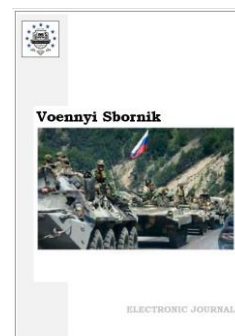


Copyright © 2022 by Cherkas Global University



Published in the USA
 Voennyi Sbornik
 Has been issued since 1858.
 E-ISSN: 2409-1707
 2022. 10(1): 43-53

DOI: 10.13187/vs.2022.1.43
<https://vs.cherkasgu.press>



Small Infantry Shovel: a History of a Century and a Half

Oleg V. Tikhanychev ^{a, *}

^a Department in the Office of Advanced Development, Group of companies "Technoserv", Moscow, Russian Federation

Abstract

The object of the research is the development of an individual entrenching tool. The subject of the study is the influence of the conditions of warfare and the development of technologies on the change of a small infantry shovel, as one of the elements of equipping a soldier.

One of the important elements of the equipment of a soldier is a wearable trench tool – a small infantry shovel. The history of this instrument dates back a century and a half. In 1869, Danish army captain Mads Linnemann patented a variant of the M.1870 infantry shovel, which is a shortened version of the sapper shovel. However, shovels of reduced length were used in the army before Linnemann. Linnemann's merit is that, firstly, he determined the optimal ratio of length and performance, and secondly, he proposed to transfer the tool from specialized sapper units to the infantry, allowing the infantryman to dig in on his own, anywhere and at any time, without waiting for the arrival of engineering units.

For more than one hundred and fifty years of the history of the infantry shovel, a fairly large number of different modifications of these products have been developed and accepted for supply: both successful ones that have been developed in new models of trench tools, and unsuccessful ones that have served only as an example of how not to do it. The article discusses the most interesting of these cases, analyzes the features of the development of the design of infantry shovels, their influence on the development of the soldier's equipment, both in historical retrospective and in modern times.

Keywords: fighter equipment, entrenching tools, small infantry shovel, the history of the Infantry blades.

1. Введение

Исторический анализ показывает, что как часть боевой экипировки бойца, малая пехотная лопатка появилась относительно недавно. А вот сама необходимость использования шанцевого инструмента в полевых условиях появилась достаточно давно, с появлением огнестрельного оружия и защищающих от его огня полевых фортификационных сооружений. В соответствии с требованиями руководящих документов того периода, «всё земляные работы и вѣденіе о крѣпостяхъ» возлагались на специальные «піонерныя и инженерныя команды» (Хитрово, 1810). Эти команды оснащались обычными лопатами, топорами, пилами, кирками, мотыгами и другим инструментом (Брокгауз, Ефрон, 1890). Некоторая часть шанцевого инструмента переносилась самими саперами на специальных подвесах: сапѣрные тесаки, малые топоры и некое подобие современных ломов

* Corresponding author
 E-mail addresses: tow65@yandex.ru (O.V. Tikhanychev)

–деревянные колья с закруглением в верхней части и металлическим наконечником на рабочем конце. Большую же часть шанцевого инструмента рекомендовалось перевозить в обозах, например, вместе с артиллерийскими парками (Устав, 1786). Распределение шанцевого инструмента между строевыми и инженерными подразделениями, нормы его наличия в войсках и обозе, задавались положениями и уставами. Например, в 1812 году на пехотную роту полагалось по штату 10 лопат, 20 топоров и 5 кирок (Тиханычев, 2016). В «пионерных» полках в этот же период на снабжении состояли сапёрные лопаты, ломы и топоры с багром (Рисунок 1).

