

К ПЕРЕАТРИБУЦИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО СТВОЛА ПИСТОЛЕТА ИЗ СОБРАНИЯ Музеев Московского Кремля

© 2022

УДК 623.443.1:623.449:902/904

ББК 85.125.46:68.512.123

Поступила в редакцию 15.04.2022

В 2006 г. фонд оружия и конского убранства Музеев Московского Кремля пополнился новым экспонатом. Из отдела археологии поступил предмет, который в акте передачи был назван «ствол кремнево-ударного пистолета» и определен как русский предположительно XVII в.¹ Наименование нельзя признать точным, так как предмет являлся фрагментом пистолета, от которого сохранилась также часть цевья и часть хвостового винта, но отсутствуют детали, по которым можно было бы судить о механизме воспламенения заряда. Заметим, что в полевой описи раскопок в Кремле 1976 г. этот предмет был назван несколько иначе: «часть пистолета (ствол) с костяной накладкой»². Но и в этом названии не отражено наличие деревянного фрагмента цевья [ил. 1]. Однако в настоящей работе мы сосредоточимся не на уточнении названия предмета, а на его атрибуции.

На момент поступления экспоната среди известных нам русских пистолетов последнего века Московского царства аналогичных стволов известно не было, за исключением наиболее ранних образцов работы мастеров Оружейной палаты. В силу этого датировка ствола XVII столетием представлялась неоправданно поздней, в то же время казалась перспективной идея выявления раннего образца русского короткоствольного вооружения, произведенного, возможно, не в Москве, а в другом оружейном центре России.

- 1 В протоколе заседания Фондовой комиссии, утвердившей передачу, имеется следующая реплика Т.Д. Пановой: «В археологической коллекции Музеев Кремля хранится ствол кремнево-ударного пистолета XVII в. (?). Прошу рассмотреть вопрос о передаче этой находки... из района Соборной площади в фонд оружия» (Протокол ЭФК № 73 от 27.04.2006. Документ хранится в отделе учета Музеев Московского Кремля).
- 2 *Авдусина Т.Д.* Коллекционная опись. 1976. № 1–99. С. 6 (рукопись хранится в отделе нумизматики и археологии Музеев Московского Кремля). Предмет был обнаружен в ходе раскопок, проводившихся архитектурно-археологическим отделом Музеев Московского Кремля [*Шеляпина, Авдусина, Панова, Фёдоров, 1977*].



ил. 1. Ствол и фрагмент цевья пистолета. Германия, 1560–1590-е гг. Железо, дерево, кость; ковка, резьба, инкрустация, гравировка. Музеи Московского Кремля

До последнего времени предмет атрибутировался как пистолет русской работы XVII в.

fig. 1. The barrel and a part of the forestock of the pistol. Germany, 1560–1590s. Iron, wood, bone; forging, carving, inlay, engraving. Moscow Kremlin Museums
The former attribution was 'Russia, 17th century'



ил. 2. Вставка на цевье пистолета. Германия, 1560–1590-е гг.

fig. 2. The bone plaque in the pistol forestock. Germany, 1560–1590s.

Размеры предмета, зафиксированные археологами, таковы: длина ствола (с хвостовиком) – 33 сантиметра, диаметр ствола – 2,2 сантиметра, размеры костяной накладке – 4×1,3 сантиметра. В число размеров необходимо внести длину ствола – 28,7 сантиметра, и калибр – около 13 миллиметров. Реальный калибр мог быть несколько иным, так как ствол, включая канал, покрыт толстым слоем продуктов коррозии.

На половину длины от казны ствол в сечении восьмигранный, далее круглый, у дульного среза с раструбом, имеющим заметный выкат. Наружная часть казенного винта прямоугольная, хвостовик прямоугольный, в его крепежном отверстии в ржавчине запекся фрагмент хвостового винта. К стволу снизу прикипел фрагмент деревянного цевья. На цевье вырезано углубление, в котором помещалась овальная костяная пластина с гравированными орнаментальными завитками [ил. 2].

В описании сохранности экспоната, приведенной в акте передачи, упоминалось, что хвостовик погнут, костяная накладка не закреплена, а остатки цевья прикипели к стволу. К этому можно добавить, что из-за сильнейшей

ржавчины невозможно было определить наличие на стволе клейм и декора, а запальное отверстие не просматривалось вовсе. Также не ясно, имеется ли в дульной части внизу ушко (серьга) под шпильку, или эта деталь утрачена.

