Археологические вести

— 31 —

Издание основано в 1992 году

Редакционная коллегия:

О. И. Богуславский, В. С. Бочкарёв, С. А. Васильев, М. Ю. Вахтина, Ю. А. Виноградов, член-корреспондент РАН П. Г. Гайдуков, Т. С. Дорофеева (отв. секретарь), М. Т. Кашуба, А. В. Курбатов, В. А. Лапшин (главный редактор), академик РАН Н. А. Макаров, академик РАН В. И. Молодин, Н. И. Платонова, Н. Ю. Смирнов

Издательская группа:

А. В. Гилевич, Т. С. Дорофеева, В. Н. Кузнецова, Е. В. Новгородских, Е. Е. Носова, Т. А. Тарабардина

Археологические вести, Ин-т истории материальной культуры РАН. — **Вып. 31** / [Гл. ред. В. А. Лапшин]. — СПб., 2021. — 381 с.: ил.

Очередной номер журнала «Археологические вести» посвящен юбилею Наталии Вадимовны Хвощинской. В разделе «Наш юбилей» собраны воспоминания друзей и коллег, библиография работ, а также фотографии разных лет. Часть «Городище и Новгород» содержит статьи, посвященные изучению Рюрикова городища и древнего Новгорода. В следующих разделах представлены работы по археологическим исследованиям древностей Восточной Европы и истории науки. Среди авторов журнала — исследователи из Новгорода, Пскова, Санкт-Петербурга, Москвы, Петрозаводска.

The current issue of the Yearbook “Archaeological News” is dedicated to the jubilee of Natalya Vadimovna Khvoshchinskaya. The section “The hero of the jubilee” unites reminiscences of her friends and colleagues, a bibliography of her published works and photographs of different years. The section “Gorodishche and Novgorod” comprises articles dealing with investigations of Ryurikovo Gorodishche (Rurik’s Hillfort) and ancient Novgorod. The next sections present archaeological studies of antiquities of East Europe and the history of science. Among the authors of the Yearbook there are researchers from Novgorod, Pskov, Saint Petersburg, Moscow and Petrozavodsk.

ISSN 1817-6976

Первая страница обложки — Рюриково городище. Большая круглая фибула IX–X вв. в стиле Борре (раскопки 1998 г.)

First page of cover — Ryurik Gorodishche. Large circular brooch of the 9th–10th century in Borre style (excavations in 1998)

Четвертая страница обложки — Наталия Хвощинская в Новгороде (2019 г.)

Fourth page of cover — Nataliya Khvoshchinskaya in Novgorod (2019)

© Институт истории материальной культуры РАН, 2021

© Коллектив авторов, 2021

© Российская академия наук, продолжающееся издание «Археологические вести», 1992 (год основания), 2021

Копья в комплексе вооружения воинов Ладоги XV–XVII вв.¹

П. А. Миляев²

Аннотация. В статье рассматриваются наконечники копий XV–XVII вв. из раскопок в Старой Ладоге. Подробно описаны сами изделия, контекст их обнаружения, приведены датировки. Данные находки наглядно демонстрируют изменения в составе комплекса вооружения воинов на Северо-Западе Руси, произошедшие вследствие утверждения огнестрельного оружия как основного средства нападения и обороны, а также изменения тактики ведения боя.

Annotation. This paper considers spear heads of the 15th–17th century from excavations in Staraya Ladoga. A description is presented of the objects themselves, the context of their discovery and the dating. These finds vividly demonstrate the changes in the composition of the set of armament in North-Western Rus', which occurred due to the introduction of firearms as the main means of attack and defence, as well as the changes in the tactics of conducting battles.

Ключевые слова: Ладога, наконечники копий, холодное оружие, позднее средневековье, Смутное время, Земляное городище, Ладожская каменная крепость.

Keywords: Ladoga, spear heads, cold weapon, late Middle Ages, Time of Trouble, Zemlyanoye Gorodishche, Ladoga stone fortress.

DOI: 10.31600/1817-6976-2021-31-332-353

За весь период археологических исследований в Старой Ладоге обнаружено более 400 находок, характеризующих военное дело периода позднего средневековья — раннего Нового времени. В коллекции широко представлены огнестрельное и холодное оружие, экипировка стрелков, различные боеприпасы, снаряжение коня и всадника. Необходимо отметить высокую насыщенность поздних слоев Ладоги данными категориями находок. Интересной по своему составу является коллекция предметов, относящихся к холодному оружию ближнего боя, часть которой уже получила освещение в литературе (Миляев, 2018а. С. 198–209; 2019б. С. 271–283). Данная статья посвящена анализу комплекса наконечников колющего древкового оружия — копий и пик XV–

XVII вв., происходящего из раскопок в Старой Ладоге. Указанная категория находок, обнаруженных в городах и крепостях Северо-Запада России, изучена явно недостаточно по сравнению с изделиями IX–XIII вв. Имеются сведения о наконечниках копий XV–XVII вв., происходящих из Новгорода, Пскова и городов Псковской земли, Ивангорода (Медведев, 1959. С. 125–130; Сергина, 1983. С. 96; Салмин, 2017. С. 298; Артемьев, 1998. С. 105; Петренко, 1991. С. 66, рис. 2, 24–25). Важной является работа В. И. Кильдюшевского, в которой исследователь провел исчерпывающий анализ коллекции холодного оружия, собранной за все годы раскопок в крепости Орешек (Кильдюшевский, 1999. С. 63–79). Большое значение имеет фундаментальный труд О. В. Двуреченского, где кроме находок, полученных в ходе археологических работ, автором было изучено большое количество наконечников копий, хранившихся в северных монастырях — Кирилло-Белозерском и Соловецком (Двуреченский, 2015. С. 69–118, 316–343). Некоторые сведения о деталях колющего древкового вооружения XVI–XVII вв. из этих арсеналов

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы № 0184-2019-0006 «Ремесло, торговля, международные связи Северной Руси и ее соседей».

² Отдел славяно-финской археологии, ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18, г. Санкт-Петербург, 191186, Россия.

имеются и в ряде других работ (Кирпичников, Хлопин, 1972. С. 87; Наследие Соловецкого монастыря..., 2006. С. 150). Для территории русского Северо-Запада необходимы публикации и аналитика полных комплексов находок предметов вооружения, происходящих с территории одного памятника за все годы его раскопок, точно локализованных, имеющих внятный контекст и максимально аргументированную датировку. Введение в научный оборот коллекции наконечников копий XV–XVII вв. из Старой Ладogi позволит уточнить особенности формирования комплекса вооружения русских и иноземных воинов, несших службу в северо-западных городах и крепостях. Кроме того, становится возможным проследить его изменения, связанные с определенными этапами развития военного дела в Московском государстве и странах Европы.

Коллекция наконечников колющего древкового оружия XV–XVII вв. и их фрагментов из раскопок в Старой Ладогe довольно многочисленна и составляет 19 экземпляров. При этом лишь два из них имеют удлинненно-треугольную боевую часть, у остальных перья граненые, вытянутых шиловидных очертаний. Большинство находок представлены сохранившимися целиком или поврежденными в разной степени, но не утратившими своей формы изделиями. Доля фрагментов в составе комплекса невелика — всего четыре предмета. По территории средневековой Ладogi находки распределяются следующим образом: на Земляном городище обнаружено шесть наконечников копий и их обломков, в каменной крепости — пять, на посаде — восемь изделий. При этом количество предметов, обнаруженных в пределах ладожских крепостных сооружений, оказывается примерно равным числу находок на территории неукрепленного поселения. Однако наконечники копий, происходящие с территории каменной крепости и Земляного города, отличаются преимущественно крупными размерами и некоторым разнообразием. Среди них выделяются отдельные детали специализированного древкового оружия высокого качества изготовления, часть из которых имеет европейское происхождение. Это может свидетельствовать о размещении в пределах городских укреплений профессиональных и зажиточных воинов. Находки, зафиксированные на территории Ладожского посада, в основном представлены одинаковыми типовыми изделиями небольших размеров,

зачастую грубовато изготовленными. Это было дешевое массовое вооружение рядовых воинов. Кроме наконечников колющего древкового оружия в Ладогe обнаружено два втока XV–XVII вв., один на территории Земляного города, второй — в южной части посада. При этом ситуация схожа с описанной ранее. Находка, происходящая из раскопок в пределах деревоземляных укреплений, имеет индивидуальную форму, отличается высоким качеством изготовления и явно принадлежит к деталям профессионального древкового оружия. Напротив, вток, обнаруженный на территории посада, является широко распространенным типовым изделием.

Большинство наконечников копий, встреченных при раскопках в Ладогe, отражают развитие военного дела во второй половине XVI — XVII в., более ранние находки единичны. Это можно связать с тем, что активные боевые действия периода позднего средневековья — раннего Нового времени, происходившие непосредственно на территории города, относятся исключительно к началу XVII в. — Смутному времени. Судя по всему, именно в этот период было утрачено большинство наконечников копий. Известно, что центром размещения как русских, так и иноземных войск были Ладожская каменная крепость и Земляной город, они же были в центре всех военных событий и столкновений (Бранденбург, 1896. С. 104–111; Селин, 2008. С. 42–53; Селин, Ганкарсон, 2012. С. 223–232; Милев, 2020б. С. 246–247; Милев, Горлов, 2020. С. 192–193). Позже город являлся важным военным центром на русско-шведском пограничье. Примечательно, что на территории Земляного городища и каменной крепости на данный момент при раскопках не выявлено металлообрабатывающих мастерских XV–XVII вв., с которыми можно связать находки предметов вооружения. Территория Ладожского посада изучена меньше, чем пространство внутри городских укреплений, однако и здесь контекст находок не позволяет связать их с каким-либо производственным комплексом.

Наиболее ранними являются наконечники копий с пером удлинненно-треугольной формы. Особенно интересный происходит из материалов исследований А. Н. Кирпичникова в 1973 г. на территории Ладожской каменной крепости (рис. 1, 5). Наконечник обнаружен в шурфе № 6, заложенном на участке юго-восточного прясла фортификационных сооружений (к югу от Тайничной

Рис. 1. Старая Ладога. Наконечники копий XV–XVII вв. и их фрагменты: 1, 5 — каменная крепость; 2 — посад, левый берег реки Ладозжки, ул. Варяжская; 3–4, 6–7 — Земляное городище. Все — железо

Fig. 1. Staraya Ladoga. Spear heads of the 15th–17th century and their fragments: 1, 5 — stone fortress; 2 — posad, left bank of the Ladozhka River, Varyazhskaya Str.; 3–4, 6–7 — Zemlyanoye Gorodishche. Iron

башни) и располагавшемся севернее современных раскопов 2017–2018 гг. Интересующий нас предмет был найден ниже культурных напластований, датированных А. Н. Кирпичниковым XVI–XVII вв., — насыпи из грунта, перемешанного со щебнем, и слоя черного гумуса с углями³. Наконечник копья (СЛМ КП-7278 А-5821) залегал на поверхности каменной кладки крепостной стены начала XII в. (на глубине -2,2 м от поверхности дерна), верхняя часть которой была разобрана при строительстве в конце XV в. новой артиллерийской крепости (Кирпичников, 1973а. С. 9 (опись находок); 1973б, рис. 15, 1; 29, № 112). То есть данную находку можно отнести к XV в. или, возможно, к несколько более раннему времени — второй половине XIV в. Длина наконечника копья 217 мм, перо вытянуто-треугольных очертаний, с плавно скругленными плечиками в основании, его максимальная ширина составляет 32 мм. Втулка изделия в виде вытянутого конуса длиной около 105 мм и диаметром в основании 35 мм, отверстие для крепежного гвоздя не просматривается. Края ее бокового шва выполнены внахлест, внутри сохранился фрагмент дерева от древка. Интересно, что сечение пера в его нижней части, примерно на половину длины, линзовидное, выше появляется небольшое сглаженное ребро, и наконечник копья мог завершаться граненым острием ромбовидного сечения. Таким образом, возрастала способность вытянуто-треугольного пера наконечника пробивать доспехи противника, а вытянутая, широкая в основании втулка, высотой почти равная перу, позволяла выдерживать таранный копейный удар. К сожалению, конец находки обломан, изначальную ее длину точно установить нельзя.