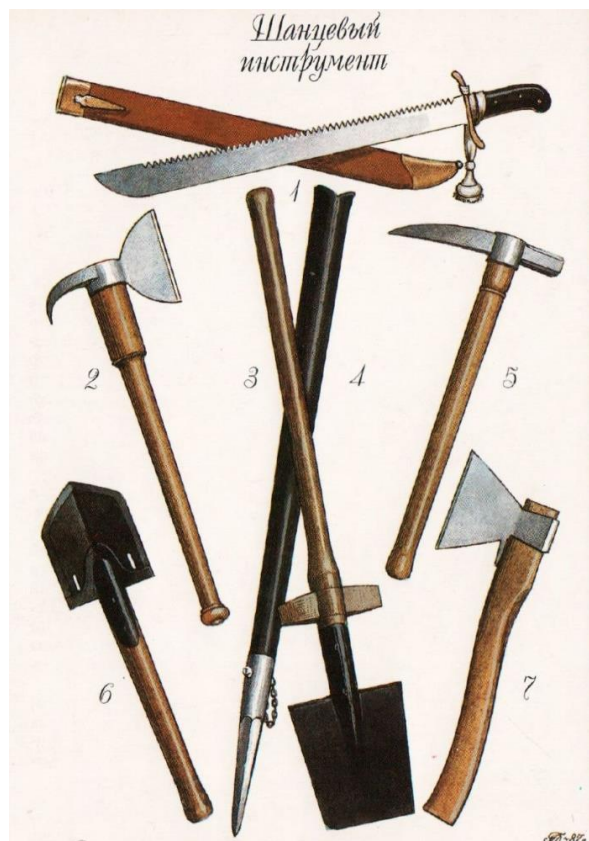


Рис. 1. Виды шанцевого инструмента

(1 – сапёрный тесак образца 1797 года, 2 – топор с багром, 3 – железная шанцевая лопата с длиной древка 71 см и лезвием 23x29 см, 4 – лом, 5 – кирка, 6 – сапёрная лопата, 7 – топор на топорнице длиной 73 см)

По мере развития техники, инструмент инженерных команд совершенствовался, но всё же оставался довольно тяжелым и габаритным. А вооружение и, вместе с ним, в полном соответствии с законами развития военного искусства, формы применения войск со временем менялись, и у солдата появилась потребность окапываться самостоятельно, в том числе под огнём противника.

2. Материалы и методы

В качестве методологической основы исследования был избран системный подход, основанный на использовании принципов историзма и объективности. Использование системного подхода, метода сравнительного анализа и методов обобщения, дало возможность рассматривать в комплексе вопросы развития персонального шанцевого инструмента военнослужащего. Для этой цели, в статье использованы методы сравнительно-исторического анализа и обобщения.

Источниковую базу исследования составили исторические и научно-технические документы, находящиеся в открытом доступе.

3. Результаты и обсуждение

Анализ истории вопроса до начала Второй Мировой войны

Специалисты в области истории вооружения и военной техники считают, что пехотная лопатка была разработана и запатентована капитаном датской армии Мэдсом Линнеманом (Mads Johan Buch Linnemann) в 1869 году (Nieuwenhui, 1988). Датский офицер предложил небольшое, на первый взгляд, усовершенствование: изменил размеры штыка и черенка, укоротив, в итоге, штатную штыковую лопату с 45-ти до 20,5 дюймов (около 52 сантиметров). Но изменение лопатки «Den Linnemannske Spade M.1870», получилось принципиальным, существенно повлиявшим на возможности каждого отдельного солдата (Рисунок 2).

Отметим, что лопаты уменьшенной длины использовались и ранее (укороченная саперная лопата, см. пункт 6 на Рисунке 1). Заслуга Линнемана в том, что он, во-первых, определил оптимальное соотношение длины и производительности, во-вторых, предложил передать инструмент от специализированных саперных подразделений пехоте. Дав, таким образом, возможность солдату окапываться самостоятельно, в любом месте и в любое время, не дожидаясь прибытия инженерных частей.



Рис. 2. Советская агитационная открытка
Источник: фото с сайта <http://greatflags.ru>

Уже в 1870 году, лопатка М.1870 была принята на вооружение в армии Дании, с установлением нормы снабжения 256 штук на батальон. Довольно экономно, одна лопатка примерно на троих военнослужащих. Впрочем, на родине Линнеман особых выгод от использования своего изобретения получить не смог. В первую очередь – из-за небольшого объёма выпуска этих изделий. Промышленное производство лопатки конструкции Линнемана было организовано в 1871 году в Австро-Венгрии. Именно эта страна была крупнейшим экспортёром малых пехотных лопаток до момента, пока другие не наладили собственное производство. Например, Россия приобрела у австрийцев около шестидесяти тысяч лопаток для нужд частей, участвовавших в русско-турецкой войне 1877–1878 годов и в Ахал-Текинской экспедиции 1880–1881 годов. Стоимость заказа составила около тридцати тысяч рублей (Тиханьчев, 2016).

