

П.А. Кутасов

## Пулелейка из археологических раскопок на территории Зарядья в Москве

Специальные инструменты для обслуживания ручного огнестрельного оружия времен Русского централизованного государства XVI–XVII вв. еще достаточно слабо изучены. Объясняется это малым количеством дошедших до наших дней предметов, как находящихся в российских музейных собраниях, так и полученных в ходе археологических раскопок. Важным источником информации являются различные инструменты: ключи для ружейных замков, кресала скомбинированные с отвертками и ключами, пулелейки, формы для плавки металла и др., – из сборов инженера-путейца В.А. Политковского на территории Тушинского лагеря Лжедмитрия I во время прокладки Московско-Виндавской (ныне Рижской) железной дороги. Эти материалы с разной степенью охвата и подробностью описания уже неоднократно привлекали внимание исследователей (*Розенфельдт*, 1958. С. 93–95. Рис. 32; 1971. С. 264. Рис. 4, 10–12, 21; *Никитин*, 1971. С. 40. Рис. 8, 4–8; *Векслер*, 1982. С. 174; *Двуреченский*, 2007. С. 269. Рис. 12). Однако предметы аналогичного характера, найденные в ходе археологического изучения Москвы, либо не публиковались вообще и остались не введенными в научный оборот, либо лишь перечислялись в обобщающих обзорах по прошлому столицы. Так в очерке М.Г. Рабиновича (Григорьева) «Древняя Москва» говорится, что археологи на территории Москвы встречают не только свинцовые пули, но и «особые инструменты для их производства – “пулелейки”». К столь краткому упоминанию на одной из страниц очерка прилагается иллюстрация с рисунком подобного приспособления (*Григорьев*, 1953. С. 357. Рис. на с. 356).

К этим предметам относится весьма интересный железный предмет из фондов отдела археологии Музея истории Москвы. Обнаружен он был в 1951 г. при археологических наблюдениях Московской археологической экспедиции ИИМК АН СССР совместно с МИРМ в Зарядье<sup>1</sup>. Информация об обстоятельствах

обнаружения данной вещи в отчете о работах и в статье Э.А. Рикмана «Результаты археологических наблюдений в Зарядье» несколько различается и не настолько подробна, как хотелось бы. Предмет найден на месте снесенного дома № 11 по Москворецкой улице<sup>2</sup>, на глубине около 7 м, в залежавшем под дренажной системой погребом из дубовых полубревен с примыкавшей к нему тесовой пристройкой, сильно нарушенных поздней строительной деятельностью (рис. 1; рис. 2). Внутри вскрытого погреба собран различный хозяйственный инвентарь: топор с прямой деревянной рукоятью, наконечник пешни, ключ от пружинного замка, рыболовные каменные грузила, два известняковых камня – «якоря» с просверленными отверстиями, пять кованых железных гирь с весовыми знаками-клеймами (рис. 2). В самой пристройке находились железная оковка от деревянной лопаты и восемь конских черепов, которые, по заключению зоолога В.И. Цалкина, несли следы убоя животных. Постройка датирована XV–XVI вв. и на основании найденных в ней весовых гирь отнесена к комплексу построек соседнего Мытного двора (*Рабинович*, 1951а. С. 56–57; 1951б. Рис. 137, 3; 1964. С. 141. Рис. 65, 6; *Рикман*, 1955. С. 87–88. Рис. 30, 31).

Первоначально изделие было атрибутировано как плоскогубцы, «вырезы на которых указывают на то, что они служили для обжима проволоки» (*Рабинович*, 1951а. С. 56–57; 1951б. Рис. 137, 3; *Рикман*, 1955. С. 87. Рис. 31, 3). Неправильная атрибуция пулелейек и прежде часто встречалась в научной литературе. Так, исследователь русского кузнечного ремесла XV–XVII вв. А.В. Никитин охарактеризовал подобные инструменты как клещи, которые «предназначались для обжима свинцовых пулек и ядер» (*Никитин*, 1971. С. 40). Видимо, после более детального осмотра Р.Л. Розенфельдт в работе по русскому ружейному прибору XVI–XVII вв. находку из Зарядья отнес к пулелейкам: «Многоячейстая пулелейка найдена в 1951 г.

<sup>1</sup> На хранение в МИРМ находка была передана в 1953 г.

