуются ружейные кремни как важнейший элемент запальной батареи. Прологом этих исследований в новейшее время стала статья И. Суханова и М. Хабурзании о кремне, как средстве воспламенения порохового заряда [27]. В статье подробно изложен механизм высекания искр из кремня и воспламенения, уделяется внимание видам кремня, типологии ружейного кремня (орудийный, мушкетонный, ружейный, пистолетный), а также прокладкам (свинцовые, кожаные, берестяные). Ю.Б. Сериков предлагает собирательное название для данной категории археологических остатков – «кремни для высекания огня» [28; 29]. В близкой по теме статье М. Милчева анализируются системы воспламенения зарядов в замках норвежского, русского и шведского типов [30]. В области изучения ружейных кремней следует отметить серию статей, подготовленных по результатам археологических работ [31]. Публикуются комплексы ружейных кремней из крепостей, фортов и поселений XVI–XVIII вв. среднего течения Северского Донца [32], Крыма [33], Нижнего Дона [34; 35; 36] и Кубани [37]. В этих статьях ружейные кремни рассматриваются в качестве особых кремневых ружейных микролитов-вкладышей, доказывается происхождение кремней из геологических источников Верхневолжского бассейна. Специально анализируется кремневое хозяйство Нового времени [38]. Уникальный ружейный кремневый замок со вставленным кремнем сохранился в виде части оплавленной железной плиты, образовавшейся после гибели арсенала Войска Донского в Черкасской крепости в результате катастрофического пожара 12 августа 1744 г. [39].

В качестве самостоятельного направления оформилось изучение припасов к ружейному бою – свинцовых пуль и пулелеек, происходящих из археологических раскопок. Пули разных типов и калибров, а также технологические приспособления для их литья, входят в категорию массового материала культурных слоев крепостей, фортов и поселений Нового времени Восточной Европы [40; 41; 42; 43].

В целом, в условный современный период окончательно сформировался комплексный подход к изучению ручного огнестрельного оружия и его запальных батарей на основе разнообразных источников, в том числе археологического источника. Взаимосвязанная система, состоящая из оружия и различных расходных материалов к ружейному/пистолетному бою (ружейных/пистолетных кремней и пуль), изучается как единое целое.

Заключение. В статье прослежены основные вехи становления современного комплексного анализа ручных огнестрельных систем из фортов и крепостей Восточной Европы в XVI–XVIII вв. и эволюция взглядов на ружейный кремневый замок как на основной конструктивный элемент оружия данного типа. Изучение ружей с кремневой запальной батареей прошло длительный путь от предмета интереса военного ведомства в XIX веке до системного анализа специалистами различного профиля в настоящее время. В настоящее время российской археологии Нового времени складывается традиция изучения материальных остатков по видам источников, ручное огнестрельное оружия, кремневые замки и расходные материалы рассматриваются в качестве отдельной категории инвентаря. Эти исследования ведутся в неразрывной связи с изучением письменных исторических документов.

Благодарности. Авторы благодарят И. Р. Гусач, А. В. Вашанова за оказанную помощь и консультации.