Официально малая пехотная лопата линнемановского образца была принята на вооружение в Русской императорской армии в 1874 году, во время правления императора Александра II, о чём свидетельствует «Высочайше утвержденное положение Военного совета от 4-го августа 1874 года, объявленное в приказе по военному ведомству 23 августа 1874 года №53793» (Собрание законов РИ).

С 1892 года в Российской империи началось собственное производство пехотных лопаток линнемановского образца. Производство было организовано на заводе «Шодуарь

Б», построенном в городе Екатеринославе (Днепропетровске, ныне Днепре) бельгийскими предпринимателями Георгом и Шарлем Шодуар (Днепропетровский завод).

Примерно в это же период производство собственных пехотных лопаток началось и в ряде других государств. Но, как свидетельствует обзор исторической литературы, Российская империя явилась единственной страной, которая официально заплатила Линнеману за использование патента.

Все выпускаемые лопатки тогда выглядели примерно одинаково: металлический штык (лезвие, лоток), жестко соединённый с короткой деревянной рукояткой (черенком, держакон) с помощью размещённого на тулейке обжимного кольца. Некоторые отличия имелись в форме режущей кромки штыка, в толщине и форме рукоятки, элементах крепления лотка к черенку. Например, швейцарские лопатки отличались мелкими гранями на рукоятке и вбитым в неё на определённом расстоянии от штыка медным гвоздиком. Рукоятка американской лопатки заканчивалась Т-образной поперечиной. Из общего ряда выделялись английские экспериментальные лопаты Уоллеса и Ундервуда, которые задумывались как универсальный инструмент и совмещали в себе функции лопаты, кирки, топора и молотка. Но, по результатам использования опытной партии в войсках, инструменты были признаны неудобными и в серию не пошли. А в целом, различия у серийных лопаток были несущественными и не особо влияли на их конструкцию и функциональность.

Наши российские, советские и вновь российские, пехотные лопатки сохранили конструкцию Линнемана практически без изменений (Рисунок 3). Единственным заметным отличием была форма штыка: классическая линнемановская лопатка имела четырёхугольный штык, удобный для работы с мягкими и сыпучими грунтами. Но ещё в годы Первой Мировой войны появились пятиугольные лопатки, более удобные на твёрдых грунтах (самый ранний экземпляр такой лопатки, который встречал автор – лопатка 1915 года выпуска с клеймом «П.К.А.»). Как вариант, объединяющий свойства четырёхугольных и пятиугольных штыков, применяется штык с дугообразной рабочей кромкой.



Рис. 3. Пехотные лопатки русской и советской армии
Источник: фото автора

Промышленная революция, обусловившая развитие техники и уточнение требований к военному снаряжению, не обошла стороной и индивидуальный шанцевый инструмент, обеспечивая внесение в конструкцию лопаток изменений. Самые заметные из них – замена клёпаного соединения тулейки со штыком на точечную сварку и замена заклепок или тяжёлой с обжимным кольцом в креплении черенка на шурупы. Были и более существенные

новации: так, уже к началу Второй мировой войны (с ноября 1938 года) на снабжении вермахта, кроме обычной пехотной лопатки (kleines Schanzzeug) появилась складная лопатка (Klappspaten). За счёт применения складной конструкции, рукоятку у лопатки удалось удлинить, повысив удобство работы, не увеличивая при этом общей длины инструмента в походном положении. Чтобы не увеличился вес лопатки, рукоятку пришлось сделать тоньше, она стала менее «ухватистой». Несмотря на это, лопатка получилась удачной и складную конструкцию начали применять и другие армии мира, например, армия США, сделавшая прямую копию Klappspaten в виде лопатки AMES-1943 (Рисунок 4).

Появлялись и другие изменения, не столь кардинальные: немецкие малогабаритные лопатки для работы сапёров в крытых галереях, укороченные лопатки для оснащения пулемётных расчётов, такие, как немецкая MGO8 Spaten образца 1901 года длиной всего 34 сантиметра и другие. Такие варианты, потеряв с уменьшением габаритов в производительности, обеспечивали удобство транспортировки и возможность работы в ограниченном пространстве.