Хвостовик, загнутый по отношению к оси ствола примерно на 35 градусов, предположительно, был деформирован, поскольку угол его наклона задавал и угол наклона рукояти, который у известных нам русских пистолетов был заметно меньше.

История ранних русских пистолетов практически не разработана. В сущности, имеется единственное исследование пистолетов XVII в. – книга известнейшего историка оружия из Санкт-Петербурга Л.И. Тарасюка «Russian Pistols in the Seventeenth Century» [Tarassuk, 1968]. В этой книге, а также в диссертационном исследовании известный оружейвед писал, что пистолеты появились в России не позднее третьей четверти XVI в. [Тарасюк, 1965. С. 101–103; Tarassuk, 1968. Р. 7–8], но это было оружие европейского происхождения. При этом он также упоминал пистолеты русского производства рубежа XVI–XVII вв., но его аргументация в пользу существования такого оружия не кажется непоколебимой [Ibid. Р. 9–10]. Старейшими русскими пистолетами он считал хранящуюся в Оружейной палате пару с замками Первуши Исаева 1616–1620 гг. [Тарасюк, 1965. С. 153–154], а самым ранним точно датированным образцом – хранящийся в Государственном Эрмитаже пистолет с замком того же мастера и надписью на набалдашнике рукояти, содержащей дату 1621/22 гг. [Tarassuk, 1968. Р. 11–12]. Атрибуция последнего пистолета из Государственного Эрмитажа – вопрос сложный и дискуссионный, его ствол наверняка не русского происхождения³, в силу чего этот памятник не может быть использован в качестве сравнительного материала в нашем исследовании.

Пара указанных кремлевских пистолетов до недавнего времени датировалась первой четвертью XVII в. [Государева Оружейная палата, 2002. С. 232, 233]⁴. Эта датировка нуждается в корректировке. Нами был выявлен мастер, изготовивший стволы пистолетов, – Тимофей Лучанинов. Он работал в Оружейной палате лишь с начала 1620-х гг. [Чубинский, 2012. С. 396–398]. Стволы этой пары пистолетов имеют такой же архаический раструб, как и исследуемый археологический ствол. Сходный дульный раструб находится и на знаменитом револьвере Первуши Исаева, изготовленном в Оружейной палате около 1625 г. [Государева Оружейная палата, 2002. С. 230]. По аналогии с этими тремя стволами 1620-х гг. можно было предположить, что рассматриваемый археологический ствол также имеет русское происхождение. Но другие ранние русские аналоги из собрания

3 Сам Л.И. Тарасюк прекрасно видел наличие позднейших деталей на этом оружии.

4 С 1986 г. пистолеты находятся в постоянной экспозиции Оружейной палаты и регулярно публикуются.



ил. 3. Пистолет с ударно-кремневым замком. Москва, Оружейная палата, 1630-е гг. Железо, сталь, дерево, перламутр; ковка, резьба, гравировка, золочение, инкрустация. Музеи Московского Кремля

fig. 3. Flintlock pistol. Moscow Armoury, 1630s. Iron, steel, wood, mother of pearl; forging, carving, inlay, engraving. Moscow Kremlin Museums

Музеев Московского Кремля или других музеев нам неизвестны, а на позднейших русских пистолетах такое оформление дула не встречается.

Более ранний и заметно более близкий аналог описываемого предмета находился в археологическом собрании Государственного исторического музея среди артефактов, найденных на месте Тушинского лагеря Лжедмитрия II. Это пистолетный ствол, по сообщению О.В. Двуреченского, длиной 29 сантиметров и калибром 11 миллиметров, двучастный – наполовину граненый с круглой в сечении дульной частью. Он также имеет и дульный раструб с легким выкатом, и согнутый хвостовик [Двуреченский, 2007. С. 264–265, рис. 11.3].

Однако точной атрибуции этот последний ствол не имеет: О.В. Двуреченский лишь предположил, что это «возможно, один из тех западноевропейских пистолетов, которые стали распространяться в России со второй половины XVI в.» [Двуреченский, 2007. С. 265].