Работа выполнена в рамках государственного задания «Эволюция общества на землях Донбасса с древнейших времен до XVII века» (№ FRRE-2026-0023).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маковская, Л.К. Из истории ручного огнестрельного оружия русской армии второй четверти XIX в. / Л.К. Маковская, П.В. Горегляд, Н.В. Ломакин // Война и оружие. Новые исследования и материалы. Вторая международная научно-практическая конференция. – Ч. 2. – 2011. – С. 3–39.
2. Больдт, К.Е. Руководство для изучения военного огнестрельного оружия / К.Е. Больдт. – СПб., 1858. – 258 с.
3. Белов, М.И. Мангазея: Материальная культура русских полярных мореходов и землепроходцев XVI–XVII. – Ч. 2 / М.И. Белов, О.В. Овсянников, В. Ф. Стариков. – М., 1981. – 148 с.
4. Сборник новейших сведений о ручном огнестрельном оружии для г.г. пехотных и кавалерийских офицеров русской армии. – Издание, опубликованное в 1857 году в Санкт-Петербурге типографией Якова Трея.
5. Тарасюк, Л.И. Из истории русского огнестрельного оружия XVI–XVII вв. / Л.И. Тарасюк // Советская археология, 1965. – № 2. – С. 104–120.
6. Бранденбург, Н.Е. Исторический каталог Санкт-Петербургского Артиллерийского музея, I / Н.Е. Бранденбург. – СПб., 1877. – С. 245–246.
7. Военный энциклопедический лексикон, XI. – СПб., 1856. – С. 630.
8. Винклер фон П. Оружие / Винклер фон П. – СПб., 1894. – 399 с.
9. Савваитов, П.И. Описание старинных царских утварей... извлеченное из рукописей Архива Московской Оружейной палаты / П.И. Савваитов – СПб., 1865. – С. 237, 261.
10. Свечин, А.А. Эволюция военного искусства. Том II / А.А.Свечин. – М.–Л. : Военгиз, 1928. – С. 270–300.
11. Маркевич, В.Е. Ручное огнестрельное оружие / В.Е. Маркевич. – СПб. : «Полигон», 1997. – 592 с.
12. Федоров, В.Г. Эволюция стрелкового оружия / В.Г. Федоров. – М. : Государственное военное издательство наркомата СССР, 1938. – 420 с.
13. Марголин, С.Л. Вооружение стрелецкого войска / С.Л. Марголин // Военно-исторический сборник Исторического музея. Труды ГИМ. – Вып. XX. – М., 1948. – С. 85–102.
14. Денисова, М.М. Русское оружие. Краткий определитель русского боевого оружия XI–XIX веков / М.М. Денисова, М.Е. Портнов, Е. Н. Денисов. – М. : Госкультпросветиздат, 1953. – 168 с.
15. Гордеев, Н.В. Русское огнестрельное оружие и мастера-оружейники Оружейной палаты XVII века / Н.В. Гордеев // Государственная Оружейная палата Московского Кремля. – М., 1954. – С. 42.
16. Семенов, С.А. Развитие техники в каменном веке / С.А. Семенов. – Издательство «Наука», 1963. – С. 11–25.
17. Мышковский, Е.В. Замки русского огнестрельного оружия XVI–XVII вв. / Е.В.Мышковский // Советская археология. – 1964. – № 4. – С. 186–198.
18. Мышковский, Е.В. Ручное огнестрельное оружие русской армии периода Северной войны / Е.В. Мышковский // Сборник исследований и материалов Артиллерийского исторического музея. – Вып. 4. – Л., 1959. – С. 57–73.
19. Шокарев, Ю.В. Ручное огнестрельное оружие русской армии XVIII в. / Ю.В. Шокарев // Из истории русской армии и оружия. Труды Государственного ордена Ленина исторического музея. – Вып. № 64. – М. : Советская Россия, 1987.
20. Маковская, Л.К. Ручное огнестрельное оружие русской армии конца XVI–XVIII вв. / Л.К. Маковская. – М. : Военное издательство, 1992. – С. 3–39.
21. Черкес, Г.Ф. Огнестрельное оружие Османской империи и Крымского ханства / Г.Ф. Черкес, В.Г. Бережинский // Історія давньої зброї. – К., 2014. – С. 290–296.
22. Жук, А.Б. Энциклопедия стрелкового оружия / А.Б. Жук – М. : Издательство АСТ-Ермак, 1997. – 782 с.
23. Сытин, Л. Все об огнестрельном оружии / Л. Сытин. – М. : Астрель; СПб. : Полигон, 2012. – С. 24–29.
24. Чубинский, А.Н. Конструкции замков огнестрельного оружия и их наименования в русских источниках XVI – начала XVIII века / А. Н. Чубинский // Война и оружие : Новые исследования и материалы. Труды Пятой Международной научно-практической конференции 14–16 мая 2014 г. – СПб., 2014. – Ч. IV. – С. 405–428.
25. Чубинский, А.Н. О времени изготовления стволов, замков и лож «троицких пищалей» из собраний Оружейной палаты / А. Н. Чубинский // Русь, Россия. Средневековье и Новое время. – М.

