

Copyright © 2024 by Cherkas Global University



Published in the USA
 Bylye Gody
 Has been issued since 2006.
 E-ISSN: 2310-0028
 2024. 19(3): 1148-1160
 DOI: 10.13187/bg.2024.3.1148

Journal homepage:
<https://bg.cherkasgu.press>



The Development of the Firepower of the Russian Army in the first half of the 19th century in Comparison with Enemies as a Factor of Russia's Victories and Defeats in the Napoleonic and Crimean Wars

Gregory Popov ^a, Victor V. Barabash ^b, Natalia V. Poplavskaya ^b, Oleg Yu. Kazenkov ^{c, d, *}

^a Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow, Russian Federation

^b Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation

^c Institute of China and Contemporary Asia of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

^d P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russian Federation

Abstract

The paper compares the firepower of the Russian army during the Napoleonic Wars and the Crimean War. The authors want to answer the question of how Russia, which defeated Napoleonic France – the militarily strongest power of the early 19th century – lost the Eastern War to Western democracies represented by Great Britain and France. The authors limit themselves to solving this problem by studying the firepower of the Russian army in comparison with the armies of the opponents, proving that the positional war in the process of defending Sevastopol required greater efforts from the Russian military industry, as well as from the logistics of the Russian Armed Forces, than the maneuver war with the Great Army of Napoleon Bonaparte in 1812 and during Foreign campaigns. The Crimean War was a small prototype of the First World War, and the Russian defense industry, as well as its military-bureaucratic apparatus, were not ready for this new type of industrial war. This work is based on some scientific works that are little known in Russian historiography, as well as on the book of General E.I. Totleben, a participant of the organization of the Sevastopol's defense, which is insufficiently studied in Russian science. The authors prove that, according to technical characteristics, the Russian artillery did not lag behind the Western one either during the Napoleonic Wars or during the Crimean War. The authors also believe that in the middle of the XIX century in Russia there was also a crisis of the military-bureaucratic apparatus.

Keywords: The Napoleonic Wars, the Battle of Borodino, Foreign campaigns, the Crimean War, the history of the Russian defense industry.

1. Введение

В российской и зарубежной историографии устоялось положение, что в Крымской войне (Восточной) Россия потерпела поражение из-за отставания в развитии. Однако возникает вполне логичный вопрос: почему Россия победила Наполеоновскую Францию? Чтобы ответить на этот вопрос необходимо, разумеется, сравнить эти войны. Цель настоящей работы более скромная – отследить развитие огневой мощи Российской империи в первой половине XIX в. в ракурсе Наполеоновских войн и Крымской войны. Изучение огневой мощи как предмета исследования позволяет лучше понять причины побед и неудач русской армии в крупнейших войнах Российской империи первой половины XIX в., а также определить фактические масштабы этих войн в техническом и экономическом измерениях.

* Corresponding author

E-mail addresses: o.kazenkov@gmail.com (O.Yu. Kazenkov)

Вопрос можно поставить и в обратном порядке: каким образом в Крымскую кампанию две экономически и технологически превосходившие Россию державы увязли при осаде Севастополя? В этой осаде участвовала та самая французская армия, которая менее чем за два поколения до этого взяла Москву.

Говоря о столкновениях Российской империи с Англо-Французским альянсом в середине XIX в., мы должны помнить, что это было противостояние самодержавной милитаризированной монархии с западными демократиями. Механизмы мобилизации населения и экономик у этих двух систем были достаточно разными, если вспомнить хотя бы традицию постоянных дебатов по поводу военного бюджета в Английском парламенте (из-за чего, в общем, этот государственный институт Великобритании и возник). В период Наполеоновских войн Россия в лице Французской республики, а затем империи, боролась с государством, имевшим фактически военную диктатуру, но на конституционной основе.

2. Материалы и методы

Настоящее исследование построено отчасти (в разделе про Крымскую войну) на труде инженер-генерала и генерал-адъютанта Эдуарда Ивановича Тотлебена ([Тотлебен, 1863](#)), который по заданию императора Александра II составил подробное описание обороны Севастополя, одним из организаторов которой он являлся. По периоду Наполеоновских войн подобные работы нам не встречались (правда, есть много мемуарных трудов, которые не являются надежными источниками), поэтому мы опираемся при изучении огневой мощи Русской армии в это время на исследования современных историков, включая знаменитую работу Кевина Кили про артиллерию армии Наполеона Бонапарта ([Kiley, 2004](#)). Эта книга не утратила своей актуальности, и ее материалы позволяют сравнить состояние российской артиллерии с артиллериями других государств в интересующий нас период.