Ключевой деталью при переатрибуции ствола из раскопок 1976 г. стала костяная пластина, исходно инкрустированная в цевье пистолета. При том, что среди работ мастеров Оружейной палаты XVII в. инкрустация лож огнестрельного оружия костью, в том числе овальными пластинами с гравировкой, известна [ил. 3], орнаментальный мотив из двух спиралей, соединяющихся в S-образный завиток, в декоре русского оружия нам не встречался. Но именно этот мотив очень часто использовался при украшении костяных вставок на ложах пистолетов, изготовленных в Германии в 1560–1590-х гг. [Brooker, 2007. P. 152, 153, 173, 181, 184, 186, 187, 191–194, 199], наиболее часто в Аугсбурге и Нюрнберге.

В действительности, помимо декоративной вставки на цевье, форма, размер, калибр ствола и, наконец, угол наклона хвостовика [ил. 4] очень точно

ил. 4. Сравнение угла наклона хвостовиков исследуемого ствола и ствола пистолета работы мастеров Оружейной палаты 1630-х гг.

fig. 4. Comparison of the angles of inclination of the pistol grips of the Moscow Armoury pistol of the 1630s and the barrel investigated



соответствуют аналогичным деталям указанных колесцовых немецких пистолетов второй половины XVI в.

Эти пистолеты, выделенные историками оружия в особый тип [Boeheim, 1890. S. 483–484; Hayward, 1965. P. 83–84; Blair, 1968. P. 8; Hoff, 1969. S. 169–170], имели относительно короткие стволы (часто с раструбами), колесцовые замки, рукояти, загнутые под большим углом к стволам. Наиболее характерная деталь этих пистолетов, благодаря которой они в дальнейшем получили особое отличительное название «пuffers» (нем., англ. *puffer*), – массивные шарообразные набалдашники рукоятей. Эти детали породили позднейшую легенду о том, что в конструкции пuffers было предусмотрено их применение в качестве булав, и вооруженные ими европейские всадники использовали разряженные в противника пистолеты как ударное оружие (ствол пистолета в такой ситуации выполнял функцию рукояти). Безусловно, эта легенда не имеет под собой никаких оснований, шарообразные набалдашники были необходимы для удобства извлечения пистолетов-пuffers из седельных кобур (ольстр) [Hayward, 1965. P. 83–84; Blair, 1969. P. 8].

Немецкие пистолеты-пuffers хранятся в большинстве крупных оружейных собраний мира. Их сохранилось достаточно много, они часто выставляются на аукционах антикварного оружия. Пистолеты, которые могли соответствовать по подтипу или локальной разновидности нашему стволу, находятся в Государственном Эрмитаже, Военно-историческом музее артиллерии, инженерных войск и войск связи в Санкт-Петербурге, в военно-исторических музеях Вены и Дрездена, Королевских оружейных палатах в Стокгольме и Лидсе, нью-йоркском Музее Метрополитен и других музеях [Mann, 1962. P. 344; Тарасюк, 1971. С. 158, № 35, 36; Boccia, 1991. P. 185, № 417; Drejholt, 1996. P. 64–65, GIIA 128–131]. В Музеях Московского Кремля хранится пара подчеркнуто парадных

двустольных пистолетов-пуфферов с золочеными стволами, изготовленная в Аугсбурге в 1580–1590 гг. [Московский Кремль. Императорская Рюст-камера 2004. С. 122]. Костяное шомпольное гнездо на цевье этих пистолетов декорировано гравированными S-образными завитками. Заметим, что указанный орнаментальный мотив помещался не только на овальных вставках на цевье пуфферов, но и на отдельных деталях, в том числе на сплошной обкладке цевья костью или на вставках у хвостовика.