: Оргкомитет Чтений памяти акад. РАН Л.В. Милова, 2015. – С. 113–123.
26. Чубинский, А.Н. Василий Титов и Ермолай Федоров – самопальные мастера оружейной палаты второй половины XVII века / А.Н. Чубинский // Война и оружие Новые исследования и материалы Труды Четвертой Международной научно-практической конференции 15–17 мая 2013 года. – Часть IV. – 2013. – С. 403–425.
27. Суханов, И., Хабурзания, М. Кремень как средство воспламенения порохового заряда / И. Суханов, М. Хабурзания // Ружье. – 2000. – № 4. – С. 61–63.
28. Сериков, Ю.Б. Каменные орудия для добывания огня / Ю.Б. Сериков // Северный Археологический конгресс. – Ханты-Мансийск, 2001. – С. 251–252.
29. Сериков, Ю.Б. К вопросу об орудиях для высекания огня / Ю.Б. Сериков // Петербургская трасологическая школа и изучение древних культур Евразии : В честь юбилея Г.Ф. Коробковой. – СПб. : ИИМК РАН, 2003. – С. 254–263.
30. Милчев, М. Системы воспламенения стрелкового оружия / М. Милчев // Ружье. – № 3. – 2011. – С. 54–60.
31. Галимова, М.Ш. Оружейные и кресальные кремни из раскопок Казани / М.Ш. Галимова, А.Г. Ситдиков, В.В. Хабаров // Поволжская археология. – 2014. – № 3. – С. 256–267.
32. Колесник, А.В. Ружейные кремневые микролиты-вкладыши в археологических комплексах XVI–XVIII вв. в среднем течении Северского Донца / А.В. Колесник, О.В. Голубева // «Древности». – Вып. 9. – 2010. – С. 235–252.
33. Колесник, А.В. Комплексы ружейных кремней XVIII–XIX вв. из Крыма / А.В. Колесник, М.Ю. Яковец, К.И. Климова // Поволжская археология. – 2016. – № 4 (18). – С. 309–324.
34. Колесник, А.В. Ружейные и кресальные кремни из крепости Лютик (XVII–XVIII вв.) на Нижнем Дону / А.В. Колесник, И.Р. Гусач // Поволжская археология. – 2018. – № 4. – С. 98–116.
35. Колесник, А.В. Ружейные и кресальные кремни, элементы ружей XVII–XVIII вв. из Черкасской крепости на Нижнем Дону / А.В. Колесник, И.Р. Гусач // Археология Евразийских степей. – 2020. – № 3. – С. 296–312.
36. Колесник, А.В. Ружейные и кресальные кремни, ружейные припасы Анненской крепости XVIII в. на Нижнем Дону / А.В. Колесник, Р.П. Ёлкин, И.Р. Гусач // Поволжская археология. – 2021. – № 3 (37). – С. 200–215.
37. Гусач, И.Р. К характеристике кремневого хозяйства казачьего населения Кубани XVIII в. / И.Р. Гусач, А.В. Колесник // ProceedingsoftheInternationalConference DANUBIAN COSSACKS – ORIGINS AND COHABITATION IN NORTHERN DOBRUDJA CoordinatedbyMihai TIULIUMEANU. April 6. – Tulcea, 2019. – С. 87–98.
38. Колесник, А.В., Гусач, И.Р. Модели кремневого хозяйства населения Северского Донца, Нижнего Дона и Приазовья в XVII–XVIII вв. / А.В. Колесник, И.Р. Гусач // Вестник ДонНУ. Серия Б. Гуманитарные науки. – 2019. – № 2. – С. 42–47.
39. Лисин, Н.Р. Казуальная история Старочеркасской крепости: гибель арсенала 12 августа 1744 г. / Н.Р. Лисин, Д.Л. Ткаченко // Вестник Донецкого национального университета. – 2019. – № 4. – С. 20–25.
40. Гусач, И. Пулелейки XVII–XVIII вв. из турецкой крепости Азак / И. Гусач, К. Ибрагимзаде, А. Дедюлькин // Историко-археологические исследования в г. Азове и на Нижнем Дону в 2013–2014 гг. – Азов, 2016. – С. 391–448.
41. Двуреченский, О.В. Боеприпас для ручного огнестрельного оружия Московской Руси конца XV – начала XVIII вв. / О.В. Двуреченский // Археология Подмосковья. – Вып. 2. – М., 2005. – С. 264–295.
42. Двуреченский, О.В. Предметы вооружения и снаряжения всадника и верхового коня из сборов на территории Тушинского лагеря / О.В. Двуреченский // Военная археология. Сборник материалов семинара при Государственном историческом музее. – Вып. 3. – М. : Квадрига, 2007. – С. 254–276.
43. Миляев, П.А. Предметы вооружения XVI–XVII вв. из раскопок на территории ладожского посада / П.А. Миляев // Земля наша велика и обильна : сборник статей, посвященный 90-летию А.Н. Кирпичникова. – СПб. : Невская Типография, 2019. – С. 267–285.