Рис. 4. Американская AMES-1943 и немецкая Klappspaten складная лопатка
Источник: фото автора

В изучении истории развития малой пехотной лопатки, отдельного упоминания заслуживают заводы-производители лопат, а точнее, их клейма, выбиваемые на штыках производимых изделий. Практически на каждой лопатке есть клеймо производителя. На зарубежных лопатках это, чаще всего, условный знак: солдат в треуголке, лев с лопатой, голова волка, орёл, землекоп. Иногда, с буквами внутри (AB&C в бубновом сердце) или рядом (REX). На российских лопатках клеймо, как правило, буквенное: просто писалось полное или сокращённое название производителя: «Шодуарь», «Гриевзь», «Коминтерн», НШЗ (Нижне-Шайтанский завод), ПКА (Павловская кустарная артель), КШ (Карл Шпигель), ГМЗ (Горьковский или Гурьевский металлургический завод), ЛМЗ (Лысьвенский металлургический завод), ЗЗ (Златоустовский завод), ОМЗ (Омутинский завод), РМЗ (Ревякинский завод) и другие варианты, а иногда, просто фамилия владельца артели. Впрочем, и на отечественных лопатках в качестве клейма иногда тоже использовались знаки: двуглавый орёл как символ государственного заказа или голова единорога на лопатках акционерного общества «Лысьвенский горный округ графа П.П.Шувалова» (ЛМЗ).

Вскоре после принятия лопаток на армейское снабжение, на штыке стали ставить клеймо военной приемки. На лопатках отечественного производства, оно, как правило, представляло собой одну-две буквы, расположенные внутри геометрической фигуры: круга, квадрата, многоугольника. Обычно эти буквы являлись инициалами представителя заказчика при заводе. На дореволюционных лопатках клеймо приёмки иногда дополняли или заменяли буквы «ГИУ» – заказчика партий лопат, Главного инженерного управления

Российской императорской армии. Аналогично клеймила военная приёмка и лопаты зарубежных производителей.

В послевоенный период, на штыке большинства советских пехотных лопаток появилось клеймо «три ёлки» (Алапаевский металлургический комбинат). Кроме клейма, на штыке, как правило, выбивался год выпуска. Иногда год выпуска ставился на деревянной рукоятке. На рукоятке выжигался, а позже ставился мастичными чернилами стандарт на изготовление лопаток ГОСТ СССР В-1404-42 «Лопаты пехотные. Основные размеры», позже заменённый на технические условия ТУ 14-117-17-79, а также отметка «ОТК №» отдела технического контроля завода-изготовителя.

Кроме казённых, однотипных для партии лопат отметок, военнослужащие часто помечали лопатку сами, чтобы не утратить столь ценное в полевой обстановке имущество, вырезая свои инициалы на деревянной рукоятке.

Иногда по клеймам на лопатках можно буквально изучать историю страны. Например, дореволюционный завод, выпускавший лопатки с клеймом «Шодуарь» впоследствии стал «Коминтерном», а в августе 1941 года, после эвакуации завода из Днепропетровска в Свердловскую область, на тех же станках начали выпускать лопатки с клеймом «НШЗ».

О развитии пехотной лопатки в новейшей истории

Возвращаясь к истории развития конструкции пехотной лопатки, можно отметить, что с развитием технологий данный процесс продолжался. Основным направлением изменения можно считать повышение функциональности лопаток.