Наконечник копья из раскопок 1973 г. в Ладужской каменной крепости является одним из вариантов дальнейшего развития изделий XI–XIII вв. типа III по классификации А. Н. Кирпичникова

³ В ходе раскопок 2015–2018 гг. в Ладужской каменной крепости выяснилось, что насыпь из суглинка со щебнем является основной частью конструкции деревоземляных укреплений — «земляной стены», возведенной предположительно после Смутного времени и упомянутой в письменных источниках XVII в. Пожар на поверхности черного гумуса под насыпью относится, скорее всего, к Смутному времени, а сам слой мог формироваться в течение второй половины XVI в. Таким образом, датировка А. Н. Кирпичникова, в общем, подтверждается.

(Кирпичников, 1966. С. 12–14). От более ранних образцов древнерусского времени ладожская находка отличается иными пропорциями пера и втулки, соответствуя основным параметрам изделий XIV–XV вв. (Кирпичников, 1976. С. 20, табл. I, 3). Ближайшими аналогиями являются два фрагмента наконечников копий из раскопок в крепости Орешек. Один из них датируется второй четвертью XIV в., второй — XV в. (рис. 2, 7). Верхние части их вытянуто-треугольных перьев обломаны, что не позволяет полностью реконструировать форму и размеры данных изделий (Кильдюшевский, 1999. С. 71, рис. 2, 3–4). Схожие наконечники копий XIV–XV вв. были обнаружены при раскопках в Латвии (Brūzis, 2016. Tabl. I. XVIII, 2, 4; I.XX, 3, 6).

Вероятнее всего, наконечник копья, обнаруженный в 1973 г. на территории Ладужской каменной крепости, относится к вооружению конных ратников, которые являлись основной силой русских войск в XIV–XV вв., в том числе новгородского (Кирпичников, 1976. С. 12, 19; Быков, 2020. С. 61–67). На страницах письменных источников нет подробной информации об отрядах, находившихся в Ладоге на протяжении указанного периода. Однако о присутствии в городе конных профессиональных воинов свидетельствуют находки колесцовых шпор XIV–XV вв. типа VII по классификации О. В. Двуреченского (Бранденбург, 1896. Табл. LXIII, 7; Корзухина, 1958. Рис. 6, 3; Двуреченский, 2018. С. 129–131, рис. 26, 3). Именно они входили в состав комплекса снаряжения тяжеловооруженных всадников — «кованой рати» (Кирпичников, 1976. С. 50).

Еще один наконечник копья с удлинено-треугольным пером был обнаружен в верхнем мешаном слое при раскопках 2015 г. на территории Ладужского посада у дома № 9 по Варяжской улице (Милеев, 2018б. С. 198, 200). Длина изделия 184 мм, внешний диаметр втулки 30 мм (рис. 1, 2). Перо с плечиками в нижней части имеет ромбовидное сечение, острие наконечника обломано. Втулка высокая, усеченно-конической формы, на ее боках есть явно различимый шов, выполненный с наложением краев друг на друга, и округлое отверстие для крепежного гвоздя. Так как на территории раскопа у дома № 9 по Варяжской улице почти не было обнаружено хорошо выраженных культурных напластований раннего и развитого средневековья, очевидно, что данный наконечник копья, относится к более позднему периоду.

Рис. 2. Наконечники копий XV–XVII вв. и их фрагменты, втуки: 1–6 — Старая Ладога (1–2, 4 — каменная крепость; 3 — посад, южная часть; 5–6 — Земляное городище); 7 — крепость Орешек (Кильдюшевский, 1999); 8 — Старица; 9–10 — Москва (Двуреченский, 2015). Все — железо

Fig. 2. Spear heads of the 15th–17th century and their fragments, butt-weights: 1–6 — Staraya Ladoga (1–2, 4 — stone fortress; 3 — posad, southern section; 5–6 — Zemlyanoye Gorodishche); 7 — fortress of Oreshek; 8 — Staritsa; 9–10 — Moscow. Iron

Его можно отнести к XV–XVII вв., более точную дату определить затруднительно.

Данное изделие соответствует типу III, по классификации А. Н. Кирпичникова (*Кирпичников*, 1966. С. 12–14), и типу 2, по О. В. Двуреченскому (*Двуреченский*, 2015. С. 93). Такие наконечники копий, появившись еще в раннем средневековье, существовали до XVII в. включительно. Находки позднего средневековья — раннего нового времени, аналогичные ладожской, были встречены в нескольких городах и крепостях на территории России: Москве, Голинской слободе под Епифанью и Пскове (*Двуреченский*, 2015. Рис. 38–39; *Салмин*, 2017. Рис. 1, 12).

Среди рассматриваемых наконечников колющего древкового оружия из раскопок в Старой Ладоге подавляющее большинство имеют вытянутые граненые шиловидные перья и относятся к эпохе Московского государства⁴. Первый обнаружен в ходе расчистки сгоревшей в пожаре деревянной постройки горизонта В, располагавшейся преимущественно в квадратах XIX–XI, OIX–XI (рис. 1, 7). Изделие выявлено в северо-западной части остатков сооружения и залегало горизонтально среди развала обугленного дерева в квадрате НХ с внешней стороны сруба, у его западной стены на уровне пола (нивелировочные отметки +17 — +0,01 от R). Рядом был найден фрагмент крупной дужки от железного котла (*Гроздилов*, 1949. Л. 39). Полная длина наконечника копья — 305 мм, перо шиловидное, в виде четырехгранного стержня квадратного сечения 12 × 12 мм (ГЭ Ла/806). Втулка коническая, вытянутая, диаметром 35 мм, внутри нее сохранился фрагмент деревянного древка; отверстие для крепежного гвоздя, а также боковой шов незаметны, скорее всего, скрыты коррозией. По типологии О. В. Двуреченского подобные изделия относятся к типу 1, вариант Б, и пик их распространения на территории Московского государства приходится на вторую половину XVI — середину XVII в. (*Двуреченский*, 2015. С. 73, 81).

⁴ В XV–XVII вв. колющее древковое оружие в письменных источниках чаще всего обозначалось термином «копье» без уточнения формы его наконечника. Наименование «пика» появилось только в первой половине XVII в. и относилось, прежде всего, к пехотному древковому оружию, характерному для европейских армий и русских полков нового строя (*Двуреченский*, 2015. С. 70; *Чубинский*, 2016. С. 311). В данной статье используется историческая терминология.

Однако дату ладожской находки можно существенно уточнить. Основание сгоревшей срубной постройки размерами около 4 × 4 м, где был найден описанный выше граненый наконечник копья, сохранилось на уровне нижних венцов. Внутри нее был расчищен дощатый пол, а в юго-западном углу — развал печи, сложенной на глине из валунов и большого количества кирпича. В ходе раскопок здесь были найдены многочисленные изделия из железа и цветных металлов, в частности замок типа Е по типологии Б. А. Колчина, характерный для XVI–XVII вв., ножи, обувные подковки, гвозди, скобы, поделки из кости и рога, багор, фрагменты слюдяных вставок в оконные переплеты. Отдельно стоит отметить целую глиняную флягу с зеленой поливой и характерным декором из волнистых и концентрических линий (*Миляев, Горлов*, 2020. С. 189). Данные сосуды, скорее всего, являлись продукцией псковских мастеров и были широко распространены в конце XVI — XVII в. (*Кильдюшевский*, 2002. С. 20; *Курбатов А.*, 2013. С. 126). Время гибели этого комплекса устанавливается надежно. В 1,0–1,5 м к северу на тех же нивелировочных отметках было открыто хозяйственное сооружение (квадраты HVI–VII, OVI–VII), на полу которого обнаружен золотой голландский дукат 1607 г., посуда из каменной массы германского производства, фрагменты стеклянных штофов и другие находки. Обе постройки, несомненно, синхронны, относятся к одному строительному ярусу и, наиболее вероятно, сгорели в пожаре 1611 г. в ходе боевых действий Смутного времени (*Миляев, Горлов*, 2020. С. 176–189, 192–194). Таким образом, описанный выше наконечник копья можно уверенно датировать началом XVII в.

Военные потрясения Смуты нашли отражение в предметах, относящихся к вооружению и военной экипировке, выявленных внутри и вблизи остатков сооружения. Это фрагмент диоптрического прицела от огнестрельного оружия (*Миляев*, 2019а. С. 466, рис. 3, 6), наконечник стрелы, фрагмент перекрестья сабли и характерный крючок от западноевропейской портупей для ношения шпаги (*Там же*. С. 273, 277, рис. 3, 5). Из боеприпасов стоит отметить пули из свинца и железа, а также ядро.

Второй граненый наконечник копья был найден в 1949 г. на Земляном городище в ходе снятия верхнего мешаного слоя гумуса⁵ на прирезке

⁵ Данный слой в дневниках Г. П. Гроздилова и описи находок именовался «огородная земля».

в южной части раскопа, примыкавшей к внутреннему склону насыпи деревоземляных укреплений конца XVI — XVII в. (ГЭ Ла/665) (рис. 1, 3). Работы осуществлялись на площади квадратов М–Ф, А XVI–XVII, находка была обнаружена на глубине 0,4 м от поверхности дерна⁶. Длина наконечника — 175 мм, при этом изначально она была больше, поскольку острие изделия обломано. Втулка диаметром 35 мм вытянуто-конической формы, часть ее нижнего края повреждена, шов на боку выполнен внахлест. Отверстие для крепежного гвоздя незаметно, скорее всего забито коррозионными массами или находилось на несохранившейся части изделия. Перо шиловидное, четырехгранное, имеет сечение, близкое к квадратному, 7 × 6 мм. Данный наконечник копья менее крупный и массивный, чем описанный ранее, при этом также относится к типу 1, вариант Б, по классификации О. В. Двуреченского (Двуреченский, 2015. С. 73, 81). Чаще всего подобные находки датируются в рамках второй половины XVI — первой половины XVII в., однако предпочтительнее отнести ее к концу XVI — началу XVII столетия. На правильность такого предположения указывает и найденный вместе с данным наконечником копья в слое «огородной земли» ружейный фитильный замок западноевропейского мушкета конца XVI — начала XVII в. (Миляев, 2019а. С. 457). Огнестрельное оружие с подобными механизмами воспламенения заряда использовалось преимущественно солдатами наемных отрядов на шведской службе, занимавших Ладогу в Смутное время (Миляев, 2020а. С. 10, 12, 45–46, ил. 2, 2). После 1619 г. какие-либо военные столкновения непосредственно вблизи города прекращаются и более никогда не возобновляются, поэтому утрата подобных деталей вооружения становится маловероятной (Селин, 2016. С. 465–467).