REFERENCES

1. Makovskaya, L.K. & Goreglyad, P.V. & Lomakin, N.V. (2011). [From the history of hand firearms of the Russian army in the second quarter of the 19th century]. *Vojna i oruzhie. Novy`e issledovaniya i materialy`. Vtoraya mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya* = War and Weapons. New Research and Materials. Second International Scientific and Practical Conference. 2, 3–39. (In Russian).
2. Bol`dt, K.E. (1858). *Manual for the study of military firearms.* Sankt-Peterburg. 258. (In Russian).
3. Belov, M.I. & Ovsyannikov, O.V. & Starikov, V.F. (1981). *Mangazeya: Material culture of Russian polar*

seafarers and land explorers of the 16th–17th centuries. 2. Moscow, 148. (In Russian).
4. *Collection of the latest information on hand firearms for infantry and cavalry officers of the Russian army.* Edition published in 1857 in Sankt-Peterburg by the printing house of Yakov Trey. (In Russian).
5. Tarasyuk, L.I. (1965). [From the history of Russian firearms of the 16th–17th centuries]. *Sovetskaya arxeologiya = Soviet Archaeology*. 2, 104–120. (In Russian).
6. Brandenburg, N.E. (1877). *Historical catalogue of the Sankt-Peterburg Artillery Museum.* I. Sankt-Peterburg. 245–246. (In Russian).
7. *Military Encyclopedic Lexicon.* (1856). XI. Sankt-Peterburg. 630. (In Russian).
8. Winkler von, P. (1894). *Weapons.* Sankt-Peterburg. 399. (In Russian).
9. Savvaitov, P.I. (1865). *Description of ancient royal utensils... extracted from the manuscripts of the Archive of the Moscow Armory Chamber.* Sankt-Peterburg. P. 237, 261. (In Russian).
10. Svechin, A.A. (1928). *Evolution of military art.* Volume II. Moscow–Leningrad : Voengiz. P. 270–300. (In Russian).
11. Markevich, V.E. (1997). *Hand firearms.* Sankt-Peterburg : Poligon. 592 p. (In Russian).
12. Fedorov, V.G. (1938). *Evolution of small arms.* Moscow : Gosudarstvennoe voennoe izdatel'stvo narkomata SSSR. 420 p. (In Russian).
13. Margolin, S.L. (1948). [Armament of the streltsy troops]. *Voenno-istoricheskij sbornik Istoricheskogo muzeya. Trudy` GIM = Military-Historical Collection of the Historical Museum. Proceedings of the State Historical Museum.* XX. Moscow. 85–102. (In Russian).
14. Denisova, M.M. & Portnov, M.E., & Denisov, E.N. (1953). *Russian weapons. A brief guide to Russian combat weapons of the 11th–19th centuries.* Moscow : Goskul'tprosvetizdat. 168 p. (In Russian).
15. Gordeev, N.V. (1954). *Russian firearms and gunsmiths of the Armory Chamber of the 17th century. State Armory Chamber of the Moscow Kremlin.* Moscow, 42. (In Russian).
16. Semenov, S.A. (1963). *Development of technology in the Stone Age.* Izdatel'stvo «Nauka». P. 11–25. (In Russian).
17. My`shkovskij, E.V. (1964). [Locks of Russian firearms of the 16th–17th centuries.]. *Sovetskaya arxeologiya = Soviet Archaeology*. 4. 186–198. (In Russian).