<sup>2</sup> Дом № 11 находился примерно посередине между Варваркой и Мытным переулком. В списке владений на 1901 г. дом числится за Круговихинскими и был снесен в конце 1930-х годов. Благодарю за оказанную помощь и присланную авторскую карту застройки этого района москвоведом Иванова Александра Сергеевича.

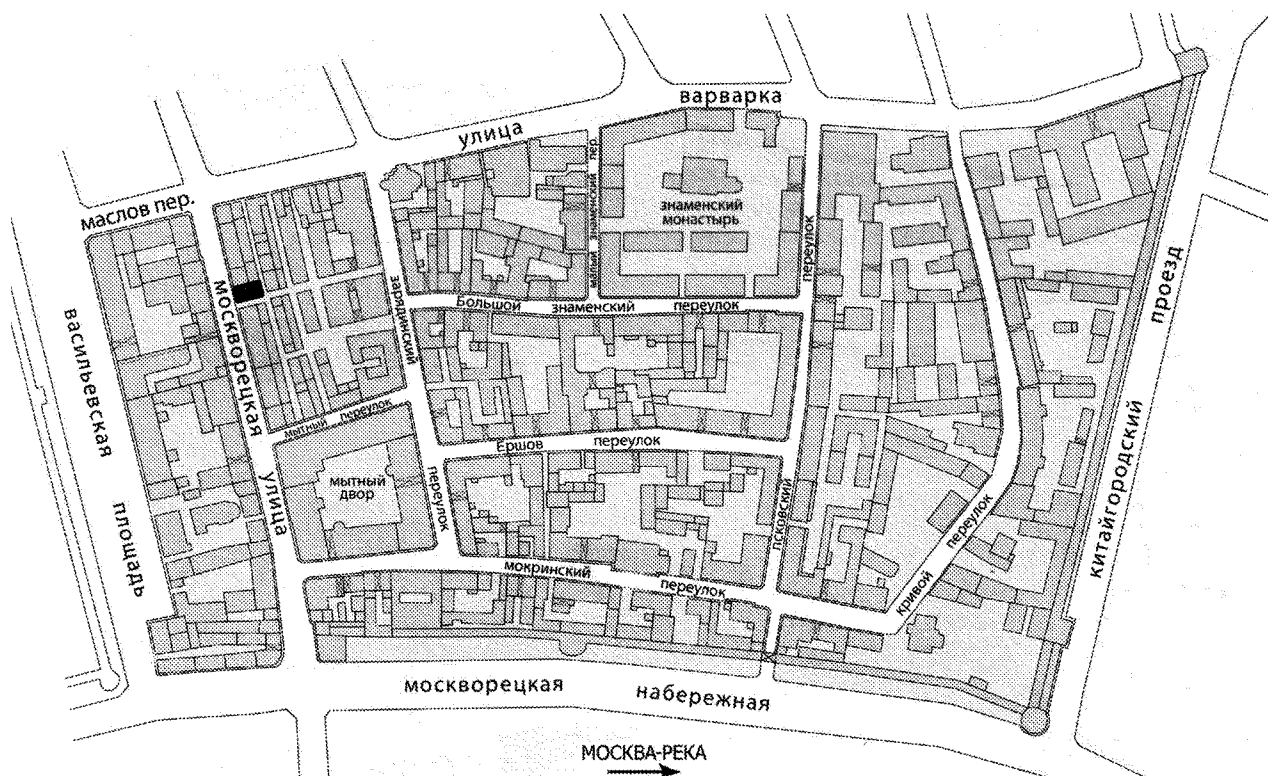


Рис. 1. Участок Китай-города с Москворецкой улицей на плане 1930-х годов. Черным прямоугольником показан дом № 11 и место археологических наблюдений