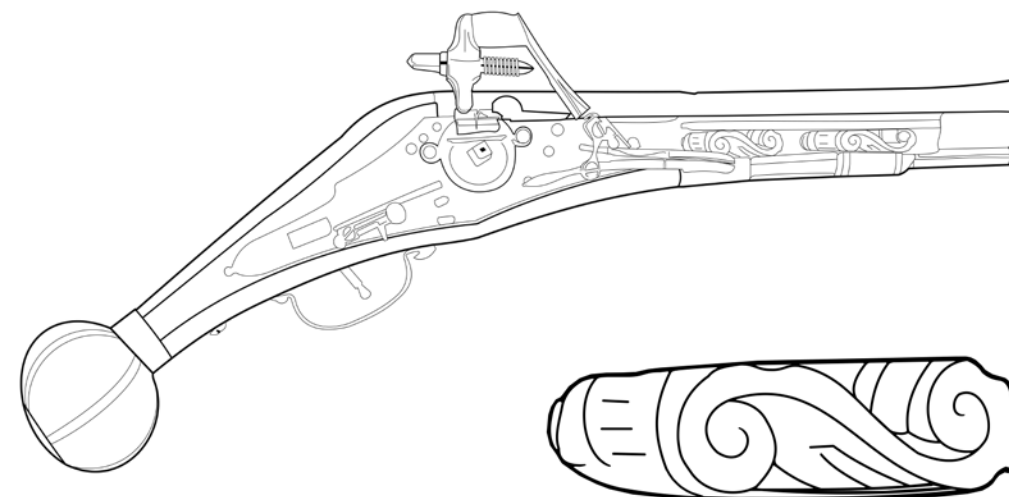
Большой массив оружия с колесцовыми замками XVI в. в Арсенале Граца (Австрия) [Brooker, 2007] позволяет найти наиболее близкие аналоги для исследуемого предмета. При выборе аналогов большую роль играют такие признаки как размер и калибр ствола, наличие дульного раструба, положение пластинки с S-образной композицией. В нашем случае овальная костяная пластина смещена к замку, скорее всего, она находилась под выступом курковой пружины замка, которая предохраняла ее от выпадения. В собрании Арсенала Граца можно указать аугсбургский пистолет, выполненный около 1580 г., имеющий все указанные признаки [ил. 5, 6] [Brooker, 2007. Р. 193]. Это, однако, не означает, что исследуемый археологический ствол принадлежал обязательно пистолету-пуфферу, произведенному в Аугсбурге.

В собрании Арсенала Граца имеется также группа нюрнбергских колесцовых пистолетов 1570-х гг., сходных с пуфферами по тактико-техническим характеристикам, но отличающихся формой рукоятей [Brooker, 2007. Р. 117]. Шарообразные завершения у них отсутствуют (концы рукоятей резко расширяются, эта форма в настоящее время именуется «рыбий хвост» (*fish-tale*), но форма дульных раструбов и положение овальных пластин с S-образными завитками не исключают, что археологический ствол из собрания Музеев Московского Кремля первоначально был установлен на сходном пистолете.

Помимо Аугсбурга и Нюрнберга колесцовые пистолеты-пуфферы в указанный временной интервал производились в Саксонии, Брауншвейге, Штирии и других оружейных центрах Германии и Австрии, но в меньших масштабах.

Таким образом, определение рассматриваемого ствола как детали русского кремневого пистолета оказалось ошибочным. Также мы более не нуждаемся в предположении о том, что хвостовик ствола был деформирован, он точно сохранил свое первоначальное положение: среди пуфферов имелись случаи и более крутого наклона рукояти к оси ствола.

Кремлевский археологический ствол можно определить как основную деталь колесцового пистолета-пуффера, изготовленного в Германии в 1660–1690-х гг. Угол наклона рукояти этого пистолета определялся хвостовиком, а рукоять, скорее всего, завершалась шарообразным набалдашником. Ложа этого пистолета была украшена несколькими врезными пластинами из кости



ил. 5. Пистолет-пуффер с колесцовым замком. Германия, около 1580. Арсенал Граца. Прорись

fig. 5. Wheellock pistol. Germany, c. 1580. The Styrian Armoury, Graz. Drawing

ил. 6. Вставка на цевье пистолета с колесцовым замком. Прорись

fig. 6. The bone plaque on the forestock of wheellock pistol. Drawing

с гравированными завитками, из которых сохранилась одна овальная плакетка, находившаяся на правой стороне цевья ближе к замку. Скорее всего, пластина находилась под коленом курковой пружины замка, выходящей далеко за пределы замочной доски и «нависающей» над цевьем, и именно эта пружина препятствовала утрате указанной детали. К сожалению, при локальной расчистке ржавчины в казенной части ствола клейма не были обнаружены⁵, и более точная реконструкция и атрибуция пистолета на данном этапе невозможны. Пуфферы, не имеющие клейм, в музейных собраниях атрибутируются как немецкие без географического уточнения, хотя чаще всего они произведены в Южной Германии. Известно, например, что нюрнбергские пистолеты, точно определяемые по аналогиям, часто не имеют городских клейм (возможно, это связано с уходом мастеров от налогообложения) [Brooker 2007. Р. 60].

Вышеупомянутый тушинский ствол из собрания Государственного исторического музея, с большой вероятностью, также принадлежал немецкому пуфферу 1660–1690-х гг., что косвенным образом подтверждается другими находками

5 Автор выражает благодарность реставратору Музеев Московского Кремля А.Н. Лобде, в короткие сроки осуществившему расчистку ствола.