Третий наконечник копья с граненым пером был обнаружен на территории Земляного городища в 1985 г. экспедицией под руководством Е. А. Рябины при разборе осыпи одной из стенок раскопа (Рябинин, 1985. С. 1) (рис. 1, 6). Вероятнее всего, предмет происходит из насыпи западной куртины деревоземляной бастионной крепости, возведенной предположительно в середине

80-х гг. XVI в. (СЛМ КП-98612/198, А2-288). Сохранность данной находки очень хорошая, ее полная длина составляет 275 мм, перо шиловидное четырехгранное квадратного сечения 14 × 14 мм. Втулка коническая, довольно короткая, диаметром 34 мм, в ней пробито округлое отверстие диаметром 5 мм для закрепления наконечника на древке гвоздем, края бокового шва сложены внахлест и прокованы. Как и два предыдущих, данное изделие относится к типу 1, вариант Б, по О. В. Двуреченскому (Двуреченский, 2015. С. 73, 81), однако вряд ли можно его датировать ранее, чем строительство Земляного города в Ладоге, то есть 80-ми гг. XVI в. (Кирпичников, 1979. С. 471–472). Верхняя дата этого наконечника копья определяется сложнее; деревоземляные бастионные укрепления неоднократно ремонтировались и подсыпались в течение XVII в., предмет мог попасть в насыпь во время строительных работ. Наиболее правильно датировать эту находку последней четвертью XVI — XVII в.

Наконечники копий типа 1, вариант Б, по типологии О. В. Двуреченского были широко распространены на территории Московского государства. Для трех описанных выше ладожских находок наиболее близкими по форме аналогиями являются экземпляры из Москвы, Тушинского лагеря, Старицы и Пскова (Бойцов, 1995. С. 262, рис. 2, 4; Двуреченский, 2015. С. 77–78, рис. 22, 1; 23, 1, 3–4; Салмин, 2017. С. 298, рис. 1, 13) (рис. 2, 8, 10). Все они датируются концом XVI — XVII в. Подобные наконечники XVII в. хранились в арсенале Соловецкого монастыря (Наследие Соловецкого монастыря..., 2006. С. 150, кат. 249). Несколько изделий схожей формы, относящихся к XV–XVII вв., происходят из раскопок на территории республики Беларусь (Минск) и Латвии (Цесис, Рига, Мартинсала) (Плавинский, 2008. С. 366, рис. 3, 2; Бохан, 2012. С. 13–14; Brūzis, 2016. L. 133–136. Tabl. I.XXIV, 5–6, 9).

В 2000 г. на Земляном городище экспедицией А. Н. Кирпичникова был обнаружен наконечник копья с граненым пером, заметно отличающийся от описанных ранее (СЛМ КП-99176/139, А-24145) (рис. 3, 2). Длина находки составляет 165 мм, однако не является изначальной, поскольку острие обломано. Втулка в виде вытянутого конуса высотой 84 мм имеет в основании диаметр 30 мм, ее нижний край частично поврежден, характер бокового шва определить не представляется возможным. Отверстие для крепежа к древку

⁶ К сожалению, предметы из верхних мешаных слоев не фиксировались подробно, и нам не известен точный квадрат, в котором была сделана находка, указан только участок южной прирезки и слой.

не сохранилось, или, вероятно, скрыто коррозией. Перо изделия шиловидное, четырехгранное, квадратного сечения, размерами 10×10 мм в нижней части. Особенностью данного наконечника пики является наличие так называемого «яблока» — округлого расширения, расположенного на шейке между верхней частью втулки и основанием пера. На ладожской находке «яблоко» диаметром около 20 мм в поперечном разрезе имеет профиль, близкий к биконическому, с приплюснутыми полюсами и плавно скругленным центральным ребром. Описанное выше изделие с территории Земляного городища относится к типу 1, вариант В, по типологии О. В. Двуреченского, к его второй (поздней) хронологической группе. Такие наконечники копий датируются концом XVI — первой половиной XVII в., отличаются довольно простой техникой исполнения, а также полным или частичным отсутствием орнаментации, характерной для более ранних экземпляров. Форма «яблока», которую мы видим на ладожском изделии, довольно редко встречается, наиболее близкой аналогией является находка из Москвы, относящаяся к XVI в. (Двуреченский, 2015. С. 81, 84, 89, рис. 28, 3; 33, 1) (рис. 2, 9).

Датировку описанного выше наконечника копья из Старой Ладogi можно уточнить по контексту залегания его в культурном слое. Он был обнаружен на Земляном городище в раскопе 3 и располагался частично под оплывшей внутренней полкой насыпи южной куртины Земляного города, верх которой был скрыт. Изделие находилось в слое коричневого гумуса с остатками щепы, углем, обломками плит и кирпича (квадрат Ж XVIII, глубина +58 от R) в пределах остатков срубной постройки размерами приблизительно 4×4 м, выявленной в квадратах Ж-3-И XVII–XVIII на отметках от +75 до +42 от R. В северо-западном углу сооружения был расчищен развал печи, сложенной из кирпичей и валунов на подквадратном основании из параллельно уложенных досок. Исследованные в 2000 г. культурные напластования изначально были датированы концом XV — третьей четвертью XVI в., не позже времени строительства деревоземляной бастионной крепости (Кирпичников, Сорокин, 2002. С. 151–153, 156, рис. 2; 7, 1). Однако при последующих раскопках было выяснено, что граница внутреннего склона куртины Земляного города в позднем средневековье находилась южнее, и на участке раскопа 3 часть объектов может иметь более позднюю

датировку (Кирпичников, 2007. С. 193). В ходе работ с материалами 2000 г. удалось определить, что в северной и западной частях исследованного участка располагались сооружения начала XVII в., предположительно сгоревшие в пожаре 1611 г. при боевых действиях Смутного времени (Милеев, 2020б. С. 237). Непосредственно под обугленными остатками одного из них залегали край нижнего венца западной стены и часть развала печи более ранней постройки, внутри которой и был найден наконечник копья с граненым пером. Вероятнее всего, данное срубное сооружение, а также указанный предмет вооружения можно датировать в пределах второй половины — конца XVI в. Не противоречат таким временным рамкам и сопутствующие находки: фрагмент донца стеклянной бутылки — штофа, часть железного пробоя, пряжка из медного сплава и развал белоглиняного сосуда. Возможно, наконечник копья с «яблоком» в основании пера, острие которого было сломано, хранился в постройке для последующей перековки в качестве железного сырья.

В 1945 г. на Земляном городище в Старой Ладoge экспедицией В. И. Равдоникаса была найдена втулка наконечника колющего древкового оружия с обломанным пером (ГЭ 18/1693) (рис. 1, 4). Изделие конусообразной формы длиной 120 мм и диаметром 40 мм в нижней части. Края бокового шва выполнены внахлест, для закрепления детали на древке сверху предмета имеется округлое отверстие для гвоздя. Отнести данную находку к какому-либо из типов невозможно, однако ее датировку можно уточнить по контексту залегания в культурном слое. Изделие было обнаружено в ходе исследования горизонта В на участке квадратов Б-8, Б-9, В-8, В-9 на глубине 0,65–0,85 м от поверхности дерна. Предположительно, данный фрагмент наконечника копья находился на уровне вымостки из плит известняка, валунов и фрагментов кирпичей или несколько ниже нее. Мощное пространство перед западным фасадом церкви св. Климента могло быть сооружено в XV в. (вероятно, в середине столетия) и существовало до начала XVII в. (Платонова, Санкина, 2018. С. 74–77, 80–82). Примерно на его уровне, западнее располагались деревянные срубные постройки, сгоревшие при боевых действиях Смутного времени, которые исследовались в 1945, 1948 и 1949 гг. Исходя из указанных обстоятельств, предположительная датировка предмета может быть определена XVI — началом XVII в.

Рис. 3. Старая Ладога. Наконечники копий XVI–XVII вв. и их фрагменты: 1 — посад, Никольский монастырь; 2 — Земляное городище; 3–8 — посад, левый берег реки Ладозжки, ул. Варяжская. Все — железо
 Fig. 3. Staraya Ladoga. Spear heads of the 15th–17th century and their fragments: 1 — posad, St Nickolas Monastery; 2 — Zemlyanoye Gorodishche; 3–8 — posad, left bank of the Ladozhka River, Varyazhskaya Str. Iron

Несомненно, все четыре граненых наконечника копий, обнаруженные при раскопках на Земляном городище в Старой Ладоге, являются оружием русских воинов. Аналогичные находки не раз встречены в ходе исследований во многих городах и крепостях Московского государства. Обычно изделия типа 1, варианты Б и В, считаются вооружением конных ратников (Двуреченский, 2015. С. 101). Касательно наконечника второй половины — конца XVI в., обнаруженного в 2000 г., данное утверждение верно (рис. 3, 2). Это качественно выполненное легкое, изящное изделие, с тонким пером и «яблоком» на шейке, действительно является оружием всадника. Стоит отметить, что во второй половине XVI столетия копьё в поместной коннице использовались все реже, более того, их количество неуклонно сокращалось. В то время данное оружие имело элитный статус, им владели преимущественно состоятельные дети боярские, а также признанные мастера ближнего «съемного боя» (Курбатов О., 2011. С. 79–80; 2013. 231–233).

Что касается трех других, более поздних наконечников копий типа 1, вариант Б, с территории Земляного городища, то в их отношении не все так однозначно (рис. 1, 3, 6–7). Особенно это касается изделий, утраченных в ходе боевых действий Смутного времени. В начале XVII столетия использование поместными всадниками копий в сражениях становится крайне редким, после Смуты от них отказались совсем. Холодное оружие стало быстро замещаться огнестрельным. Особенно активно этот процесс происходил в северо-западных районах Московского государства (Курбатов О., 2006. С. 2; 2011. С. 80; 2013. С. 233). Другим немаловажным фактом является то, что в указанный период количество конных воинов, которые должны были нести службу в Ладоге, было очень небольшим. В 20-е гг. XVII в. их количество было не более 16–17 человек, позже они и вовсе перестают упоминаться в письменных источниках. При этом дети боярские жили преимущественно в своих поместьях вне пределов города, хотя могли иметь жилища внутри укреплений (Бранденбург, 1896. С. 64–65, 253–254)⁷. Исходя из указанных фактов, три граненых наконечника копий периода конца XVI — XVII в. с территории Земляного городища, скорее всего, являются

оружием пехоты — основной силы при обороне Ладожской крепости. На это также указывают их довольно большие размеры и вес, удлиненные втулки, грубоватая отделка изделий. Они не являются продуктами штучного изготовления, производились в больших количествах и были доступны небогатым ратникам.