В рамках этой тенденции, в 60-е годы прошлого века на снабжение Бундесвера была принята складная лопатка, продолжающая линию развития Klappspaten ([Рисунок 5](#), справа). Штык лопаты выполнен на шарнире и может фиксироваться в нескольких положениях, не только складываясь для переноски, но и позволяя использовать инструмент как лопату, и как мотыгу. Кроме штыка, на том же шарнире закреплён стальной шип, позволяющий превратить лопату в кирку. С учётом длины в разложенном состоянии: 60 сантиметров, лопатка получилась вполне функциональной, но тяжелой, вес изделия с чехлом – полтора килограмма. Несколько позже эта лопатка была заменена шарнирной лопаткой единого образца НАТО, с петлеобразной металлической рукояткой, складывающейся втрое ([Рисунок 5](#), слева). Размеры лопаты в сложенном виде всего 24,5x16,5x6,5 сантиметров, вес 1,3 килограмма. В раскрытом состоянии длина лопатки 60 сантиметров, благодаря механизму фиксации штыка в разных положениях, может использоваться и как лопата, и как мотыга. Особенностью данной лопатки являются не только малые размеры в походном положении и толстый металл штыка с рифлёной боковой стороной, но и несколько типов чехлов, позволяющих удобно крепить лопатку на различных элементах индивидуальной экипировки пехотинца: IIFS (Individual Integrated Fighting System), MOLLE (Modular Lightweight Load-carrying Equipment) или PALS (Pouch Attachment Ladder System)-системах крепления. Это повысило удобство переноски, а также позволило использовать лопатку как дополнительную защиту от пуль. Аналогичную конструкцию имеет современная американская лопатка Generation II, отличающаяся только материалом рукоятки.

Справедливости ради стоит отметить, что, во-первых, усложнение конструкции лопатки снижает её надёжность и долговечность. Во-вторых, в рукопашной схватке подобные лопатки куда менее удобны, чем классические. Недаром американская фирма Cold Steel сейчас выпускает коммерческий ремейк нашей малой пехотной лопатки под маркой «лопатка советского спецназа» CS92SFX (Spetsnaz Trench Shovel), внешне очень похожий на оригинал, но выполненный из других материалов. Собственно, замена материалов штыка на более лёгкие сплавы, замена деревянной рукоятки на пластиковую, является одной из тенденций модификации современных лопаток. Типичный пример данной тенденции – многофункциональная складная лопатка Glock.

По пути обеспечения многофункциональности инструмента пошли и в Народно-освободительной армии Китая. Лопатка WJQ-308 имеет поворотный штык-мотыгу, с заточкой под пилу по одной из сторон. Впрочем, как и любой универсальный инструмент, она проигрывает в надёжности и стоимости классической лопатке.



Рис. 5. Современные пехотные лопатки НАТО
Источник: фото автора

Впрочем, не только в НАТО, но и в армиях стран Варшавского договора тоже принимались на снабжение необычные лопатки: складная лопатка армии ГДР, напоминающая по конструкции ту же Klappspaten, разбирающаяся на три составные части чешская десантная лопатка с металлической рукояткой, свинчивающейся из двух частей, со страховочным тросиком внутри.



Рис. 6. Современная ЛПМ
Источник: фото с сайта market.yandex.ru

Но основной в этих странах и Вооруженных силах СССР всё-таки являлась советская лопатка классического образца, проверенная и надёжная МПЛ-50 (Рисунок 3 справа). Эта лопатка «по наследству» перешла в армию России. И на её основе была разработана лопатка пехотная малая (ЛПМ), входящая в состав экипировки «Ратник». ЛПМ, при сохранении традиционной компоновки, отличается вогнутой формой передней кромки и более глубоким изгибом штыка (Рисунок 6). По весу лопатка выгодно отличается от зарубежных образцов – всего 710 грамм.

Такой путь прошли пехотные лопатки за свою сравнительно недолгую историю. Разумеется, в статье описаны не все существовавшие варианты лопаток (Тиханычев, 2015). В ходе развития техники появлялись не только усовершенствованные, но и совсем экзотические варианты их исполнения. Например, советская лопатка-миномёт конца 30-х годов. Вес 37-мм миномёта около полутора килограмм, вес мины 500 грамм. Прицеливание по направлению осуществлялось разворотом трубы «на глазок», по дальности – с помощью прицела-отвеса с делениями в десятках метров. В походном положении труба миномёта и, одновременно, металлическая рукоятка лопатки, закрывалась деревянной пробкой, миномётная сошка вкладывалась в ствол. Получившееся изделие отличалось низкой точностью стрельбы, которая усугублялась малой мощностью боеприпаса и небольшим запасом носимых мин. В результате, полуторакилограммовая лопатка получилась не слишком эффективная, как миномёт, и неудобная как носимый шанцевый инструмент.