деталей огнестрельного оружия в тушинском лагере Лжедмитрия II, среди которых имеется два курка от колесцовых замков [Двуреченский 2007. С. 263, рис. 10.4,5].

Новая атрибуция, однако, не позволяет ответить на вопрос, когда и каким образом это оружие оказалось в России и конкретно в Московском Кремле, как долго там находилось и при каких обстоятельствах было утеряно. Согласно археологической полевой описи, предмет был обнаружен на месте несуществующей ныне церкви Великомученицы Екатерины близ Спасских ворот⁶. Храм неоднократно перестраивался, а в 1929 г. был взорван, что не позволяет уверенно судить о том, что пистолет был утрачен последним владельцем именно в указанном месте. С другой стороны, пистолет, несомненно, был утерян в Кремле, но не за его пределами.

Учитывая, что пистолет – достаточно дорогой и относительно объемный предмет, а Кремль – одно из самых людных мест Москвы, мы можем предположить, что оружие было утеряно в короткий исторический период, в течение наиболее острого противостояния Смутного времени осенью 1612 г. польские интервенты, заблокированные в Кремле русским ополчением, были полностью деморализованы и, по словам летописца, «до того доиде, яко всяко скверно и нечисто вкушаху, и сами себя татебне побиваху, и друг друга снедаху, и посе ослабевшу от глада измороза» [Рукопись Филарета, патриарха московского и всея России, 1837. С. 62]. Тотальный голод обесценивал имущество, даже военное, а осенняя распутица могла способствовать поглощению оружия землей. Скорее всего, погиб и его последний владелец – воин из стана интервентов, – маловероятно, что пистолет потерял кто-либо из русского ополчения или казаков, которые остались победителями и для которых этот предмет был бы ценным военным имуществом в отличие от умиравших от голода поляков.

Таким образом, колесцовый пистолет-пуффер, от которого в настоящий момент сохранился ствол с фрагментом цевья, исходно был изготовлен в Германии в 1560–1590-е гг. Вероятно, пистолет был утерян владельцем в Кремле осенью 1612 г., а до этого был свидетелем и участником боевых действий Смутного времени.

ЛИТЕРАТУРА

Государева Оружейная палата / Гл. ред. В.Е. Тумановский. СПб.: Атлант, 2002. 407 с.

Двуреченский О.В. Предметы вооружения и снаряжения всадника и верхового коня из сборов на территории Тушинского лагеря // Археология Подмоскovie: Материалы научного семинара. М., 2007. Вып. 3. С. 254–276.

6 Авдусина Т.Д. Коллекционная опись. 1976. № 1–99. С. 6.

Епифанов П.П. Оружие и снаряжение // Очерки русской культуры XVI века. М., 1977. Ч. 1. С. 292–315.

Ларченко М.Н. Перечневая роспись оружейной казны царя Алексея Михайловича 1647 года // Археографический ежегодник за 1971 год. М., 1972. С. 173–181.

Московский Кремль. Императорская Рюст-камера / Сост. А.К. Левыкин. СПб.: Атлант, 2004. 246 с.

Рукопись Филарета, патриарха московского и всея России / С предисл. П. Муханова. М.: Типография Лазаревых Института восточных языков, 1837. X, 80 с.

Тарасюк Л.И. Русское ручное огнестрельное оружие XVI–XVII веков. (Воспламенительные механизмы, их эволюция и применение). Дисс. ... канд. ист. наук. Л.: Ленинградский ордена Ленина государственный университет имени А.А. Жданова, 1965. 218 с.

Тарасюк Л.И. Старинное огнестрельное оружие в собрании Эрмитажа. Европа и Северная Америка. Л.: Искусство, 1971. 234 с.

Чубинский А.Н. Об описи оружейной казны Бориса Годунова 1588 г. // Историческое оружиеведение. 2020. № 9. С. 82–117.

Чубинский А.Н. Тюфяки как ручное огнестрельное оружие. Анализ собрания и описей Оружейной палаты // Война и оружие. Новые исследования и материалы. Труды Третьей международной научно-практической конференции. 16–18 мая 2012 года. СПб., 2012. Ч. 3. С. 390–409.

Шеляпина Н.С., Авдусина Т.Д., Панова Т.Д., Фёдоров В.И. Археологические наблюдения в Московском Кремле // Археологические открытия 1976 года. М., 1977. С. 79–80.