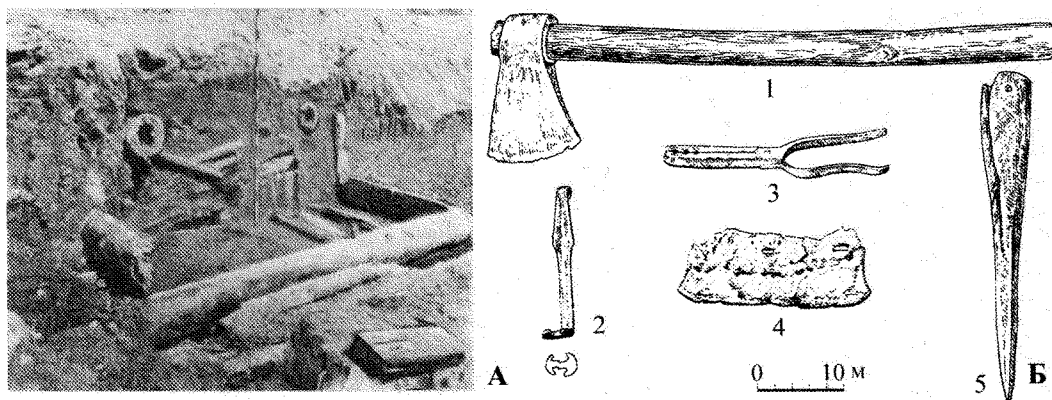


Рис. 2. Вскрытый при наблюдениях погреб с расположенными над ним дренажными трубами на месте дома № 11 по Москворецкой улице (А) и обнаруженные в погребке предметы на рисунке из отчета о раскопках (Б)

при раскопках в Москве. Она приспособлена для отливки одновременно по три пули разного калибра» (Розенфельдт, 1958. С. 95). В книге М.Г. Рабиновича «О древней Москве» рисунок вещи, перенесенный из отчета о раскопках, воспроизводился среди продукции московских кузнецов без какого-либо описания в тексте (Рабинович, 1964. Рис. 36, 9).

Пулелейка представляет разъемную форму для литья и может быть отнесена к разновидности шарнирно-губцевого инструмента. Изделие состоит

из двух раздвигающихся на шарнире плоских концев-губ с рукоятками, соединенных осью-стержнем (рис. 3). Обе половины предмета почти одинаковы по размеру: общая длина одной половины от края губок до конца рукояти составляет 23,8 см, длина второй – 23,4 см. Рукояти короткие и прямоугольные в сечении, их ширина колеблется на разных участках от 0,8 до 0,9 см. Одна рукоять прямая, вторая изогнутая со слегка загнутым внутрь концом. Губки предмета удлиненные, шириной 1,5 см, с расположенными

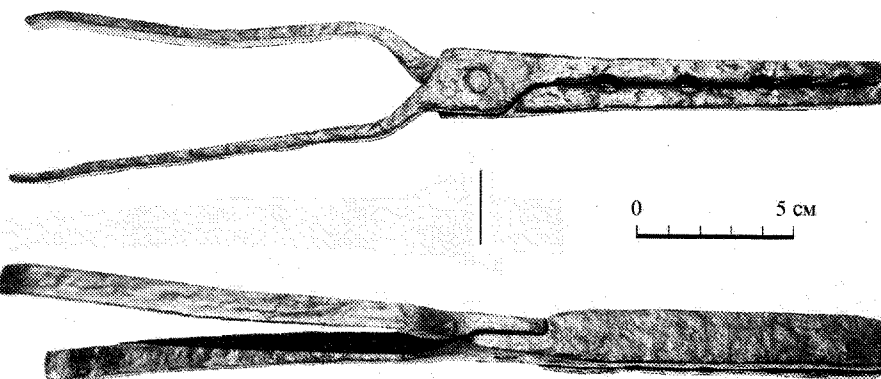


Рис. 3. Пулелейка из Зарядья. Внешний вид

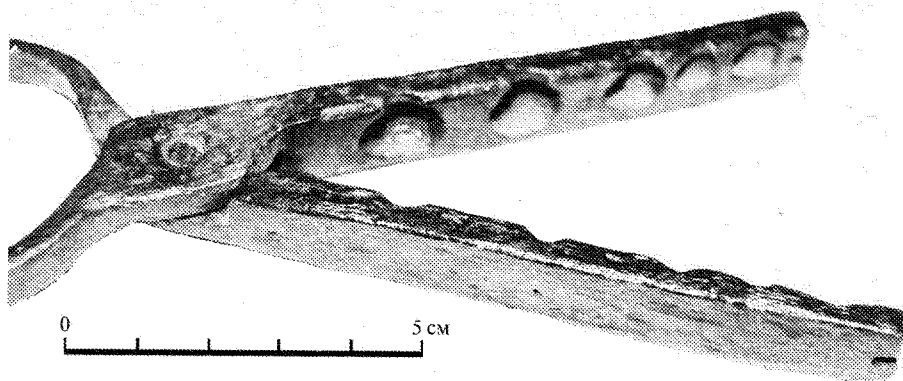


Рис. 4. Пулелейка из Зарядья. Вид на разомкнутые губки

на торцевой поверхности пятью полусферическими ячейками с отдельными каналами-литниками (рис. 4). На концах губок пулелейки сделаны небольшие продольные пазы, явно служившие для соединения губок в момент отливки снарядов. Наружный диаметр оси-стержня равен 0,7 см.