Крупным событием в историографии Отечественной войны 1812 года стало издание в начале XX в. нескольких томов документов о Русской армии в этой войне. Однако данный корпус документов содержит мало сведений по интересующим нас вопросам ([Отечественная война 1812 года, 1911](#)). Тем не менее отдельные документы из этого сборника для нас оказались достаточно важными. Нами также привлечен ряд вторичных источников, среди которых значится хрестоматийная работа Бескровного, которая не утратила своей актуальности, несмотря на то что была издана в 1973 г. ([Бескровный, 1973](#)).

Работа основана на историко-проблемном и системном методах. Мы отслеживаем такую проблему, как изменение огневой мощи Русской армии, по указанным во введении критериям на фоне развития вооруженных сил и военной мысли. В частности, на базе этого мы определяем, насколько огневая мощь Русской армии и ее противников была решающей в процессе развития той или иной стратегической ситуации. Системный метод применяется для анализа изучаемой проблемы в комплексе с другими факторами, в частности, со структурами промышленности.

3. Обсуждение

В целом сравнительного анализа Наполеоновских кампаний с участием России и Крымской войны не проводилось с точки зрения именно значения огневой мощи в развитии стратегической ситуации для Русской армии. В.Н. Земсков верно заметил в своей работе о Бородинском сражении ([Земсков, 2018: 30-79](#)), что до сих пор статистика по этому одному из величайших сражений в XIX в. остается полем споров, но в этой фундаментальной работе сам В.Н. Земсков не концентрирует внимание на военно-технических и военно-экономических факторах успехов и неудач Русской армии в 1812 г.

Вопросы огневой мощи Русской армии в 1812 г. затрагивает в своей фундаментальной работе об Отечественной войне Н.А. Троицкой ([Троицкий, 2007: 162](#)), но этот автор приводит обычное соотношение численности орудий в артиллерийских парках Русской и Великой армий, при этом речь, скорее всего, идет о полевой артиллерии в действующей армии на границе: 1 102 орудия против 1 372 у французов и их союзников ([Троицкий, 2007: 162](#)). О работе оборонной промышленности России в этот период у Н.А. Троицкого очень мало сведений, несмотря на то что это был важный фактор в победе Русской армии в Отечественной войне 1812 г. Оценка работы российского тыла у Н.А. Троицкого до конца не понятна.

20 лет назад вышла в свет знаковая работа под редакцией В.М. Безотосного ([Безотосный, 2004](#)). Однако по работе оборонных предприятий в этой энциклопедии сказано мало, что вытекает из очевидной цели данного труда.

Известный российский историк Наполеоновских войн И.Н. Васильев в одной из редких для отечественной историографии работ о кампании 1806–1807 гг. в Пруссии ([Васильев, 2010](#)) не останавливается подробно на роли огневой мощи армий России и Франции в этой кампании, но он затрагивает многие вопросы работы тыла Русской армии.

Полное представление о состоянии вооруженных сил Российской империи в интересующие нас периоды дает упомянутая выше работа Л.Г. Бескровного ([Бескровный, 1973](#)), аналогов которой мы в

современной историографии не встречали. Но в этой фундаментальной работе проблемы развития российской военной промышленности и снабжения войск рассматриваются через призму марксистско-ленинской парадигмы, где развитие вооруженных сил государства ставится в зависимость от состояния производительных сил и характера производственных отношений. В этой связи феодальная и отсталая Россия противопоставлена в работе Л.Г. Бескровного и других авторов советского периода капиталистически развитому Западу, но победа над Наполеоновской Францией объясняется отчасти тем, что уровень технологического развития Европы того времени позволял России при ее отсталом общественном строе конкурировать с западными государствами в военно-технической сфере и в аспекте военного производства. Однако не совсем понятно, как и почему военные технологии 1840–1850-х гг. принципиально отличались от этих же технологий начала XIX в., кроме появления боевых судов с паровым двигателем.

Словом, отечественную историографию Наполеоновских войн можно охарактеризовать как множество работ, концентрирующих внимание на сборе и систематизации энциклопедических данных и подробностях с уходом от советской марксистско-ленинской традиции объяснения успехов и поражений вооруженных сил уровнем развития производительных сил и производственных отношений в обществе.