18. My`shkovskij, E.V. (1959). [Hand firearms of the Russian army during the Great Northern War period.]. *Sbornik issledovanij i materialov Artillerijskogo istoricheskogo muzeya* = Collection of Research and Materials of the Artillery Historical Museum. 4. Leningrad. 57–73. (In Russian).
19. Shokarev, Yu.V. (1987). [Hand firearms of the Russian army in the 18th century]. *Iz istorii russkoj armii i oruzhiya. Trudy` Gosudarstvennogo ordena Lenina istoricheskogo muzeya = From the History of the Russian Army and Weapons. Proceedings of the State Order of Lenin Historical Museum.* 64. Moscow, Sovetskaya Rossiya. (In Russian).
20. Makovskaya, L.K. (1992). *Hand firearms of the Russian army from the late 16th–18th centuries.* Moscow : Voennoe izdatel'stvo. P. 3–39. (In Russian).
21. Cherkes, G.F. (2014). [Firearms of the Ottoman Empire and the Crimean Khanate]. *Istoriya davn`oï zbroï = History of Ancient Weapons.* Kyiv. 290–296. (In Russian).
22. Zhuk, A.B. (1997). *Encyclopedia of small arms.* Moscow : Izdatel'stvo AST-Ermak. 782 p. (In Russian).
23. Sytin, L. (2012). *All about firearms.* Moscow : Astrel'; Sankt-Peterburg : Poligon. P. 24–29. (In Russian).
24. Chubinskij, A.N. (2014). [Designs of firearm locks and their names in Russian sources of the 16th – early 18th century]. *Vojna i oruzhie : Novy`e issledovaniya i materialy`. Trudy` Pyatoj Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii 14–16 maya 2014 g. = War and Weapons: New Research and Materials. Proceedings of the Fifth International Scientific and Practical Conference, May 14–16, 2014.* Sankt-Peterburg. IV. 405–428. (In Russian).
25. Chubinskij, A.N. (2015). [On the time of manufacture of the barrels, locks and stocks of the «Troitsky pishchals» from the collections of the Armory Chamber]. *Rus`, Rossiya. Srednevekov`e i Novoe vremya = Rus', Russia. The Middle Ages and Modern Times.* – Moscow : Orgkomitet Chtenij pamyati akad. RAN L.V. Milova. S. 113–123. (In Russian).
26. Chubinskij, A.N. (2014). [Vasily Titov and Ermolai Fedorov were self-taught gunsmiths of the second half of the 17th century] *Vojna i oruzhie Novye issledovaniya i materialy Trudy Chetvertoj Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii 15–17 maya 2013 goda = War and Weapons New Research and Materials Proceedings of the Fourth International Scientific and Practical Conference, May 15–17, 2013*. Part IV. 2013. – C. 403–425.
27. Suxanov, I. & Xaburzaniya, M. (2000). [Flint as a means of igniting the powder charge]. *Ruzh`e = The Gun*. 4. 61–63. (In Russian).
28. Serikov, Yu.B. (2001). [Stone tools for making fire]. *Severny`j Arxeologicheskij congress = Northern Archaeological Congress*. Xanty`-Mansijsk. 251–252. (In Russian).