Известно, что колющее древковое оружие с наконечниками разных форм во второй половине XVI — начале XVII в. могло использоваться в ближнем бою стрельцами (Пенской, 2019. С. 212–216). Причем оно являлось необязательным и приобреталось самими воинами, исходя из личных предпочтений и достатка. Копьями снаряжались даточные люди, жители городских посадов, казаки и даже сельское население (Богоявленский, 1938. С. 268; Филатов, 2001. С. 181, 184; Молочников, 2013. С. 208). В частности, во второй половине XVII столетия это оружие часто упоминается в письменных источниках как вооружение ладожских посадских и даже ямщиков (Бранденбург, 1896. С. 258, 266, 270). Длина древка копья пехотинца вряд ли превышала 2,5–3,0 м, оно снабжалось наконечником и зачастую втоком на противоположном конце. Судя по материалам раскопок, это было личное оружие, хранившееся непосредственно в домах ладожан.

Интересное сообщение имеется в воспоминаниях капитана европейских наемников Пьера Делавиля, захватившего в 1610 г. Ладогу. Он указывает, что отряд конных воинов, которым командовал его младший брат Жак, сделал вылазку на север против одного из отрядов войска боярина И. М. Салтыкова, осадившего зимой 1611 г. крепость. Удар всадников был нацелен в сторону Никольского Медведского монастыря на лагерь, где расположились служилые люди-новгородцы князя Г. К. Волконского, а также казаки Тимофея Шарова и Минея Карамышева (Селин, 2008. С. 45, 48–49). Пьер Делаиль пишет, что на отряд его брата, который хотел уже отступить, «...напала вышедшая через задние ворота лагеря рота копейщиков...», в результате чего он был разбит, а часть людей пленена (Делаиль, 2008. С. 137). Вероятно, в данном случае мы имеем одно из свидетельств организации в русском войске начала XVII в. пехотных подразделений, вооруженных копьями, для противодействия вражеской коннице. Подобные попытки несколько раз предпринимались в Смутное время, однако чаще всего были неудачными (Курбатов О., 2014. С. 88–89). Можно предположить, что

⁷ Например, известно, что в 1646 г. такое подворье в Земляном городе было у сына боярского Агея Петрова, сына Увалова.

новгородские дворяне князя Волконского были в основном всадниками, в таком случае копыя могли использоваться пешими казаками.

В ходе исследований, проводившихся в разные годы на территории Ладужской каменной крепости, было выявлено четыре находки, которые можно отнести к древковому колющему оружию. Наиболее интересным из них является наконечник пики, обнаруженный во время раскопок Н. Е. Бранденбурга в одной из трех печур прясла между Воротной и Климентовской башнями (ГЭ 888/10) (рис. 2, 4). Длина изделия составляет 183 мм, перо шиловидное, четырехгранное, квадратного сечения 11 × 11 мм. На основании конической втулки высотой 45 мм и диаметром 24 мм по бокам имеются две полосы — «прожилыны», шириной 15 мм. Ими оковывали древко пики, закрепляя гвоздями или сквозными железными штифтами, расклепанными с обоих концов. Для лучшего прилегания пластины немного выколочены наружу по всей длине. «Прожилыны» обломаны и отогнуты в разные стороны, что явно произошло при демонтаже наконечника с древка. В нижней части пера наконечника пики при помощи штампа выбито круглое клеймо диаметром 9 мм с изображением колеса или солярного символа (?), фигура представляет собой выступающий круг в центре углубления с отходящими от него прямыми линиями — лучами. Данное изделие, несомненно, имеет западноевропейское происхождение.

Аналогии ладужской находке во множестве представлены в материалах раскопок, в частных коллекциях и музейных собраниях. Наконечники пик XVII в. с прожилынами по бокам втулки были обнаружены при раскопках в одном из районов Стокгольма (Швеция) и в замке Кокнесе (Латвия) (Ruša, 1998. Att. 11, 2; Carlsson et al., 2019. S. 334) (рис. 4, 1–2). На граненом пере находки из Латвии, вероятно, имеется клеймо в виде П-образной фигуры. Целые пики XVI–XVII вв. с аналогичными деталями имеются в собраниях Германии и Швейцарии (Fischer Galerie..., 2007. S. 92–93, cat. 118–121; 2015. S. 28, cat. 1066, 3) (рис. 4, 4). Интересен экземпляр данного оружия XVI — начала XVII в. (?) из цейхгауза города Золотурн (Швейцария), у которого на пере наконечника имеется круглое клеймо с изображением пятиконечной звезды (Wegeli, 1905. S. 66, fig. 6, 616) (рис. 4, 3).

Фрагментом такого же наконечника пики — частью «прожилыны» — может являться железная полоса шириной 14 мм с двумя отверстиями,

найденная при раскопках Н. И. Репникова 1911 г. в верхних поздних слоях Земляного городища (ГЭ 2082/14) (рис. 2, 6). Пластина длиной 180 мм обломана с обеих сторон, в сечении она имеет характерный плавный изгиб, который обеспечивал лучшее прилегание оковки к древку. Впрочем, совершенно быть уверенным в подобной интерпретации нельзя.

Во второй половине XVI — XVII в. пикинеры наряду с мушкетерами составляли основу армий большинства европейских государств (Бехайм, 1995. С. 22, 236–237; De Groot, 2017. Р. 11–20). Длина пик могла достигать более 5 м, они массово изготавливались оружейниками, в некоторых мастерских ставили на наконечники свои клейма с разными изображениями (Wegeli, 1905. S. 66, fig. 6, 616–619). В русской армии первые специализированные подразделения пикинеров, организованные по европейскому образцу, появились в 30-е гг. XVII в., хотя отдельные попытки их внедрения предпринимались и раньше. Опыт оказался не очень удачным, и в 50-е гг. XVII столетия отряды расформировали, однако древковое оружие все же продолжало выдаваться в полки (Курбатов О., 2014. С. 88–89; Малов, 2006. С. 37, 42). В частности, с 60-х гг. XVII в. длинные пики («списы») находились на хранении в Ладужской каменной крепости (Бранденбург, 1896. С. 259, 261, 274). Важно отметить, что наконечник, обнаруженный в Ладоге, значительно отличается по форме от известных нам соответствующих деталей пик русских полков нового строя, к тому же на них не было выявлено клейм (Двуреченский, 2015. С. 81, 93, рис. 36). Таким образом, данную находку однозначно можно отнести к вооружению европейских воинских контингентов и датировать началом XVII в. На данный момент она является одним из наиболее ранних фрагментов подобного оружия, обнаруженного при раскопках на территории России. Примечательно, что подавляющее большинство сохранившихся до наших дней шведских пик имеют наконечники с перьями квадратного сечения, аналогичные обнаруженному в Ладоге (Brzezinski, Hook, 2000. Р. 18; Carlsson et al., 2019. S. 334).

В ходе раскопок Н. Е. Бранденбурга на участке северо-западного прясла Ладужской каменной крепости был обнаружен фрагмент наконечника копыя (ГЭ 888/38) (рис. 1, 1). Он находился внутри третьей печуры, считая от Стрелочной башни в направлении Воротной. От изделия сохранилось лишь шиловидное четырехгранное перо

ромбовидного сечения, размерами 169 × 16 мм, втулка полностью обломана. Отнести данную находку к какому-либо типу невозможно. Судя по сопутствующим находкам, предмет может относиться к XVI–XVII вв.

Два других наконечника копий, обнаруженные на территории каменной крепости, целесообразнее рассмотреть вместе с полностью аналогичными находками из раскопок на территории Ладожского посада как крупную серию однотипных изделий с определенными особенностями в конструкции и боевом применении.

Всего при раскопках на территории Ладожского посада было выявлено семь наконечников колющего древкового оружия, из них шесть полностью одинаковые. Единственный выпадающий из этой серии экземпляр был найден во время раскопок Н. К. Стеценко в 1988 г. на территории Никольского мужского монастыря (СЛМ КП-НВФ-800-115) (рис. 3, 1). Наконечник копья сохранился хорошо, длина находки составляет 140 мм, втулка диаметром 22 мм высокая, усеченно-конической формы, края шва на ней выполнены внахлест. Перо шиловидное, четырехгранное, квадратного сечения, с размерами в основании 10 × 10 мм. Нижний край изделия поврежден ржавчиной, вероятно, на отсутствующем фрагменте находилось отверстие для крепежного гвоздя, впрочем, его могло и вовсе не быть. Данный наконечник определенно относится к типу 1, вариант Б, по классификации О. В. Двуреченского, наиболее распространенному во второй половине XVI — середине XVII в. Полностью аналогичное изделие, схожее по размерам, форме и пропорциям с ладожской находкой, было обнаружено во время исследования казачьих слобод Елифани в Тульской области на поселении Голино-1, датированном XVII в., не позднее его третьей четверти (*Гоняный и др.*, 2011. С. 35–36, 50, рис. 2, 3; *Двуреченский*, 2015. С. 81, рис. 22, 3). Видимо, именно к этому временному отрезку принадлежит и описанное выше изделие из Ладоги. Вероятно, данный наконечник копья относится ко времени разорения Никольской обители в Смуту «немецкими людьми» или связан с позднее располагавшейся поблизости от монастыря Казачьей слободой (*Бранбенбург*, 1896. С. 34, 58–59).

В ходе археологических исследований 2013–2015 гг. на Варяжской улице в Старой Ладоге была найдена серия из шести однотипных наконечников копий (*Миляев*, 2018б. С. 195–198)

(рис. 3, 3–8). Все они схожи по конструкции, имеют шиловидное перо трехгранного сечения и усеченно-коническую втулку, на которой хорошо заметен шов, выполненный с наложением краев или, чаще всего, встык. На двух изделиях в нижней части есть отверстия для закрепления на древках при помощи гвоздей, на других они отсутствовали или были уничтожены коррозией. Длина наконечников от 112 до 155 мм (в среднем 122–135 мм), внешний диаметр втулок от 29 до 37 мм (чаще всего 30–35 мм). На одном экземпляре есть следы вторичного использования: изделие деформировано, верхняя часть втулки сплюснута ударами сверху (рис. 3, 6). Судя по всему, после утраты своих первоначальных функций он применялся в качестве некоего вспомогательного инструмента. Интерес вызывает то обстоятельство, что три наконечника копий были найдены на небольшом участке раскопа 2015 г. в смежных квадратах, на расстоянии 1–2 м друг от друга (рис. 3, 3, 5, 6) и еще один — в слое строительного мусора при прокладке траншей под кабель, в 2 м западнее юго-западного угла дома № 9 по Варяжской улице (рис. 3, 4). Ранее два таких же изделия были обнаружены при археологических исследованиях в 2013 г. на Варяжской улице, в 7 м к западу от раскопа 2015 г., в верхних мешаных напластованиях (СЛМ КП-99155/30, А-23634; СЛМ КП-99155/35, А-23639) (рис. 3, 7–8)⁸. Таким образом, шесть экземпляров однотипных и схожих по размеру наконечников копий эпохи позднего средневековья — раннего нового времени были найдены на сравнительно небольшом участке Ладожского посада.