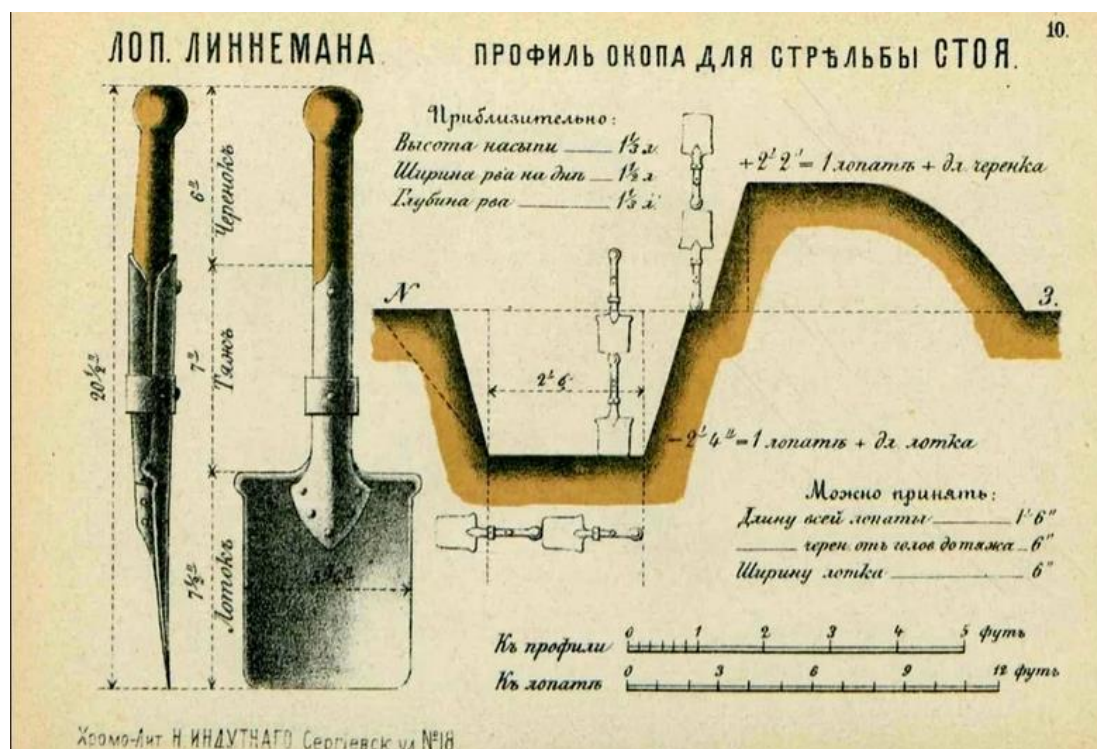


Рис. 7. Инструкция по упрощенному измерению инженерных сооружений (фото из открытых источников)

Или, например, мексиканская лопатка-штык-нож (Bayonet model 1873 Trowel), устрашающего вида, но неудобная как штык, и не функциональная как шанцевый инструмент. Можно вспомнить канадскую лопатку-щит Мак-Адама с амбразурой для стрельбы, уже упоминавшуюся универсальную лопатку Уоллеса, советскую лопату «рукавицу» без черенка, разборную лопату-щит и другие. Вспоминая о разборных вариантах лопаток, нельзя не отметить пехотную лопатку японской армии. Лопата состояла из двух разъёмных частей и переносилась в чехле в разобранном виде. В рабочем положении штык фиксировался на черенке входящей в комплект веревкой. В нижней части штыка имеется

небольшое отверстие, и иногда встречаются упоминания о его использовании для скрытного наблюдения. Впрочем, скорее всего это отверстие служит для фиксации конца верёвки.

Рассматривая историю развития пехотной лопатки, нельзя не отметить, что кроме прямого назначения, данный инструмент постепенно стал использоваться более широко: как холодное оружие, как импровизированное весло при форсировании водных преград на подручных средствах, и даже как средство измерения. Строго определённая, закреплённая в ГОСТ и ТУ длина МПЛ: 50 сантиметров, обусловила её использование для определения размеров (Рисунок 7), задания размерности инженерных работ в «лопатках» (50 сантиметров) или «штыках» (штык МПЛ, 18 сантиметров высотой и 15 в ширину).