Еще более сложно обстоит вопрос с описанием Крымской войны в российской историографии. Исследование этой войны велось и ведется через призму оценки последнего десятилетия правления императора Николая I, эта оценка отрицательная, в ее рамках этот император противопоставлен «царю-освободителю» и реформатору Александру II (Шевченко, 2007: 302). Однако после 2010 г. активно ведется переосмысление всего периода правления Николая I, сопровождающееся уходом от «стереотипа Палкина» (Ростовцев, Сосницкий, 2013: 130). Пересмотру также подверглось положение об отсталости вооруженных сил и военных технологий России в 1840–1850-е гг. Например, А.В. Кухарук считает, что система комплектования армии при Николае I была более продвинутой, нежели было ранее принято считать. Но при этом А.В. Кухарук выдвигает главный критерий оценки мобилизации общества во время Крымской войны: в армии к началу 1856 г. находилось более 2,3 млн. человек (Кухарук, 1999: 57-79; 79-82; 182). Однако здесь можно выдвинуть возражение, что большинство вновь призванных в военный период (1853–1856 гг.) являлись плохо вооруженными ополченцами, даже регулярным частям, включая и гвардейские полки, не хватало винтовок и прочих современных на то время средств борьбы, в Русской армии имели сложности с логистикой, в сфере артиллерии логистика стала для российских войск в Крыму фатальной. Это мнение А.В. Кухарука о некоторой степени согласуется с мнением известного западного историка Ф. Кэгана, который считает, что главной причиной поражения России в Восточной войне была ее внешнеполитическая изоляция, а также географическая разбросанность театров военных действий, а не отсталость военно-бюрократического аппарата этой империи (Kagan, 1999: 243-245).

Мы можем возразить Ф. Кэгану тем, что театры военных действий для Русской армии были привычными, незадолго до этого армия вела наступления на Балканах и в Закавказье (Русско-турецкая война 1828-1829 гг.). Военно-бюрократический аппарат режима Николая I эти проблемы не решил. Стратегическая разведка была организована перед Крымской войной плохо, как и военно-морская тактическая разведка.

Известный историк Восточной войны О.Р. Айрапетов высказывает схожие с концепцией Ф. Кэгана идеи, утверждая, что главной причиной поражения России была ее внешнеполитическая изоляция (Айрапетов, 2006: 208, 219). Тем не менее непонятно, когда Россия могла в XIX в. опереться на надежных союзников. Во время Наполеоновских войн этого не было, если не считать ограниченного военно-технического сотрудничества с Англией.

Ревизионистской выглядит концепция А.А. Криволапова, что отставание в развитии военных технологий не было решающим в поражении в Крымской войне. Главный акцент в анализе причин поражения России в этой войне А.А. Криволапов делает на том, что в стратегии Высшего командования Крым не фигурировал в качестве главного театра военных действий, когда основное внимание уделялось Царству Польскому и Дунаю, где возможны были столкновения с Пруссией и Австрией (Криволапов, 2016: 71). А.А. Криволапову можно возразить, что десант в Крыму не предполагался Военным советом, высадку ожидали под Одессой (о чем ниже), но при этом и на линии Одесса–Николаев было мало войск. После сентября 1854 г. усиление группировки русских войск в Крыму было вполне возможно, так как особо крупных контингентов там и не требовалось. Кроме того, на Дону имелось много казачьих полков, можно было приостановить и наступательные операции в Закавказье, перебросив оттуда несколько частей. Но, главное, – логистика. Крымская армия не получила достаточно боеприпасов и вооружений вовремя. Когда она уже была перевооружена, как говорится, «поезд уже ушел». Категорически против таких концептуальных идей выступил десять лет назад историк С.В. Мироненко (Мироненко, 2013: 3), он считает Русскую армию в середине XIX в. все-таки отстававшей от Запада.

4. Результаты

Наполеоновские войны

Начнем с пороха. С ним у России были определенные сложности: его производство к 1770 г. пришло в упадок, а затем достаточно медленно восстанавливалось. В конце правления Екатерины II Россия производила 210-220 т пороха ежегодно (Лосик, Щерба, 2008: 78), и это не соответствовало даже нормам Северной войны. При Александре I положение было исправлено: российские заводы стали производить от 1 650 до 3 300 т пороха в год (Попов, 2012: 75) или 2 475 т среднегодового выпуска. Но этого не хватало, поэтому С-Петербург импортировал 500 т пороха из Англии в 1811 г. и 655 т – в 1813 г.

О французском производстве судить сложно за дефицитом сохранившихся документов. К тому же французская армия периода Наполеоновских войн часто снабжалась трофеями. Только в результате сражения под Магдебургом французы взяли примерно 1 миллион фунтов пороха, что эквивалентно приблизительно 500 т этого материала (Parsons, 1914: 127).