Позже, в ходе раскопок 2017–2018 гг., в Ладожской каменной крепости на территории юго-восточного прясла, южнее Тайничной башни, было обнаружено еще два идентичных изделия. Первый наконечник найден в 2017 г. на центральной части раскопа (квадрат 34, глубина -156 от R) при расчистке в верхнем мешаном слое скопления фрагментов керамики, предварительно датированных XVII в. (рис. 2, 1). Длина изделия 106 мм, однако изначально она была

⁸ В более ранних работах изображения данных наконечников соответствуют их состоянию до реставрации (*Миляев*, 2018б, рис. 4.38, 5–6). В данной статье приводятся рисунки изделий, отреставрированных в лаборатории ИИМК РАН Н. С. Кургановым и К. В. Горловым. Пользуясь случаем, автор выражает им глубокую благодарность.

Рис. 4. Пехотные пики XVI–XVII вв., наконечники пик, полевые заграждения: 1 — Стокгольм, Швеция (Carlsson et al., 2019); 2 — замок Кокнесе, Латвия (Руля, 1998); 3 — Золотурн, Швейцария (Wegeli, 1905); 4 — Люцерн, Швейцария (Fischer Galerie..., 2007); 5 — «испанские рогатки». Фрагмент гравюры Генри Хексхэма (Henry Hexham), 1642 г. (Миляев, 20186). 1–2 — железо; 3–5 — железо, дерево; без масштаба

Fig. 4. Pikes of the 16th–17th century and heads of pikes, defensive obstacles: 1 — Stockholm, Sweden; 2 — castle of Koknese, Latvia; 3 — Solothurn, Switzerland; 4 — Luzern, Switzerland; 5 — ‘chevaux de frise’, fragment of the engraving by Henry Hexham, 1642. 1–2 — iron; 3–5 — iron, wood; without scale

больше, поскольку его острие обломано; втулка в виде короткого конуса диаметром 34 мм в основании. Отверстия для крепления наконечника на древке нет, края бокового шва соединены встык. Перо изделия шиловидное, граненое, треугольного сечения, шириной 6 мм. Второй аналогичный предмет был найден в 2018 г. в ходе продолжения археологических исследований на данном участке крепостного прясла. Фрагмент наконечника выявлен при разборке верхних мешаных слоев и завалов строительного мусора над остатками каменных фортификационных сооружений на береговом склоне к р. Волхов. Датировать находку точно невозможно, однако вместе с ней были встречены предметы, относящиеся в основном к XVI–XVII вв. Данный наконечник копья сильно деформирован, перо согнуто, острие обломано, втулка смята, а ее края несут на себе следы ударов (рис. 2, 2). Эти повреждения могли быть получены, с одной стороны, в результате вторичного использования изделия в качестве вспомогательного инструмента, подобно уже рассмотренной находке с территории Ладожского посада, с другой стороны — из-за его попадания и последующего долговременного нахождения в слоях, насыщенных строительным мусором и колотыми плитами известняка. Длина фрагмента наконечника составляет 120 мм, ширина втулки — около 35 мм, перо граненое, треугольного сечения, шириной 10 мм. Края бокового шва соединены встык, отверстие для закрепления детали на древке не выявлено. Несмотря на значительные повреждения, видно, что данное изделие полностью аналогично по параметрам, абрису и конструкции описанным выше находкам с территории Ладожского посада и из раскопок 2017 г. в каменной крепости.

Таким образом, общее количество полностью идентичных наконечников копий из раскопок в Старой Ладоге достигает восьми экземпляров. Очевидно, что изначально все описанные выше изделия были одинаковыми, современная разница обусловлена степенью их сохранности и повреждениями. По всей вероятности, они были продуктом массового изготовления и стандартизированы по определенным образцам.

Что касается наконечников копий из раскопа 2015 г. у дома № 9 по Варяжской улице, то по сопутствующим нумизматическим находкам и данным дендрохронологического анализа спилов с деревянных конструкций, выявленных в ходе исследования культурных напластований, их

можно датировать XVII в. (Милиев, 2018б. С. 197). К этому же времени относится и находка из раскопок 2017 г. на территории юго-восточного прясла Ладожской каменной крепости.

Данные изделия принадлежат к типу 1, варианту Б, по классификации О. В. Двуреченского, более всего они были распространены во второй половине XVI — середине XVII в. (Двуреченский, 2015. С. 73–81). Заметное отличие находок из Ладogi заключается в их небольших размерах по сравнению с экземплярами из других городов и крепостей Московского государства и в довольно грубом качестве изготовления. Наиболее вероятно, что они являются наконечниками полупик, которые имели древки длиной около 2 м с одинаковыми «копейцами» на обоих концах. Это оружие применялось в ближнем бою, а также для сооружения полевых заграждений — «испанских рогаток» (надолбов) (рис. 4, 5). Европейская пехота использовала полупики в течение всего XVII в. (De Groot, 2017. S. 23; Бехайм, 1995. С. 240–241; Brzezinski, Hook, 2000. S. 15–17). В московских войсках они получили широкое распространение только с середины указанного столетия (Курбатов О., 2014. С. 88; Малов, 2006. С. 37, 42, 334, 336) и позже применялись в русской армии в течение первой трети XVIII в. (Татарников, 2008. С. 24, 70–71, 112). Во второй половине XVII в. «копейца полупичные» тысячами единиц изготавливались кузнецами Московского государства (Никитин, 1971. С. 23), в схожих объемах их производство было налажено в Европе (Brzezinski, Hook, 2000. S. 16; De Groot, 2017. S. 23).

Найденные при раскопках в Старой Ладогe детали полупик могут относиться равно как к Смутному времени, так и ко второй половине XVII в., более точную дату определить на данный момент не представляется возможным. Если принять во внимание первую версию, то, вероятнее всего, это оружие применялось иноземными наемниками и шведскими солдатами, занимавшими Ладogu с 1610 по 1617 г., русские войска тогда его не использовали. Известно, что на территории Ладожского посада, в частности, на месте, где была найдена серия из шести «копеец», в 1616 г. стоял лагерь крупного военного отряда наместника Выборга Арвида Теннисона. В сообщениях информаторов отмечается, что он стоит в шатрах, разбитых вдоль берега р. Ладожка. Оборону обеспечивали три артиллерийских орудия, размещенных на основных дорогах в направлении

Орешка и Тихвина, опасность нападения отрядов русских служилых людей и казаков была вероятна (Селин, 2008. С. 65–66). И хотя в донесении говорится, что «...острошку у Арвея нет...», место расположения войск могло быть по периметру ограждено рогатками для противодействия коннице. Вероятно, этим фактом может объясняться большое количество наконечников полупик, найденных в районе центральной улицы посада древней Ладogi — Варяжской.

Если принять во внимание версию о более поздней дате интересующих нас находок, то письменные источники свидетельствуют, что с 1668 г., а возможно и несколько ранее, в арсенале Ладожской каменной крепости имелись длинные пехотные пики и полупики с короткими древками (Бранденбург, 1896. С. 259). Это вооружение предположительно использовалось войсками гарнизона при небольших стычках на границе и в начале Северной войны, однако при этих событиях утрата целой серии наконечников на территории городского посада маловероятна. Позже рогатки из полупик могли применяться войсками Петра I, часть которых в 1701–1702 гг. собиралась в Ладогe перед походом на Нотебург (Орешек) (Селин, 2008. С. 105–106). Однако эта версия еще требует дополнительного подтверждения.

Чаще всего нижние концы древков копий, а также топориков, бердышей и иного оружия снабжались втоками. За все время раскопок в Старой Ладогe было найдено два подобных изделия, относящихся к позднему средневековью — раннему новому времени. Интересный вток индивидуальной формы был обнаружен в 1913 г. в ходе раскопок Н. И. Репникова на Земляном городище в слое 2, содержащем поздние напластования (ГЭ 3793/110) (рис. 2, 5). Длина находки составляет 94 мм, втулка с заметным расширением в верхней части имеет диаметр 29 мм, ее края не сомкнуты, и на боку имеется разрыв подтреугольной формы. Нижняя часть втока откована в виде миниатюрного граненого шипа квадратного сечения 8 × 8 мм. Между острием и втулкой на шейке выполнено два декоративных кольцевых валика. Описанная выше находка из раскопок на Земляном городище в Старой Ладогe формально относится к типу 2, по О. В. Двуреченскому, и датируется XVI–XVII вв. Однако на изделиях этого типа, обнаруженных на территории Московского государства, какие-либо декоративные элементы отсутствуют (Двуреченский, 2015.

С. 113, рис. 58). Стоит отметить, что втоки, украшенные различными рельефными поясками, более характерны для западноевропейского древкового оружия позднего средневековья — раннего нового времени: боевых молотов, алебард, протазанов и др. (De don Juan, Beer, 1889. Taf. 52, II–III; Reverseau, 1982. Tabl. 10; De Groot, 2017. S. 13). Можно предположить, что вток из раскопок Н. И. Репникова на Земляном городище является изделием иноземного мастера, однако установить это доподлинно не представляется возможным. Интересно, что схожие детали с декоративными валиками имеются на некоторых образцах алебард и протазанов второй половины XVII в. из Оружейной палаты в Москве, выполненных русскими оружейниками по европейским образцам или являющихся предметами импорта, а также на нескольких бердышах (Висковатов, 1841. С. 68, 90). Предположительно, указанный вток из Ладogi можно датировать в рамках второй половины XVI — XVII в., вероятно его связь с боевыми действиями Смутного времени.

Единственный вток, происходящий с территории посада, был случайно обнаружен в 1984 г. на картофельном поле в южной части Старой Ладogi (СЛИМ КП-94767 А4-130) (рис. 2, 3). Изделие имеет коническую форму, втулка плавно, без уступов, переходит в короткое острие. Длина находки — 120 мм, диаметр втулки — 25 мм, ее верхняя часть обломана, вероятно, там находилось отверстие для закрепления втока на древке. Острие детали граненое, ромбовидного сечения, длиной около 45 мм. Подобные изделия, распространенные в XV–XVII вв., относятся к типу 1, по О. В. Двуреченскому, они были найдены во многих городах и крепостях Московского государства (Двуреченский, 2015. С. 113, рис. 58, 1–2). Более точную датировку втока с территории Ладожского посада определить затруднительно.