Описываемая пулелейка асимметрична, на поверхности отчетливо видны следыковки<sup>3</sup>. Интересна она, в первую очередь, тем, что предназначена для отливки сразу нескольких пуль, тогда как в основном известны полностью или частично сохранившиеся пулелейки только под одну пулю (рис. 5). Такая пулелейка найдена на территории Зарядья в 1949 г. (Рабинович, 1951б. Табл. XIII, 5; Григорьев, 1953. Рис. на с. 356). Несколько сходных пулелеек были обнаружены на территории Тушинского лагеря и в историческом центре Коломны в слоях XVII в. (Двуреченский, 2007. С. 269. Рис. 12, 4–6; Ульянова, 2008. С. 208. Рис. 11, 1–2). Подобные приспособления использовались и на сопредельных с Русским государством территориях – 10 пулелеек обнаружены внутри казачьих сумок на поле сражения под Берестечком, где в 1651 г. украинско-татарское войско гетмана Богдана Хмельницкого и крымского хана Ислам-Гирея III было разбито армией Речи Посполитой короля Яна Казимира II Ваза (Свешников, 1992. С. 254–255, Рис. 65, 11; рис. 67, 7).

Другой характеристикой описываемой пулелейки из Зарядья, отличающей ее от известных нам пулелеек, являются ее размеры – она значительно крупнее аналогичных приспособлений. Например, общая длина пулелеек из Тушинского лагеря колеблется от 11,0 до 12,5 см (Двуреченский, 2007. С. 269, Рис. 12, 4–6).

Кроме того, у большинства обнаруживаемых форм для отливки пуль губки либо «сварились» от коррозии во время пребывания в земле, и это не позволяет определить диаметр форм, как у тех же пулелеек из Тушинского лагеря, либо исследователи просто не снимают данные показатели. Рассматриваемый предмет почти не пострадал от коррозии, и при помощи слепков удалось установить диаметр отливаемых при его помощи пуль. Все получаемые пули разнятся между собой по форме и размеру: первая вытянуто-эллипсоидная диаметром 1,4 см; вторая шаровидная с диаметром 1,1 см; третья шаровидная диаметром 1,0 см, четвертая и пятая тоже шаровидные, соответственно, диаметром 0,9 и 0,8 см. На поверхности пуль остается рельефный шов от неаккуратно сомкнутых полусфер. Таким образом, пулелейка была рассчитана на одновременную отливку сразу пяти пуль различного калибра, а не трех, как указывал в приводимой выше цитате Р.Л. Розенфельдт (1958. С. 95).

<sup>3</sup> МИМ. ОФ. 7401/9.

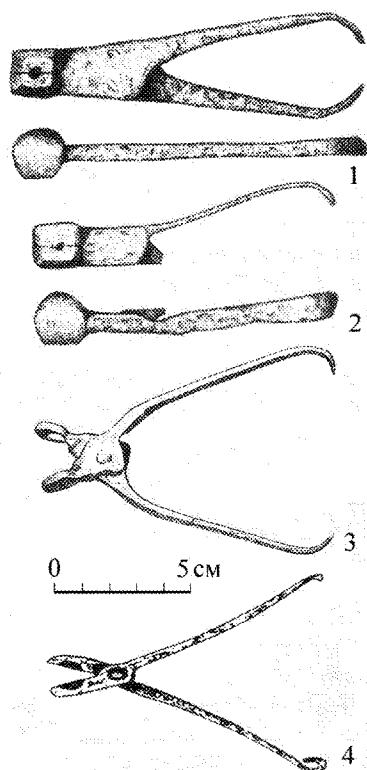


Рис. 5. Пулелейки XVI–XVII вв.