Для подготовки к нападению на Россию только артиллерийских снарядов для Великой армии было изготовлено к 1 мая 1812 г. в основных депо Восточной Европы 761 801 шт. (Salavrakos, 2018a: 52). Каждый снаряд должен был быть обеспечен в среднем 2,5 кг пороха, что дает почти 1 900 т. Помимо этого, были заряды для орудий на корпусных складах. Если исходить из расчета, что у Великой армии перед вторжением в Россию было примерно 1 300 артиллерийских систем и на каждую из них 147-300 снарядов (берем среднее число 223 снаряда или ядра, как было принято в России), то получаем, что только артиллерия Наполеона в первые дни вторжения в Россию получила почти 725 т пороха.

Русские стратеги ошиблись до кампаний 1805–1807 гг. с необходимыми для армии масштабами выпуска пороха, потребовалось на основе полученного опыта его увеличение. Пороха оказалось так много, что его запасов хватило даже для ведения боевых действий в первом полугодии 1813 г., в конце 1811 г. его запас составил почти 5 145 т., но часть его находилась на складах заводов, а также в гарнизонах (Богданов, 1979: 165).

Мы знаем, что по французским нормам конца Наполеоновских войн на каждую формуацию 8 тыс. человек (примерно соответствует дивизии) должно было приходиться 97 тыс. выстрелов. В начале XIX в. мушкетный выстрел требовал примерно 10-12 гр. Исходя из этой нормы, скажем, что для французской дивизии требовались максимум почти 1,2 т только для основных типов ручного стрелкового оружия пехоты. То есть для этой цели на всю Великую армию требовалось 91,5 т, но к лету 1812 г. эта норма, очевидно, нарушалась, так как известно, что имперская гвардия, насчитывавшая 56 200 чел., имела в июле того же года в своем распоряжении 1 224 тыс. выстрелов для ручного стрелкового оружия (Salavrakos, 2018a: 52) или почти 14,7 т. Другие части были оснащены порохом не намного худшем уровне, а, учитывая интенсивность боевых действий обычных армейских соединений, возможно, даже немного на лучшем. Таким образом, при делении 14,7 т на весь личный состав гвардии Наполеона получаем, что на каждого солдата и офицера Великой армии приходилось почти 262 гр. пороха в июле 1812 г., но это только для ручного оружия.

Вооруженные силы Российской империи к июлю 1812 г. насчитывали 480 тыс. человек. Запасы пороха, напомним, оценивались в 5 145 т. (около 10,72 кг на солдата и офицера). Великая армия насчитывала 610 тыс. человек, что означало обеспечение их порохом только для стрелкового оружия в объеме почти 160 т., исходя из нормы 262 гр. на солдата и офицера. К ним надо добавить 725 т пороха для артиллерии, что дает нам запас пороха к началу Русской кампании (официально во Франции она называлась Вторая польская) в объеме 1,45 кг на человека. По пороху очевидно явное многократное преимущество в пользу Русской армии.

У Наполеона имелись еще депо в Восточной Европе, которые регулярно пополнялись запасами пороха. Правда, часть этих запасов из депо оказалась к июлю 1812 г. уже в действующих войсках. В этой связи справедливо было бы считать количество пороха на каждого солдата и офицера Великой армии, исходя из данных по запасам депо – 1900 т. Но в таком случае получаем почти 3,15 кг пороха на француза или солдата союзных армий, вторгшихся в Россию, но это все равно заметно меньше, чем было в распоряжении русских. Но, очевидно по примеру имперской гвардии, даже примерно одной трети от этого объема пороха хватило для ведения боевых действий Великой армии в июле 1812 г.

В 1813 г. расход пороха составил в Русской армии 127 724 пуда при запасах на начало года 278 002 пуда (Бескровный, 1973: 383). Такие затраты пороха соответствовали интенсивности боевых действий периода Северной войны и Русско-турецким войнам конца XVIII в. Причинами тому были средняя частота и продолжительность боевых столкновений и большая нагрузка на кавалерию в ходе боевых действий. При этом численность действующей армии Российской империи была в 1813–1814 гг. незначительно меньше, чем в 1812 г.