29. Serikov, Yu.B. (2003). [On the issue of tools for striking fire]. *Peterburgskaya trasologicheskaya shkola i izuchenie drevnix kul`tur Evrazii: V chest` yubileya G.F. Korobkovoj = Saint Petersburg Traceological School and the Study of Ancient Cultures of Eurasia: In Honour of the Anniversary of G.F. Korobkova.* – Sankt-Peterburg : IIMK RAN. 254–263. (In Russian).
30. Milchev, M. (2011). [Ignition systems of small arms]. *Ruzh`e = The Gun.* 3. 54–60. (In Russian).
31. Galimova, M.Sh. & Sitdikov, A.G. & Xabarov, V.V. (2014). [Gun and strike-a-light flints from the excavations of Kazan]. *Povolzhskaya arxeologiya = Volga Region Archaeology.* 3. 256–267. (In Russian).
32. Kolesnik, A.V. & Golubeva, O.V. (2010). [Gun flint microliths-inserts in archaeological complexes of the 16th–18th centuries in the middle reaches of the Seversky Donets]. *«Drevnosti» = Antiquities.* 9. 235–252. (In Russian).
33. Kolesnik, A.V. & Yakovecz, M.Yu. & Klimova, K.I. (2016). [Complexes of gun flints of the 18th–19th centuries from the Crimea]. *Povolzhskaya arxeologiya = Volga Region Archaeology.* 4 (18). 309–324. (In Russian).
34. Kolesnik, A.V. &. Gusach, I.R (2018). [Gun and strike-a-light flints from the Lyutik fortress (17th–18th centuries) on the Lower Don]. *Povolzhskaya arxeologiya = Volga Region Archaeology.* 4. 98–116. (In Russian).
35. Kolesnik, A.V. & Gusach, I.R. (2020). [Gun and strike-a-light flints, elements of 17th–18th century guns from the Cherkassk fortress on the Lower Don]. *Arxeologiya Evrazijskix stepej = Archaeology of the Eurasian Steppes.* 3. 296–312. (In Russian).
36. Kolesnik, A.V. & Yolkin, R.P., &. Gusach, I.R. (2021). [Gun and strike-a-light flints, gun supplies of the Annenskaya fortress of the 18th century on the Lower Don]. *Povolzhskaya arxeologiya = Volga Region Archaeology.* 3 (37). 200–215. (In Russian).
37. Gusach, I.R. & Kolesnik, A.V. (2019). [On the characteristics of the flint economy of the Cossack population of the Kuban in the 18th century]. *ProceedingsoftheInternationalConference DANUBIAN COSSACKS – ORIGINS AND COHABITATION IN NORTHERN DOBRUDJA CoordinatedbyMihai TIULIUMEANU. April 6. Tulcea*. 87–98. (In Russian).
38. Kolesnik, A.V., Gusach, I.R. (2019). [Models of the flint economy of the population of the Seversky Donets, Lower Don and Azov region in the 17th–18th centuries]. *Vestnik DonNU. Seriya B. Gumanitarny`e nauki = Bulletin of DonNU. Series B. Humanities.* 2. 42–47. (In Russian).
39. Lisin, N.R. & Tkachenko, D.L. (2019). [Casual history of the Starocherkassk fortress: the death of the arsenal on August 12, 1744]. *Vestnik Doneczkogo nacional`nogo universiteta = Bulletin of Donetsk National University.* 4. 20–25. (In Russian).
40. Gusach, I. & Ibragimzade, K., & Dedyul`kin, A. (2016). [Bullet moulds of the 17th–18th centuries from the Turkish fortress of Azak]. *Istoriko-arxeologicheskie issledovaniya v g. Azove i na Nizhnem Donu v 2013-2014 gg. = Historical and Archaeological Research in Azov and on the Lower Don in 2013–2014.* Azov. 391–448. (In Russian).
41. Dvurechenskij, O.V. (2005). [Ammunition for hand firearms of Muscovite Rus' from the late 15th – early 18th centuries]. Arxeologiya Podmoskov`ya = *Archaeology of the Moscow Region.* 2. Moscow. 264–295. (In Russian).
42. Dvurechenskij, O.V. (2007). [Items of weapons and equipment of a rider and a horse from collections from the territory of the Tushino camp]. *Voennaya arxeologiya. Sbornik materialov seminara pri Gosudarstvennom istoricheskom muzee = Military Archaeology. Collection of Materials of the Seminar at the State Historical Museum.* 3. Moscow : Kvadriga. 254-276. (In Russian).
43. Milyaev, P.A. (2019). [Items of weapons of the 16th–17th centuries from excavations on the territory of the Ladoga posad]. *Zemlya nasha velika i obil`na: sbornik statej, posvyashhenny`j 90-letiyu A. N. Kirpichnikova = Our Land is Great and Abundant: A Collection of Articles Dedicated to the 90th Anniversary of A.N. Kirpichnikov.* Sankt-Peterburg : Nevskaya Tipografiya. 267–285. (In Russian).