Сведения о вооружении ладожан во второй половине XVII в. можно почерпнуть из многочисленных письменных источников, которые органично дополняют данные археологии. По ним видно, что вплоть до 60-х гг. XVII столетия в комплексе вооружения ладожских служилых людей значительных изменений не происходит. Впервые наличие в арсенале крепости нового оружия, в частности колющего древкового, фиксируется в Описи Ладogi 1668 г. «В Ладогe-ж в казне прислано из Лавужского острогу: ...150 копеечных без древков, 98 пик долгих и коротких

с древками...», то же написано и в следующем 1669 г. (Бранденбург, 1896. С. 259, 261). Их появление связано с событиями русско-шведской войны 1656–1658 гг., когда гарнизон Лавуйского острога, стоявшего на «Свейском рубеже», был значительно усилен людьми и оружием. В 1657 г. у стен укрепления состоялось сражение войск воеводы А. Потемкина с крупным шведским четырехтысячным отрядом, в результате которого противник отступил (Селин, 2008. С. 97–98). После окончания войны гарнизон заставы был уменьшен до двух десятков человек (Бранденбург, 1896. С. 260, 266; Шмелев, 2004. С. 7, 18–19), вероятно, после этого часть избыточного военного имущества была отправлена на хранение в Ладожскую крепость. Интересен состав присланного оружия и снаряжения, где, кроме копий и пик, числились алебарды, бердыши, топоры, лядунки драгунские, кроме того, в крепостном арсенале ранее уже находилось более сотни мушкетов с фитильными замками (Бранденбург, 1896. С. 259).

Нет сомнения, что перед нами комплекс вооружения, характерный для полков нового строя второй половины XVII в., максимально приближенный к европейскому образцу. Одной из его отличительных черт является использование пехотных пик на длинных древках, а также применение более коротких полупик и собранных из них полевых заграждений — рогаток (Малов, 2006. С. 42). Изначально новое вооружение появилось преимущественно в полках, размещенных

в центральной части Московского государства, позже нововведения так или иначе стали затрагивать все более отдаленные воинские подразделения. Несомненно, что в преддверии войны 1656–1658 гг. правительство в Москве централизованно отправляло партии оружия в города и крепости Северо-Запада, усиливая гарнизоны и полевые войска. Присланное на хранение в Ладогу колющее древковое оружие оставалось в крепости до конца XVII в., его состав и количество согласно описям показаны в таблице.

Из представленных данных видно, что во второй половине XVII в. в Ладожской крепости хранились как целые предметы колющего оружия ближнего боя с древками, так и их составные части — древки и наконечники. Причем количество отдельных деталей или превышало число целых экземпляров, или примерно равнялось ему. Видимо, при необходимости изготовление дополнительных древков и монтаж наконечников мог осуществляться на месте. Все указанные предметы вооружения обозначены термином «пики», то есть имели граненые шиловидные перья.

В конце 60-х гг. XVII в. в крепостном арсенале находилось 98 длинных и коротких пик с древками и 150 отдельных наконечников. К середине 80-х гг. указанного столетия количество древкового колющего вооружения заметно сократилось, однако причины такого изменения на данный момент неясны. В 90-х гг. XVII столетия часть оставшихся на-

Таблица. Колющее древковое оружие второй половины XVII в., хранившееся в арсенале Ладожской крепости (Бранденбург, 1896; Мильчик, 2014)

Table. Shafted stabbing weapons of the second half of the 17th century kept in the armoury of the Ladoga fortress (Бранденбург, 1896; Мильчик, 2014)

Год	Отдельные наконечники	Оружие с древками	Древки отдельно
1668	«...150 копеек пичных без древков...»	«...98 пик долгих и коротких с древками	—
1669	«...150 копеец пичных без древков...»	«...98 пик долгих и коротких с древками	—
1685	«...90 копеец пичных без древков...»; «...27 копеец коротких...»	«...40 долгих древков с копеецами...»; «...32 пики с копеецами...»	—
1692	«...90 копеец пичных без древков...»; «...27 копеец коротких...»	«...40 долгих древков с копеецами...»; «...32 пики с копеецами...»; «...30 пик на одних концах копееца...»	«...7 древков долгих без копеец...»
1693	«...90 копеец пичных без древков...»; «...27 копеец коротких...»	«...40 долгих древков с копеецами...»; «...32 пики с копеецами...»; «...30 пик на одних концах копееца...»	«...7 древков долгих без копеец...»
1694	«...90 копеец пичных [без] древков...»	«...33 древка длинных с копеецы...»; «...30 пик коротких с копеецы...»; «...30 пик на одних концах копееца...»	«...7 древков долгих без копеецов...»

конечников копий, предположительно, была смонтирована на древки, и количество целого оружия увеличилось до 93–102 единиц, отдельных деталей осталось 90 экземпляров. Количество пик в Ладожской крепости было значительным, если учесть, что гарнизон насчитывал немногим более 200 человек (*Бранденбург*, 1896. С. 69, 232, 253, 258, 275), вероятно, часть вооружения предназначалась для выдачи в случае войны посадским людям — ополченцам. Пики из ладожского арсенала хранились исключительно в пределах стен городских укреплений, сначала, предположительно, в «полатке» — небольшом помещении в нижней части Воротной башни, а позже — в амбаре на территории крепостного двора (*Бранденбург*, 1986. С. 34–35, 269, 274; *Мильчик*, 2014. С. 342). Стоит отметить, что они почти не применялись в боевых действиях, хотя не исключено их использование стрельцами гарнизона при локальных пограничных столкновениях второй половины XVII в. и в начальный период Северной войны (*Селин*, 2008. С. 100, 104–105). Впрочем, точных сведений об этом не имеется. Таким образом, утрата наконечников пик в мирное время и выпадение их в культурный слой на территории города маловероятны. Арсенал в Ладожской крепости прекратил свое существование на рубеже XVII и XVIII вв., согласно описи 1701 г. артиллерия и все военное имущество «...в прошлых годах...» были вывезены в Великий Новгород (*Мильчик*, 2014. С. 345).

Что касается разновидностей колющего древкового оружия, имевшегося в распоряжении ладожских служилых людей, то основную информацию мы можем почерпнуть из более подробных описей 90-х гг. XVII в., более ранние документы дают лишь общую информацию. Наиболее уверенно можно выделить «пики долгие» — пехотные копья европейского образца («списы») с гранеными наконечниками, снабженными «прожилинами» и длинными древками. Кроме них в ладожском арсенале второй половины XVII в. находятся «пики короткие с копейцами» и «пики на одних концах копейца». Можно предположить, что в первом случае имеются в виду полупики с укороченными древками и одинаковыми небольшими наконечниками на обоих концах, подобные серии находок на территории Ладожского посада. Второе указанное наименование интерпретировать довольно сложно. Вероятно, это полупики, у которых «копейца» были смонтированы только на одном конце древка, однако точно определить это невозможно.

Кроме служилых людей колющим древковым оружием во второй половине XVII в. были вооружены жители Ладожского посада. В 1655 г. в росписи Ладоги указывается «посадских людей 58 человек с самопалы и с топоры и с копыи», кроме них отмечено «Ладожскаго яму охотников 20 человек с топоры и с копьем». К сожалению, точное количество людей, вооруженных тем или иным оружием, не указывается. Более подробные сведения имеются в росписи 1666–1667 гг., где отмечены «17 человек с копыи, а иные с топоры», в 1692–1693 гг. копьями были вооружены 4–5 посадских людей (*Бранденбург*, 1896. С. 258, 266, 270). Холодное оружие ближнего боя — копья и топоры (топорки), более дешевое и доступное, нежели огнестрельное, было широко распространено у ладожан. При этом стоит отметить, что в отличие от пик из арсенала в крепости, числившихся в «казне Великого Государя», оружие посадских людей было их личной собственностью и хранилось в домах. В случае вражеского нападения или осады они совместно с гарнизоном Ладожской каменной крепости и Земляного города должны были отбивать противника. Кроме того, обстановка на границе во второй половине XVII в. не всегда была спокойной, зачастую происходили вооруженные инциденты, совершались различные преступления (*Шмелев*, 2004. С. 23–24; *Селин*, 2016. С. 545–551). В таких случаях оружие использовалось ладожанами для самообороны, в частности это касается ямских охотников, для которых копье или топор могли служить защитой от грабителей на дороге. По сведениям, зафиксированным в письменных источниках, нельзя точно сказать, какими типами наконечников снабжалось древковое колющее оружие посадских людей Ладоги. Судя по археологическим данным, большая их часть была с гранеными шиловидными перьями, хотя могли использоваться и удлинненно-треугольные.

По составу комплекса наконечников копий XV–XVII вв. из раскопок в Старой Ладоге можно проследить основные его изменения, связанные с развитием русского и европейского военного дела, а также политическими событиями. Наиболее ранние части колющего древкового оружия — наконечники с удлинненно-треугольным пером — отражают характерную для позднесредневековой Руси тактику нанесения отрядами конных воинов таранного удара копьями. Наиболее показателен в этом плане наконечник XV в. из раскопок

в Ладожской каменной крепости, имеющий выделенное острие, позволяющее пробивать вражеский доспех, а также длинную массивную втулку, рассчитанную на большие нагрузки (рис. 1, 5). Известно, что в XV столетии в крепостях Новгородской земли имелись постоянные военные отряды, так называемые «засады» (Быков, 2020. С. 39). Судя по имеющимся в нашем распоряжении археологическим находкам указанного периода — предметам вооружения, снаряжения коня и всадника, — подобное подразделение имело и в Ладоге. В его составе были тяжеловооруженные конные воины, у которых копье для нанесения таранного удара было одним из основных видов вооружения. Точная численность отряда и его состав нам неизвестны, в письменных источниках содержится немного сведений о городе XV в., однако количество всадников явно было невелико. Это могли быть воины дружин литовских служилых князей, которым Ладогу во второй половине XIV — начале XV в. отдавали в кормление, или же ближайшее окружение ладожских наместников (Мусин, 2002. С. 82–83). В мирное время воины могли выполнять различные административные функции и поручения (Быков, 2020. С. 37).

В конце XV в. после присоединения земель Великого Новгорода к Москве Ладожская каменная крепость была коренным образом перестроена (Кирпичников, 1984. С. 67). Старые древнерусские укрепления были разобраны почти до основания, а поверх них возведены новые, с пятью мощными башнями, предназначенными для «огненного боя». С этого времени гарнизон Ладоги состоял преимущественно из пехотинцев с огнестрельным вооружением, холодное оружие стало играть второстепенную роль и значение копий постепенно утрачивалось.

В первой половине XVI в. в Ладожской крепости, вероятнее всего, несли службу пищальники. В качестве вспомогательного оружия ближнего боя ими могли использоваться копья, однако подтвердить это археологическими находками на данный момент нельзя.

Основная часть коллекции наконечников копий из раскопок Старой Ладоги характеризует тактику использования колющего древкового оружия в Московском государстве второй половины XVI — XVII в. При этом большинство находок связаны с боевыми действиями Смутного времени и датируются концом XVI — началом XVII в. К этому времени наконечники копий

удлиненно-треугольных очертаний были почти полностью вытеснены более универсальными и эффективными в бою изделиями с граненым шиловидным пером (Двуреченский, 2015. С. 101). Комплекс ладожских находок полностью подтверждает и отражает данный процесс. Большинство изделий относятся к типу 1, вариант Б, одному из наиболее распространенных на территории Московского государства.