К началу кампании 1812 г. в артиллерийских парках России имелись 296 тыс. снарядов (Богданов, 1979: 172), когда только в нескольких депо Восточной Европы для Великой армии был изготовлен 761 801 снаряд, не считая депо под Ульмом (Бавария), которое было в состоянии отправлять Великой армии по 75-100 тыс. снарядов ежедневно (Salavrakos, 2018a: 52). Таким образом, на каждое орудие Великой армии без учета Ульма приходилось 586 снарядов в начале кампании 1812 г., когда у Русской

армии это отношение было 1:325, если исходить из того, что у русской стороны имелись 910 боеготовых полевых орудий на начало кампании. Принимая во внимание, что русской стороне приходилось в основном обороняться на заранее подготовленных позициях, французское превосходство в количестве снарядов не было столь серьезным, как и преимущество в численности орудий.

Расчеты русских интендантов, сделанные перед войной, оказались верными, армии вполне хватило пороха, патронов и снарядов. Тот факт, что наполеоновским войскам удалось захватить в Москве 400 т пороха, 1,6 млн. патронов, 60 тыс. ружей, а также 150 орудий (Salavrakos, 2018a: 53), указывает на то, что у Русской армии и после Бородинского сражения имелись большие резервы материальной части. При этом надо учесть, что из почти 37,5 млн. заготовленных к началу кампании Россией патронов многие нуждались в переделке под новые калибры (Богданов, 1979: 174-175). Тем не менее мы не встречаем свидетельств, что у Русской армии в 1812 г. возникал серьезный дефицит патронов, но это также можно объяснить сравнительно небольшой интенсивностью боевых действий, а также значительным удельным весом кавалерии в операциях конца кампании 1812 г. Обратимся к данным по некоторым количественным характеристикам битв периода Наполеоновских войн (Таблица 1).

Таблица 1. Характеристики некоторых битв периода Наполеоновских войн (мы понимаем под Францией также ее союзников)

Название битвы	Численность войск с каждой стороны, тыс. чел.	Количество орудий	Продолжительность боевого противостояния в часах	Расход снарядов
Лейпциг (16-19 октября 1813 г.)	Франция: 190 000 Коалиция: 300 000	Франция: 690 Коалиция: 1 360	60 (приблизительно)	Франция: 220 000 Коалиция: не известно
Бородино (7 сентября 1812 г.)	Франция: 138 000 Россия: 138 000	Франция: 587 Россия: 624	12,5	Франция: 90 000 Россия: 60 000 (приблизительная оценка)
Аустерлиц (2 декабря 1805)	Франция: 73 200 Коалиция: 85 400	Франция: 139 Коалиция: 278	11 (приблизительно)	Франция: неизвестно Коалиция: не известно
Ваграм (5-6 июля 1809 г.)	Франция: 178 400 Австрия: 129 000	Франция: 395 Австрия: 452.	34 (приблизительно)	Франция: неизвестно Австрия: не известно
Ватерлоу (16-19 июня 1815 г.)	Франция: 128 000 Коалиция: 234 000	Франция: 366 Коалиция: 528	40 (приблизительно)	Франция: 21 000 Коалиция: не известно

Составлено по Kiley, 2004; Чандлер, 1999: 561

Судя по описанию преследования остатков Великой армии 3-й Западной армией, французы и их союзники даже в ноябре 1812 г. продолжали обладать достаточно большим количеством орудий. В журнале боевых действий 3-й Западной армии указано: «В продолжение 19 дней преследования неприятельской армии от Борисова до границ России, одна 3-я Западная армия повергла к стопам Его Императорского Величества 6 ген., 747 шт. и об.-оф., 42.633 н. ч., 8 знамен, 297 пушек и 4.125 фургонов военного обоза, да почти таковое же число людей осталось по дороге убитыми и замерзшими» (Отечественная война 1812 года, 1911: 230).

Крымская кампания

Планы Военного Министерства, сделанные до 1853 г., по поводу потенциального в случае войны расхода пороха оказались неверными. Как признал позднее военный министр Д.А. Милютин, отечественного производства в период Крымской войны было недостаточно (Бескровный, 1973: 385). Пруссия, объявив о нейтралитете, отказалась осуществлять поставки. Общий расход пороха при обороне Севастополя составил 250 тыс. пудов (4075 т) (Бескровный, 1973: 385).

На 1 января 1853 г. на складах армии различных уровней, включая парки, имелось 876 076 снарядов (Бескровный, 1973: 333) против 296 тыс. снарядов в парках в начале 1812 г. Но и масштаб работы артиллерии был большим: за 349 дней обороны Севастополя русские войска израсходовали 1 027 тыс. снарядов, когда англо-французский противник – 1 356 тыс. При этом русская сторона потеряла 102 669 человек, силы коалиции – 54 тыс. человек (Ченнык, 2014: 315).