4. Заключение

Как показал исторический анализ, малая пехотная лопатка – один из самых востребованных элементов экипировки военнослужащего, прошедший за полуторавековую историю большой путь: от уменьшенной копии штатной сапёрной лопаты до современного высокотехнологичного инструмента. Некоторые из рассмотренных в статье вариантов лопаток скорее курьёзы, чем технические достижения, но речь не об этом, а о том, как исторический путь развития этого нехитрого инструмента повлиял на его современное состояние.

В любое время и в любых условиях, при разработке оснащения, современного шанцевого инструмента и других элементов экипировки военнослужащего (Belknap, 2015; Drury, 1995; McChristian, 2007), приходится выбирать между инновациями и проверенными на практике надёжными и простыми решениями, между функциональностью и простотой, стоимостью и возможностями. И обоснованию такого выбора может помочь анализ исторического опыта, в том числе – проведённый в данной статье.

Литература

Брокгауз, Ефрон, 1890 – Шанцевый инструмент. Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. СПб.: Брокгауз-Ефрон. 1890–1907.

Днепропетровский завод – Днепропетровский трубопрокатный завод. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dtz.dp.ua> (дата обращения: 21.12.2021).

Собрание законов РИ – Полное собрание законов Российской империи [электронный ресурс]. URL: http://www.nlr.ru/e-res/law_r (дата обращения: 02.02.2022).

Тиханьчев, 2015 – Тиханьчев О.В. Лопата – друг солдата. 140-летняя история пехотной лопатки // *Военно-исторический журнал*. 2015. № 11. С. 77-78.

Тиханьчев, 2016 – Тиханьчев О.В. История развития малой пехотной лопатки // *Гуманитарные научные исследования*. 2016. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://human.snauka.ru/2016/06/15227> (дата обращения: 24.01.2022).

Устав, 1786 – Уставъ воинскій о должности Генераловъ-фельдмаршалов и всего Генералитета и прочихъ чиновъ, которые при войскѣхъ надлежать быть и воинскихъ дѣлахъ и поведеніяхъ, что каждому чинить должно. СПб.: Типография академіи наук. 1786.

Хитрово, 1810 – Хитрово Н.З. Мысли о Генеральномъ штабѣ арміи. О должности дежурнаго генерала и главном дежурствѣ при арміи. СПб.: Северная типография, 1810.

Belknap, 2015 – Belknap W.W. Trowel-Bayonet: Letter from the Secretary of War In Answer to a Resolution of the House of April 4, 1872, The Executive Documents of the House of Representative, 42nd Congress, 2nd Session (1871–1872), Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office (1872), 2015. Pp. 1-20.

Drury, 1995 – Drury I. German Stormtrooper 1914–18. Osprey Publishing. 1995. P. 61.

McChristian, 2007 – McChristian D.C. Uniforms, Arms, and Equipment: Weapons and Accouterments, University of Oklahoma Press, 2007, pp. 128-142.

Nieuwenhui, 1988 – Nieuwenhuis P. "Johan Linnemann", i: C.F. Bricka (red.), Dansk Biografisk Lexikon, Kubenhavn: Gyldendal 1887–1905, 1988.

References

Belknap, 2015 – Belknap, W.W. (2015). Trowel-Bayonet: Letter from the Secretary of War In Answer to a Resolution of the House of April 4, 1872, The Executive Documents of the House of

Representative, 42nd Congress, 2nd Session (1871–1872), Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office (1872). Pp. 1-20.

Brokgauz, Efron, 1890 – Shantsevyi instrument. Entsiklopedicheskii slovar' F.A. Brokgauza i I.A. Efrona [Trench tool. Encyclopedic Dictionary of F.A. Brockhaus and I.A. Efron]. SPb.: Brokgauz-Efron. 1890–1907. [in Russian]

Dnepropetrovskii zavod – Dnepropetrovskii truboprokatnyi zavod [Dnepropetrovsk Pipe-Rolling Plant]. Ofitsial'nyi sait [Electronic resource]. URL: <http://www.dtz.dp.ua> (date of access: 21.12.2021). [in Russian]

Drury, 1995 – *Drury, I.* (1995). German Stormtrooper 1914–18. Osprey Publishing. P. 61.