1–2 – из сборов на территории Тушинского лагеря;  
3 – из раскопок 1949 г. в Зарядье; 4 – с раскопок места  
битвы под Берестечком

Процесс литья пуль проходил следующим образом: рукояти пулелейки сводились и сжимались, чтобы совпали прорезы каналов-литников. Через литники ячейки в губках заполнялись расплавленным на костре свинцом, а затем для быстрого охлаждения саму пулелейку опускали в холодную воду и ручки разводились. Плавка свинца и литье пуль производилось с помощью железных массивных уполовней с втульчатым основанием для деревянных ручек, также известных по материалам сборов на территории Тушинского лагеря (Розенфельдт, 1971. С. 264. Рис. 2, 5). Образовавшиеся при изготовлении «литейные хвосты» могли быть срезаны для получения пуль правильной формы. Однако весьма часто оружие заряжали пулей с «литейным хвостом». Использование для стрельбы свинцовых пуль калибром от 7 до 18 мм с отчетливым рельефным литейным швом и оставленным хвостом-литником доказывают находки на месте Берестецкой битвы (Свешников, 1992. С. 254–255). В материалах Тушинского лагеря такие пули с оставленным хвостом-литником составляли 61% от общего числа находок (Двуреченский, 2007. С. 267. Рис. 13). При систематизации бытовавших в конце XV – начале XVIII в. снарядов ручного огнестрельного оружия, изготовленные в разъемных формах-пулелейках пули относятся к группе 1 и составляют 80% от общего количества проанализированных находок. При этом, с начала XVII в. от-

мечаются централизованные поставки пуль в войска, что приводит к некоторому единообразию калибров используемого стрелкового оружия (Двуреченский, 2005. С. 264–267. Табл. 1–2. Рис. 1–2). Судя по материалам с территории Тушинского лагеря пули калибром 8,0–9,5 мм (составляющие 20% от всех обнаруженных снарядов) можно отнести к пулям для пистолетов или мелкокалиберных ружей, а пули калибром 10–14 мм (78% от общего количества) – к боеприпасам для самого распространенного вида огнестрельного оружия того времени – пищалей (Двуреченский, 2007. С. 265, 267. Табл. 1. Рис. 13).

Калибры можно проследить у ряда найденных в ходе археологических исследований стволов. Так, у одного из обнаруженных при работах Центра археологических исследований Москвы в 1995 г. на Биржевой площади Китай-города ружейных стволов XVI в. в срединной части калибр равен 12 мм и расширяется у дульного среза до 13 мм. У найденного вместе с ним фрагмента дульной части другого ствола, датируемого в широких рамках XVI–XVII вв., калибр составляет 15 мм (Векслер, Двуреченский, 2000. С. 171–173. Рис. 4, 1–2). Эти показатели совпадают и с калибром одного из обломков ружейного ствола из сборов на территории Тушинского лагеря – он равен 11,5 мм и у дульного среза увеличивается до 12 мм. У другого ружейного ствола из-за фрагментарности калибр прослеживается только в срединной части и составляет 13 мм. Третий ствол из Тушинского лагеря, вероятно всего, пистолетный, имеет калибр 11 мм (Двуреченский, 2007. С. 264–265. Рис. 11, 1–3).

Р.И. Розенфельдт считал, что такие многоячеистые пулелейки получили распространение позднее Смутного времени, но никак не обосновал выдвинутое предположение (Розенфельдт, 1958. С. 95). И здесь мы сталкиваемся с главной сложностью при рассмотрении данного предмета – невозможностью более точно датировать его. Объясняется это тем, что среди материалов раскопок русских поселений и в музейных собраниях не удалось выявить точных аналогов описываемой пулелейке. Датировать пулелейку по сопутствующему материалу из постройки также затруднительно, т. к. обнаруженные в ней предметы сами имеют широкие хронологические границы и бытовали на протяжении всего русского позднего Средневековья. Так, схожие с обнаруженным топоры относятся к типу 2 по классификации Б.А. Колчина для новгородских кузнечных изделий и собственно в Новгороде были распространены с XIII до середины XV в. (Колчин, 1959. С. 26. Рис. 9, Б. Рис. 12. Табл. 6). В центральных районах, в том числе и в Москве, такие топоры бытовали значительно дольше и, по мнению исследователей, использовались в основном при рубке леса и плотницких работах (Рыбаков, 1936. С. 153–154. Рис. 94, 2–3; Никитин, 1971. С. 38. Рис. 7, 1; Розенфельдт, 1971. С. 254, Рис. 1, 2–4). Судя по находкам с территории Тушинского лагеря, подобные топоры широко использовались еще в начале XVII в. (Двуреченский, 2007. С. 259. Рис. 6, 1, 2, 5). Железный ключ от навесного замка наиболее близок к типам В и В-1, которые бытовали в Новгороде с середины

XII до начала XV в. (Колчин, 1959. С. 82, 86. Рис. 67, 4–6; рис. 70). В Москве подобные ключи датируются тем же временем и составляют основную массу найденных ключей из средневековых слоев Московского Кремля (Кользин, 2004. С. 135–137. Рис. 2, 3–4). Остальные предметы (оковка лопаты, пешня и др.) отличает индивидуальность форм, хотя аналогичные им изделия неоднократно обнаруживались в культурных напластованиях Москвы (Рабинович, 1964. С. 271. Рис. 119; Розенфельдт, 1971. С. 266. Рис. 2, 19).