Во второй половине XVI — XVII в. оборону Ладоги осуществлял стрелецкий гарнизон, усиленный после Смуты отрядами пеших казаков⁹. Основным у них было огнестрельное оружие. Количество конных воинов — детей боярских было очень небольшим, в пределах 20 человек, они несли службу в городе до начала 30-х гг. XVII в. Копья с длинными гранеными шиловидными наконечниками, типа обнаруженных на Земляном городище, были вспомогательным вооружением пехоты — стрельцов, посадских людей, ополченцев и, возможно, казаков, которые могли принимать участие в боях Смутного времени (рис. 1, 3, 6–7). Колющее древковое оружие в конце XVI — начале XVII в. конными воинами использовалось все реже. Оружие всадника характеризует найденный на Земляном городище легкий граненый наконечник пики с «яблоком» в основании пера (рис. 3, 2). После Смутного времени копейный бой больше не применялся поместной конницей на северо-западе Московского государства (Курбатов О., 2006. С. 2; 2011. С. 80; 2013. С. 233).

Особо стоит отметить находку в Ладожской каменной крепости специализированного наконечника длинной пики с «прожилинами» и клеймом на пере (рис. 2, 4). Он является свидетельством присутствия в городе в 1610–1617 гг. европейских военных контингентов, в числе которых были профессиональные пехотинцы — пикинеры. К вооружению иноземных воинов могут предположительно относиться и наконечники полупики, обнаруженные на территории Ладожского посада и каменной крепости (Милыев, 2020а. С. 45–47) (рис. 2, 1–2; 3, 3–8). Попытки использования колющего древкового оружия европейских образцов русскими воинами

⁹ Только в середине 80-х гг. XVII в. все ладожские казаки стали конными, и в качестве их основного вооружения в письменных источниках указываются пищалы, карабины и сабли — типичное снаряжение рейтар второй половины столетия (Бранденбург, 1896. С. 270, 275). До этого казаки в Ладоге были пешими с огнестрельным оружием.

в Смутное время было эпизодическим, однако в результате военных реформ 30–50-х гг. XVII столетия оно стало массово использоваться пехотой Московского государства (Малов, 2006. С. 42).

Во второй половине XVII в. на вооружении гарнизона Ладоги появились копья, относящиеся к европейской военной традиции, — длинные пехотные пики («списы») и полупики. Они были присланы в крепость на хранение вместе с другим военным снаряжением из Лавуевского острога после окончания боевых действий со Швецией

1656–1658 гг. и, вероятно, могли использоваться ладожскими стрельцами при локальных пограничных инцидентах второй половины XVII в., а также в первые годы Северной войны. В это же время вследствие доступности колющее древковое оружие ближнего боя часто имелось в наличии у посадских людей и ямщиков. Согласно имеющимся данным, в Ладоге копья использовались разными категориями населения вплоть до начала XVIII в., когда город и крепость окончательно утратили военное значение.

Артемов, 1998 — Артемов А. Р. Города Псковской земли в XIII–XV вв. Владивосток: ИИАЭ народов Дальнего Востока ДВО РАН, 1998. 420 с.

Бехайм, 1995 — Бехайм В. Энциклопедия оружия. СПб.: Санкт-Петербург оркестр, 1995. 576 с.

Богоявленский, 1938 — Богоявленский С. К. Вооружение русских войск в XVI–XVII вв. // Исторические записки. М.: Изд-во АН СССР, 1938. Т. 4. С. 258–283.

Бойцов, 1995 — Бойцов И. А. Производственное оружие середины XVII в. на Китайгородском подворье Троице-Сергиева монастыря // Культура средневековой Москвы XIV–XVII вв.: Сб. ст. / Отв. ред. Б. А. Рыбаков. М.: Наука, 1995. С. 256–269.

Бохан, 2012 — Бохан Ю. М. Узбраенне насельніцтва Беларускіх зямель у XIV–XVI стагоддзях. Мінск: Беларусь, 2012. 151 с.

Бранденбург, 1896 — Бранденбург Н. Е. Старая Ладога. СПб.: Тип. Гл. Упр. уделов, 1896. 323 с.

Быков, 2020 — Быков А. В. Структура и численность новгородского войска в XIII–XV веках // Novogardia. Электронный международный журнал по истории и исторической географии Средневековой Руси. № 1 (5), 2020 г. С. 25–70 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://novogardia.info/index.php/1k/article/view/184/177> (дата обращения 01.02.2021).

Висковатов, 1841 — Висковатов А. В. Историческое описание одежды и вооружения российских войск, с рисунками, составленное по Высочайшему повелению. Часть первая. СПб.: Военная типография, 1841. 157 с.

Гоняный и др., 2011 — Гоняный М. И., Гриценко В. П., Двуреченский О. В. Комплекс вооружения и снаряжения всадника и верхового коня из казачьих слобод Епифанского уезда // Военная археология: Сб. материалов Проблемного совета «Военная археология» при Государственном Историческом музее. М.: Русская панорама, 2011. Вып. 2. С. 32–57.

Гроздилов, 1949 — Гроздилов Г. П. Дневник № 2 археологических работ в Старой Ладоге в 1949 г. // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 35. Оп. 1. Д. 135. 1949 г.

Двуреченский, 2015 — Двуреченский О. В. Холодное оружие Московского государства XV–XVII вв. Тула: ГМЗ «Куликово поле», 2015. 498 с.

Двуреченский, 2018 — Двуреченский О. В. Колесцовые шпоры, происходящие с территории русских княжеств и Московского государства второй половины XIII — XVII в. // Военная археология: Сб. материалов научного семинара. М.: ИА РАН, 2018. Вып. 4. С. 118–182.

Делавиль, 2008 — Делавиль П. Краткое рассуждение о том, что произошло в Московии, со времен царствования Ивана Васильевича, императора, до Василия Ивановича Шуйского. Сочинение Пьера Делавиля де Домбаля / Пер. С. А. Мезина, коммент. Я. Н. Рабиновича // Историографический сборник: Межвуз. сб. науч. тр. Саратов: Изд-во Саратовского ГУ, 2008. Вып. 23. С. 124–139.

Кильдюшевский, 1999 — Кильдюшевский В. И. Оружие XIV–XVI вв. из раскопок в крепости Орешек // Раннесредневековые древности Северной Руси и ее соседей: Сб. ст. / Отв. ред. Е. Н. Носов. СПб.: ИИМК РАН, 1999. С. 63–79.

Кильдюшевский, 2002 — Кильдюшевский В. И. Керамика Пскова XII–XVII вв. // Ладога и ее соседи в эпоху средневековья: Сб. ст. / Отв. ред. А. Н. Кирпичников. СПб.: Нестор-История, 2002. С. 5–33.

Кирпичников, 1966 — Кирпичников А. Н. Древнерусское оружие. Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени IX–XIII вв. М.; Л.: Наука, 1966 (САИ; Е 1–36). Вып. 2. 147 с.

Кирпичников, 1973а — Кирпичников А. Н. Отчет о раскопках Ладожской крепости. Описи находок и иллюстраций, акт передачи находок в Старо-ладожский музей, отзыв П. А. Раппопорта // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 35. Оп. 1. Д. 170. 1973.

- Киричников, 1973б — Киричников А. Н. Иллюстрации к отчету и фотографии раскопок и находок в Староладожской крепости // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 35. Оп. 1. Д. 172. 1973.
- Киричников, 1976 — Киричников А. Н. Военное дело на Руси в XIII–XV вв. Л.: Наука, 1976. 104 с.
- Киричников, 1979 — Киричников А. Н. Крепости бастионного типа в средневековой России // Памятники культуры. Новые открытия. Письменность, искусство, археология. Ежегодник 1978 г. / Редкол. Д. С. Лихачев и др. Л.: Наука, 1979. С. 471–499.
- Киричников, 1984 — Киричников А. Н. Каменные крепости Новгородской земли. Л.: Наука, 1984. 279 с.
- Киричников, 2007 — Киричников А. Н. Новые данные о позднесредневековой Ладоге (по материалам раскопок в 2006 г.) // Санкт-Петербургский международный летний культурно-исторический университет 2007. Территориальное расширение России и земельный вопрос: Сб. ст. / Отв. ред. В. Н. Плешков. СПб.: Дмитрий Буланин, 2007. С. 190–212.
- Киричников, Сорокин, 2002 — Киричников А. Н., Сорокин П. Е. Исследования староладожского «Земляного городища» в 2000 г. // Ладога и ее соседи в эпоху средневековья. СПб.: Нестор-История, 2002. С. 151–158.
- Киричников, Хлопин, 1972 — Киричников А. Н., Хлопин И. Н. Великая государева крепость. Л.: Художник РСФСР, 1972. 254 с.
- Корзухина, 1958 — Корзухина Г. Ф. Отчет о разведке на территории Староладожской каменной крепости в 1958 г. // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 35. Оп. 1. Д. 10, 1958.
- Курбатов О., 2006 — Курбатов О. А. «Оружность» русской конницы. 1630-е — начало 1650-х гг. // Цейхгауз. Российский военно-исторический журнал. М.: Цейхгауз, 2006. № 23. С. 2–4.
- Курбатов О., 2011 — Курбатов О. А. Очерки развития тактики русской конницы «сотенной службы» с середины XVI до середины XVII в. // Военная археология: Сб. материалов проблемного совета при Государственном Историческом музее. М.: Русская панорама, 2011. Вып. 2. С. 58–91.
- Курбатов О., 2013 — Курбатов О. А. «Копейный бой» русской поместной конницы в эпоху Ливонской войны и Смутного времени // История военного дела: исследования и источники. 2013. Спец. выпуск. Русская армия в эпоху царя Ивана IV Грозного: материалы научной дискуссии к 455-летию начала Ливонской войны. Ч. I: Статьи. Вып. II. С. 227–235 [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.milhist.info/2013/04/23/kyrbatov_2 (23.04.2013) (дата обращения 01.02.2021).
- Курбатов О., 2014 — Курбатов О. А. Военная история русской Смуты начала XVII века. М.: Квадрига, 2014. 240 с.
- Курбатов А., 2013 — Курбатов А. В. Неизвестные мастера прошлого // Староладожский сборник. Вып. 10. СПб.: Каламос, 2013. С. 122–127.
- Малов, 2006 — Малов А. В. Московские выборные полки солдатского строя в начальный период своей истории 1656–1671 гг. М.: Древлехранилище, 2006. 624 с.
- Медведев, 1959 — Медведев А. Ф. Оружие Новгорода Великого // Тр. Новгородской археологической экспедиции. М.: Изд-во АН СССР, 1959 (МИА; № 65). Т. II. С. 121–191.
- Мильчик, 2014 — Мильчик М. И. Старая Ладога. Очерк градостроительной истории. Графические реконструкции и документы. СПб.: ЛООО «Сохранение природы и культурного наследия», 2014. 351 с.
- Мильяев, 2018а — Мильяев П. А. Фрагменты западноевропейского клинкового оружия и детали портупей для ношения шпага и рапир второй половины XVI — первой четверти XVII в. из Старой Ладоги // АиИПиПЗ. М.; Псков: ИА РАН, 2018. Вып. 33 (Семинар им. академика В. В. Седова: Материалы 63-го заседания. С. 198–209.
- Мильяев, 2018б — Мильяев П. А. Предметы вооружения конца XVI — XVII в. из раскопок на территории Ладожского посада в 2015 г. // Новое в археологии Старой Ладоги: материалы и исследования. Приложение к главе 4 / Отв. ред. Н. И. Платонова, В. А. Лапшин. СПб.: ИИМК РАН, 2018 (Тр. ИИМК РАН; Т. LIII). С. 195–206.
- Мильяев, 2019а — Мильяев П. А. Детали ручного огнестрельного вооружения конца XVI — XVII в. из Старой Ладоги // Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья. Тверь: ТНИИР-Центр, 2019. Вып. 12. С. 447–471.
- Мильяев, 2019б — Мильяев П. А. Клинковое оружие из раскопок в Старой Ладоге // НиНЗиИА. Великий Новгород: НМЗ, 2019. Вып. 32. С. 271–283.
- Мильяев, 2020а — Мильяев П. А. Европейские воинские контингенты в Ладоге и их вооружение по данным археологии и письменных источников (1610–1617 гг.). Оружейный семинар Гос. Эрмитажа. Заседание 30 апреля 2020 г. СПб.: ГЭ, 2020. 56 с.
- Мильяев, 2020б — Мильяев П. А. Костяные и роговые элементы декора ручного огнестрельного оружия конца XVI — начала XVII в. из Старой Ладоги.