Khitrovo, 1810 – *Khitrovo, N.Z.* (1810). Mysli o General'nom" shtabѣ armii. O dolzhnosti dezhurnago generala i glavnom dezhurstve pri armii [Thoughts on the General Staff of the Army. On the position of the general on duty and the main duty in the army]. SPb.: Severnaya tipografiya. [in Russian]

McChristian, 2007 – *McChristian, D.C.* (2007). Uniforms, Arms, and Equipment: Weapons and Accouterments, University of Oklahoma Press, pp. 128-142.

Nieuwenhui, 1988 – *Nieuwenhuis, P.* (1988). "Johan Linnemann", i: C.F. Bricka (red.), Dansk Biografisk Lexikon, Kubenhavn: Gyldendal 1887–1905.

Sobranie zakonov RI – Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii [Complete collection of laws of the Russian Empire]. [Electronic resource]. URL: http://www.nlr.ru/e-res/law_r (date of access: 02.02.2022). [in Russian]

Tikhanychev, 2015 – *Tikhanychev, O.V.* (2015). Lopata – drug soldata. 140-letnyaya istoriya pekhotnoi lopatki [A shovel is a friend of a soldier. 140-year history of the infantry shoulder blade]. *Voенно-istoricheskii zhurnal*. 11: 77-78. [in Russian]

Tikhanychev, 2016 – *Tikhanychev, O.V.* (2016). Istoriya razvitiya maloi pekhotnoi lopatki [The history of the development of a small infantry scapula]. *Gumanitarnye nauchnye issledovaniya*. 6. [Electronic resource]. URL: <https://human.snauka.ru/2016/06/15227> (date of access: 24.01.2022). [in Russian]

Ustav, 1786 – Ustav" voinskii o dolzhnosti Generalov"-fel'dmarshalov i vsego Generaliteta i prochikh" chinov", kotorye pri voiskѣ nadlezhat" byt' i voinskikh" dѣlakh" i povedeniyakh", chto kazhdomu chinit' dolzhno [The military regulations on the position of Field Marshal Generals and the entire Generality and other ranks that should be in the army and military affairs and behavior, which everyone should repair]. SPb.: Tipografiya akademii nauk. 1786. [in Russian]

Малая пехотная лопатка: история длиной в полтора века

Олег Васильевич Тиханычев^{a, *}

^a Отдел управления перспективных разработок Группы компаний «Техносерв», Москва, Российская Федерация

Аннотация. Объектом исследования является развитие индивидуального шанцевого инструмента. Предмет исследования – влияние условий ведения боевых действий и развития технологий на изменение малой пехотной лопатки, как одного из элементов оснащения военнослужащего.

Одним из важных элементов экипировки военнослужащего является носимый шанцевый инструмент – малая пехотная лопатка. История этого инструмента насчитывает уже полтора столетия. В 1869 году капитан датской армии Маде Линнеман запатентовал вариант пехотной лопатки М.1870, представляющий собой укороченную версию сапѣрной лопаты. Впрочем, лопаты уменьшенной длины использовались в армии и до Линнемана. Заслуга Линнемана в том, что он, во-первых, определил оптимальное соотношение длины и производительности, во-вторых, предложил передать инструмент от специализированных

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: tow65@yandex.ru (О.В. Тиханычев)

саперных подразделений пехоте, позволив пехотинцу окапываться самостоятельно, в любом месте и в любое время, не дожидаясь прибытия инженерных частей.

За полтора столетия истории пехотной лопатки, разработано и принято на снабжение достаточно большое количество разных модификаций этих изделий: как удачных, получивших развитие в последующих образцах шанцевого инструмента, так и неудачных, послуживших лишь примером того, как делать не нужно. В статье рассмотрены наиболее интересные из подобных случаев, проанализированы особенности развития конструкции лопаток, их влияние на развитие снаряжения бойца, как в исторической ретроспективе, так и в современности.

Ключевые слова снаряжение бойца, шанцевый инструмент, малая пехотная лопатка, история развития пехотной лопатки.