THE EVOLUTION OF VIEWS ON RIFLE FLINTLOCKS AND RIFLE FLINTS FROM EASTERN EUROPEAN FORTS AND FORTRESSES OF THE XVI-XVIII

A.V. Kolesnik, K.I. Klimova, O.A. Polyakova

In modern historical science, interest in the study of weapons systems, including firearms with wick and flint ignition batteries from era of Modern times, continues unabated. This interest is accompanied by new finds of parts of flintlocks and numerous rifle flints in the cultural layers of fortresses and forts of the XVI-XVIII centuries coming as a result of archaeological excavations. The author of the article aims to consider a brief

historiography of the issue in the context of the evolution of the views of historians of armament. When grouping historians' views on the development of armaments, a chronological principle was chosen that best reflects the evolution of assessment systems. The history of studying this problem can be divided into pre-revolutionary, Soviet, post-Soviet and modern stages.

Key words: gunflint, firearms, flintlock, Eastern Europe, Modern times.

Поступила в редакцию 03.04.2026 г

Колесник Александр Викторович
Доктор исторических наук, доцент;
заведующий кафедрой археологии, историографии, источниковедения и метолов исторического исследования,
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк, ДНР, РФ.
E-mail: akolesnik2007@mail.ru

Климова Ксения Игоревна
Старший преподаватель кафедры археологии, историографии, источниковедения и методов исторического исследования,
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк, ДНР, РФ.
E-mail: igorevich.cho@mail.ru

Полякова Ольга Александровна
Старший научный сотрудник НИЧ,
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк, ДНР, РФ
E-mail: opoljakova13@gmail.com

Kolesnik Alexander Viktorivach
Doctor of historical sciences, docent,
Chef of the Department of Archaeology, Historiography, Source Studies and Methods of Historical Research,
FSBEI HE “Donetsk State University”,
Donetsk, DPR, Russian Federation.
E-mail: iakolesnik2007@mail.ru

Klimova Ksenia Igorevna
Senior Lecturer at the Department of Archaeology, Historiography, Source Studies and Methods of Historical Research,
FSBEI HE “Donetsk State University”,
Donetsk, DPR, Russian Federation.
E-mail: igorevich.cho@mail.ru

Polyakova Olga Alexandrovna
Senior Researcher at the Research Department,
FSBEI HE “Donetsk State University”,
Donetsk, DPR, Russian Federation.
E-mail: opoljakova13@gmail.com