Данная многоячейчатая форма для литья пуля позволяла изготовить сразу несколько боеприпасов, не дожидаясь остывания расплавленного металла в ковше и не задерживаясь каждый раз на отливку очередной пули. Таким образом, пулелейка решала вопрос снабжения боеприпасами целого подразделения или

владельца частного арсенала, у которых в обращение находилось разное по калибру огнестрельное оружие. Не исключено, что наша пулелейка могла быть сделана и на продажу, поэтому в ней учитывались основные калибры бытовавшего тогда огнестрельного оружия – приобретший его мог выбирать при отливке подходящие ему ячейки.

Несмотря на то, что уникальность самой находки не позволяет сделать широкие выводы, данное приспособление имеет большое значение для характеристики русского военного быта периода Русского централизованного государства и позволяет наполнить конкретным вещественным содержанием наши представления об обслуживании огнестрельного оружия, в частности, его снабжении столь необходимой составляющей, как боеприпасы.

## Литература

Векслер А.Г., 1982. Москва в Москве. История в недрах столицы. М.

Векслер А.Г., Двуреченский О.В., 2000. Комплекс вещей из сооружения первой половины XVII века на Китайгородском подворье Троице-Сергиева монастыря // Тр. МИГМ. Вып. 10. М.

Григорьев М.Г., 1953. Древняя Москва // По следам древних культур. Древняя Русь. М.

Двуреченский О.В., 2005. Боеприпас для ручного огнестрельного оружия Московской Руси конца XV – начала XVIII в. // АП. Вып. 2. М.

Двуреченский О.В., 2007. Предметы вооружения и снаряжения всадника и верхового коня из сборов на территории Тушинского лагеря // АП. Вып. 3. М.

Колчин Б.А., 1959. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого (продукция, технология) // МИА. № 65. М.

Кользин А.М., 2004. Средневековые ключи и замки из Московского Кремля (по данным археологических исследований) // РА. № 4.

Никитин А.В., 1971. Русское кузнечное ремесло XVI–XVII вв. // САИ. Вып. Е 1–34. М.

Рабинович М.Г., 1951а. Московская археологическая экспедиция института истории материальной

культуры АН СССР. Раскопки и наблюдения в Зарядье. 1949–1951 гг. Альбом // МИМ. НВФ. № 15371/4.

Рабинович М.Г., 1951б. Московская археологическая экспедиция института истории материальной культуры АН СССР. Раскопки и наблюдения в Зарядье. 1949–1951 гг. Альбом // МИМ. НВФ. 15371/5.

Рабинович М.Г., 1964. О древней Москве. М.

Рикман Э.А., 1955. Результаты археологических наблюдений в Зарядье (по раскопкам 1949–1951 гг.) // КСИИМК. Вып. 57.

Розенфельдт Р.Л., 1958. Русский ружейный прибор начала XVII в. // КСИИМК. Вып. 72.

Розенфельдт Р.Л., 1971. Инструменты московских ремесленников // МИА. № 167. М.

Рыбаков Б.А., 1936. Металлические вещи, найденные на Метрострое // По трассе Первой очереди Московского метрополитена имени Л.М. Кагановича. Архивно-исторические и археологические работы Академии в 1934 г. (Известия ГАИМК. Вып. 132). Л.

Свешников И.К., 1992. Битва під Берестечком. Львів.

Ульянова Т.Н., 2008. Вооружение средневековой Коломны (XIII–XVII века) по материалам археологических работ 1991–2006 годов // АП. Вып. 4. М.

P.A. Kutasov

## Bullet-mold from Zarad'ye in Moscow

### Summary

The article publishes a bullet-mold found during the 1951 archaeological excavations in Zarad'ye. The caliber of the five bullets was 0.8 to 1.4 cm. The device

could have been manufactured to order for a military unit or an armory. It could have also been intended for sale.