- Новые данные о комплексе вооружения европейских воинских контингентов на Северо-Западе Московского государства в Смутное время // АВ. СПб.: ИИМК РАН, 2020. Вып. 27. С. 232–252.
- Миляев, Горлов, 2020 — Миляев П. А., Горлов К. В. Постройки с золотыми голландскими дукатами начала XVII в. на Земляном городище в Старой Ладогe (по материалам раскопок Староладожской археологической экспедиции 1948–1949 гг.) // Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья. Вып. 13. Тверь: ТНИИР-Центр, 2020. С. 170–198.
- Молочников, 2013 — Молочников А. М. Даточные люди черносошных земель в войске Ивана Грозного: лыжная и судовая рать // История военного дела: исследования и источники. 2013. Спец. выпуск. I. Русская армия в эпоху царя Ивана IV Грозного: материалы научной дискуссии к 455-летию начала Ливонской войны Ч. I: Статьи. Вып. II. С. 203–226 [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.milhist.info/2013/04/10/molochnikov_1 (10.04.2013) (дата обращения 01.02.2021).
- Мусин, 2002 — Мусин А. Е. Структуры власти Ладоги XI–XV вв. // Ладога и ее соседи в эпоху средневековья. СПб.: Нестор-История, 2002. С. 69–87.
- Наследие Соловецкого монастыря..., 2006 — Наследие Соловецкого монастыря в музеях Архангельской области: Каталог / Сост. Т. М. Кольцова. М.: СканРус, 2006. 320 с.
- Никитин, 1971 — Никитин А. В. Русское кузнечное ремесло XVI–XVII вв. М.: Наука, 1971 (САИ; Вып. Е1–34). 84 с.
- Пенской, 2019 — Пенской В. В. «Янычары» Ивана Грозного: стрелецкое войско во 2-й половине XVI — начале XVII в. М.: Эксмо: Яуза, 2019. 320 с.
- Петренко, 1991 — Петренко В. П. Исследование Ивангорода // КСИА. М.: Наука, 1991. Вып. 205: Славяно-русские древности. С. 61–71.
- Плавинский, 2008 — Плавинский Н. А. Пики XI–XVI вв. территории Беларуси // АиИПиПЗ. Псков: ИА РАН; ПАЦ, 2008. Вып. 23 (Семинар им. акад. В. В. Седова: Материалы 53-го заседания). С. 359–373.
- Платонова, Санкина, 2018 — Платонова Н. И., Санкина С. Л. Стратиграфия верхних горизонтов Земляного городища Старой Ладоги и грунтовый могильник у церкви Св. Климента (по материалам раскопок 1938–1940 гг.) // Новое в археологии Старой Ладоги. Глава 3. СПб.: Невская Книжная Типография, 2018 (Тр. ИИМК РАН; Т. LIII). С. 66–134.
- Рябинин, 1985 — Рябинин Е. А. Опись индивидуальных находок из раскопок Земляного городища в Старой Ладогe в 1985 г. // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 35. Оп. 1. Д. 172. 1985.
- Салмин, 2017 — Салмин С. А. Комплекс вооружения XVI–XVII веков из раскопок Псковского Окольного города // Культура русских в археологических исследованиях. Сб. науч. статей. Омск: Изд. дом «Наука», 2017. С. 296–303.
- Селин, 2008 — Селин А. А. Ладога при Московских царях. СПб.; Старая Ладога: Нестор-История, 2008. 193 с.
- Селин, 2016 — Селин А. А. Русско-шведская граница (1617–1700 гг.). Формирование, функционирование, наследие. Исторические очерки. СПб.: Русско-Балтийский информ. центр «Блиц», 2016. 864 с.
- Селин, Ганкарсон, 2012 — Селин А. А., Ганкарсон Я. Новый документ о взятии ЛадогИ Иваном Салтыковым // Староладожский сборник. СПб.: Нестор-История, 2012. Вып. 9. С. 223–232.
- Сергина, 1983 — Сергина Т. В. Раскопки в Окольном городе в 1978–1979 гг. // Археологическое изучение Пскова. М.: Наука, 1983. С. 81–104.
- Татарников, 2008 — Татарников К. В. Русская полевая армия 1700–1730. Обмундирование и снаряжение / Под ред. В. И. Егорова. М.: Любимая книга, 2008. 235 с.
- Филатов, 2001 — Филатов Н. Ф. Личное боевое оружие посадских Нижнего Новгорода в XVII веке // Нижегородские исследования по краеведению и археологии. Сб. науч. и метод. тр. Н. Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2001. С. 180–185.
- Чубинский, 2016 — Чубинский А. Н. К вопросу о русских названиях древкового средневекового оружия. Рогатины, копьа, сулицы, совни // Война и оружие. Новые исследования и материалы: Тр. Седьмой Междунар. науч.-практич. конф. (18–20 мая 2016 года). СПб.: ВИМАИВ и ВС, 2016. Ч. V. С. 310–340.
- Шмелев, 2004 — Шмелев К. В. Заставы и гарнизоны «Свейского рубежа» в середине XVII века // Новый часовой. Русский военно-исторический журнал. СПб.: Из-во СПбГУ, 2004. № 15–16. С. 1–44.
- Brzezinski, Hook, 2000 — Brzezinski R., Hook R. The Army of Gustavus Adolphus. Infantry. Oxford: Osprey Publishing, 2000. 47 p.
- Brūzis, 2016 — Brūzis Rūdolfs. Tuvcīņas ieroči Latvijā 14.–16. gadsimtā. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 2016. 383 lpp.
- Carlsson et al., 2019 — Carlsson M., Svensson K., Johansson M., Bergman A. In fundo dicto suthræmalm lam de nouo constructum...Arkeologisk dokumentationav

- bebyggelsen i den nya medeltida stadsdelen på Södermalm. Lämningar från Vikingatid till 1600-talets mitt. Slussenprojektet 1. Stockholm: Arkeologikonsult, 2019. 460 s.
- De Groot*, 2017 — *De Groot B.* Dutch Armies of the 80 Years' War 1568–1648 (1). Infantry. Oxford: Osprey Publishing, 2017. 50 p.
- De don Juan, Beer*, 1889 — *De don Juan V., Beer R.* Bilderinventar der Waffen, Rüstungen, Gewänder und Standarten Karl V. in der Armeria Real zu Madrid // Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses. Band 10. Wien: Im Selbstverlage der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses, 1889. S. CCCXXVII–CCCC.
- Fischer Galerie..., 2007 — Fischer Galerie. Kunst — und Antiquitätenauktion. Antike Waffen und Militaria. Auktion 6. bis 8. September 2007. Katalog. Luzern: UD Print AG, 2007. 279 s.
- Fischer Galerie..., 2015 — Fischer Galerie. Antike Waffen und Militaria. Auktion 10–11 September 2015. Katalog. Luzern: UD Print AG, 2015. 419 s.
- Reverseau*, 1982 — *Reverseau J. P.* Musée de l'Armée Paris. Les armes et la vie. Dargaud Éditeur. Paris, Barcelone, Lausanne, Londres, Milan, Montreal, New York, Stuttgart, 1982. 72 s.
- Ruša*, 1998 — *Ruša M.* Arheologiskie izrakumi Kokneses pili // Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1996. un 1997. gada pētījumu rezultātiem. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 1998. L. 58–60.
- Wegeli*, 1905 — *Wegeli R.* Katalog der Waffen-Sammlung im Zeughause zu Solothurn. Solothurn: Buchdruckerei C. Gassmann, 1905. 170 s.

Spears in the complex of the armament of warriors of Ladoga of the 15th–17th centuries

P. A. Milyaev

This paper is dedicated to analysis of the complex of the heads of shafted stabbing weapons of the 15th–17th century from the excavations in the territory of Staraya Ladoga. The collection under study comprises 19 items. Single finds are dating from the 15th century or slightly older period; their majority are dated to the second half of the 16th–17th century. At Zemlyanoye Gorodishche, six spear heads and their fragments have been found; from the stone fortress, five, and from the *posad* (unfortified suburb), eight items have been recovered. The earliest are the examples with the feather of an elongated triangular shape. They were found in the territory of the Ladoga stone fortress and during excavations of 2015 in the *posad*. These items of weaponry bear evidence that in the 15th century a small detachment of warriors, including horsemen, was present in Ladoga. Among the spear heads of the late Middle Ages and early modern period, the predominant majority have faceted awl-like feathers. Some finds from the area of Zemlyanoye Gorodishche can be linked with the horizon of buildings burnt in the course of battle activities during the Time of Trouble in 1611. During the excavations of the Ladoga stone fortress, the head of a specialized stabbing weapon of the European provenience was discovered — an infantry pike. It is dating from the time of the presence of foreign military contingents in Ladoga in the Time of Trouble. In the territory of the *posad* and stone fortress, a series of eight identical typical spear heads was uncovered which possibly are parts of half-pikes — “Swedish feathers” which were used in close combat and for construction of defensive obstacles. In the second half of the 17th century, in the arsenal of the Ladoga fortress, spears of the European type appear characteristic of the “new-mannered” regiments. The finds presented in this paper reflect the changes in the Russian and European military science of the late Middle Ages and early modern period when firearms became the main means of fighting while cold weapons acquired an auxiliary rank.