Blair C. Pistols of the World. New York: Viking Press, 1968. 206 p.

Boccia L.G. L'armeria del museo civico medievale di Bologna. Busto-Arsizio: Bramante, 1991. 497 p.

Boeheim W. Handbuch der Waffenkunde. Das Waffenwesen in seiner historischen Entwicklung vom Beginn des Mittelalters bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Leipzig: Verlag von E.A. Seemann, 1890. 694 S.

Brooker R. Landeszeughaus Graz, Austria. Radschloss Sammlung / Wheellock collection. Graz: Landesmuseum Joanneum, 2007. 730 p.

Drejholt N. Firearms of the Royal Armouries I from Gustav II Adolf to Charles XIII. Stockholm: Livrustkammaren, 1996. 372 p.

Hayward J.F. The Art of the Gunmaker. Vol. I. London: Barrie and Rockliff, 1965. 352 p.

Hoff A. Feuerwaffen. 2 Bände. Braunschweig: Klinkhardt & Biermann. 1969. Bd. 2. 355 S.

Mann J. Wallace Collection Catalogues. European Arms and Armour. Vol. II: Arms. London: William Clowes and Sons LTD and Sold at Hertford House, 1962. 344 p.

Tarassuk L. Russian Pistols in the Seventeenth Century London: Arms and Armour Press, 1968. 60 p.

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

К переприписке археологического ствола пистолета из собрания Музеев Московского Кремля

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Чубинский Александр Николаевич – научный сотрудник, Музеи Московского Кремля, Кремль, Москва, Российская Федерация, 103132. aschsch@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена предмету, обнаруженному при археологических раскопках 1976 г. в Московском Кремле. В инвентарные книги Музеев Московского Кремля он был исходно записан как ствол кремневого пистолета с фрагментом цевья, изготовленный в России в XVII в. Немногочисленные русские аналоги ствола относились к 1620–1630-м гг., при этом о более раннем производстве пистолетов в Москве и России неизвестно. Форма и размеры ствола, угол наклона хвостовика, а также орнаментация костяной вставки на цевье по аналогии с многочисленными образцами из других музеев позволили определить предмет как часть немецкого колесцового пистолета-пуффера 1560–1590-х гг. Наиболее вероятное время утраты этого оружия – осень 1612 г., апогей Смутного времени, когда польские интервенты были заблокированы в Кремле ополчением Минина и Пожарского.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Раннее стрелковое оружие, колесцовый замок, пистолеты, пуфферы, костяная инкрустация на огнестрельном оружии, Смутное время.

TITLE

On Attribution of the Archaeological Pistol Barrel from the Moscow Kremlin Museums' Collection

AUTHOR

Chubinsky Alexander Nickolaevich – researcher, Moscow Kremlin Museums, Kremlin, 103132 Moscow, Russian Federation. aschsch@gmail.com

ABSTRACT

The article is devoted to an object discovered during archaeological excavations in 1976 in the Moscow Kremlin. It was originally recorded in the inventory of the Moscow Kremlin Museums as 'the barrel of a flintlock pistol with a fragment of the forestock', made in Russia in the XVII century. The article state only few Russian analogues of the barrel of to the 1620s – 1630s, while the earlier production of pistols in Moscow and Russia is unknown. Some features made it possible to determine the object researched as part of a German wheel lock pistol (puffer) of the 1560s – 1590s. Among them are the shape, size and caliber of the barrel, the angle of the tongue, as well as the ornamentation style of the bone plaque in the forestock. There are a lot of analogues of these wheel lock pistol parts in other museums. The time of the loss of this weapon is most likely the autumn of 1612, the apogee of the Time of Troubles, when the Polish interventionists were blocked in the Kremlin by the prince Dmitry Pozharsky and Kuzma Minin troops.

KEYWORDS

Early firearms, wheellock, pistols, puffers, bone inlay on firearms, Time of Troubles.

REFERENCES

- Blair C. *Pistols of the World*. New York, Viking Press, 1968. 206 p.
- Boccia L.G. *L'armeria del museo civico medievale di Bologna*. Busto-Arsizio: Bramante, 1991. 497 p. (in Italian).
- Boeheim W. *Handbuch der Waffenkunde. Das Waffenwesen in seiner historischen Entwicklung vom Beginn des Mittelalters bis zum Ende des 18. Jahrhunderts*. Leipzig, Verlag von E.A. Seemann, 1890. 694 p. (in German).
- Brooker R. *Landeszeughaus Graz, Austria. Radschloss Sammlung / Wheellock collection*. Graz: Landesmuseum Joanneum, 2007. 730 p.

Chubinskij A.N. On the inventory of the weapons treasury of Boris Godunov, 1588. *Istoricheskoe oruzhievedenie (Historical Weapon Studies)*. 2020, no. 9, pp. 82 – 117 (in Russian).

Chubinskij A.N. Tufyaks as hand firearms. Analysis of the collection and inventories of the Armory Chamber. *Vojna i oruzhie. Novye issledovaniya i materialy. Trudy Tret'ej mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 16–18 maya 2012 goda. Chast 3 (War and Weapons. New Studies and Materials. Proceedings of the Third International Scientific and Practical Conference. May 16–18, 2012. Part 3)*. St Petersburg, 2012, pp. 390–409 (in Russian).

Drejholt N. *Firearms of the Royal Armouries I from Gustav II Adolf to Charles XIII*. Stockholm: Livrustkammaren, 1996. 372 p.

Dvurechenskij O.V. Items of weapons and equipment of the rider and riding horse from the fees on the territory of the Tushino camp. *Arheologiya Podmoskov'ya: Materialy nauchnogo seminar (Archeology of the Moscow region. Materials of the Scientific Seminar)*. Moscow, 2007. No. 3, pp. 254–276 (in Russian).

Epifanov P.P. Weapons and equipment. *Ocherki russkoj kul'tury XVI veka (Essays on Russian Culture of 16th Century)*. Part. 1. Moscow, 1977, pp. 292–315 (in Russian).

Hayward J.F. *The Art of the Gunmaker. Vol. I*. London, Barrie and Rockliff, 1965. 352 p.

Hoff A. *Feuerwaffen*. 2 Bände. Braunschweig, Klinkhardt & Biermann, 1969. Bd. 2. 355 p. (in German).

Larchenko M.N. List inventory of the weapons treasury of Tsar Alexei Mikhailovich, 1647. *Arkheograficheskii ezhegodnik za 1971 god (Archaeological Yearbook of 1971)*. Moscow, 1972, pp. 173–181 (in Russian).

Levykin A.K. (ed.). *Moskovskii Kreml Imperatorskaia Riust-kamera (The Moscow Kremlin. The Imperial Ryust-kamera)*. St Petersburg, Atlant Publ., 2004. 246 p.

Mann J. *Wallace Collection Catalogues. European Arms and Armour. Vol. II: Arms*. London: William Clowes and Sons LTD and Sold at Hertford House, 1962. 344 p.

Rukopis' Filareta, patriarha moskovskogo i vseya Rossii. (Manuscript of Filaret, Patriarch of Moscow and All Russia). Moscow, Tipografija Lazarevyh Instituta vostochnyh jazykov Publ., 1837. X, 80 p. (in Russian).

Sheljapina N.S., Avdusina T.D., Panova T.D., Fjodorov V.I. Archaeological observations in the Moscow Kremlin. *Arheologicheskie otkrytiya 1976 goda (Archeologicheskiye otkrytiya 1976 goda (Archaeological discoveries in 1976)*. Moscow, 1977, pp. 79–80. (in Russian).

Tarassuk L. *Russian Pistols in the Seventeenth Century*. London, Arms and Armour Press, 1968. 60 p.

Tarassuk L.I. *Russkoe ruchnoe ognestrel'noe oruzhie XVI–XVII vv. (Vosplamenitel'nye mekhanizmy, ih evolyuciya i primeneniye) (Russian Hand Firearms of the 16th–17th Centuries. (Inflammatory Mechanisms, Their Evolution and Application))*. PhD thesis (history). Leningrad, Leningradskij ordena Lenina gosudarstvennyj universitet imeni A.A. Zhdanova Publ., 1965. 218 p. (in Russian).

Tarassuk L.I. *Starinnoe ognestrel'noe oruzhie v sobranii Ermitazha. Evropa i Severnaya Amerika (Antique firearms in the Hermitage collection. Europe and North America)*. Leningrad, Iskusstvo Publ., 1971. 234 p. (in Russian).

Tumanovskij V.E. (ed.). *Gosudareva Oruzhejnaya palata (Armoury Chamber of the Russian Tsars)*. St Petersburg: Atlant Publ., 2002. 407 p. (in Russian).