Артиллерия Англо-французского альянса оказалась все-таки более эффективной, если судить по потерям российской стороны, но это стало причиной недостатков в фортификации, а не

технологического отставания русской артиллерии. Англоязычные авторы считали большие потери войск Великобритании следствием слабых логистики и военного планирования (Trevor, 2000).

В отчете американской военной комиссии, изучавшей опыт Крымской войны (офицеры армии США получили от англичан доступ ко многим статистическим документам), дана достаточно полная картина характера применения артиллерии англичанами и французами (Delafield, 1860: 77). За всю осаду Севастополя непосредственно полевой артиллерии армии Великобритании были выданы 253 042 выстрелов (снаряд и пороховой заряд), в рамках этого количества наибольшее число пришлось на восьмидюймовые и тридцатидюймовые гаубицы: 64 280 и 62 916 выстрелов соответственно. Основным противником Русской армии в Крыму выступали войска Великобритании. Летальные потери российских соединений в крупных сражениях на открытой местности: 25 998 человек (Федоров, 1904: 6) или почти четверть всех потерь при обороне Севастополя. При этом за отдельные месяцы, как, например, за декабрь 1854 г., британцы выпустили по русским позициям очень незначительное количество снарядов – 483 штуки (Delafield, 1860: 77). В ходе осады Севастополя англичане задействовали в общей сложности 911 орудий (Delafield, 1860: 77).

Французы испытывали немалые сложности с артиллерией: генерал Канроберт смог перебросить в Крым из военного лагеря под Стамбулом 160 орудий (при этом арсенал Тулона предоставил только 60 орудий), к ним он добавил 605 морских орудий в течение всей осады Севастополя, часть которых была снята с кораблей, 238 морских орудий были задействованы в последнем наступлении на эту крепость (Delafield, 1860: 77). Французы применяли в основном мортиры и морские орудия, в общей сложности ВС Франции выпустили по русским позициям 1 159 320 снарядов (Delafield, 1860: 78). Помимо этого, французский флот (огнем с борта) выпустил по Севастополю 968 680 снарядов (Delafield, 1860: 78).

Уже весной 1855 г. между противниками в Севастополе началась война на истощение, которая сводилась в основном к наращиванию огневой мощи, которая зависела даже не столько от количества задействованных орудий, сколько от поставок в войска снарядов и пороха.

С 18 июня по 9 сентября 1855 г. (генеральное наступление на Севастополь) англо-французские войска тратили по 75 тыс. артиллерийских снарядов в день, имея в начале июня 1855 г. в своем распоряжении уже порядка 800 орудий (Salavrakos, 2018b: 141). В августе 1855 г. российские силы, оборонявшие Севастополь, могли уже выпускать только по 12 500 снарядов в день. Англичане и французы буквально заваливали русских снарядами, это вело к большим потерям с российской стороны, из 1 656 орудий, задействованных русскими частями к лету 1855 г., к концу кампании боеспособными оставались 253 единицы (Salavrakos, 2018b: 141), более 1 тыс. русских орудий в конце Крымской кампании стали трофеями, это указывает на большие сложности с вывозом для ремонта поврежденных орудий (Barlett, Payne, 2014: 656). Надо сказать, что перед войной в Севастополе имелось только орудий береговой артиллерии 610 шт. (Бескровный, 1973: 339).

Имелись сложности и с развертыванием новых батарей в Крыму в конце Восточной войны. Известно, что только на Каменском и Верхнетуринском заводах выпуск артиллерийских орудий возрос во много раз в военный период, в течение которого были произведены 343 полевых орудия (Шумкин, 2017: 577), но были еще другие заводы и арсеналы. Перед этой войной ежегодный производственный потенциал четырех арсеналов Артиллерийского департамента составлял 127 орудий (Литвиненко, 2008: 50).

В общей сложности на 1 января 1853 г. в армии было 124 батареи, в которых по штату состояло 1 280 орудий (Бескровный, 1974: 225). По данным, приводимым у Э. Тотлебена, в армии было 1 608 орудий на начало Восточной войны, но в Крыму – только 84 единицы (Тотлебен, 1863: 20), при этом ЧФ имел на кораблях 2 855 орудий (Тотлебен, 1863: 21). Перед высадкой англо-французских войск в Крыму Севастополь был укреплен, в крепость подвезли другие орудия, только на Южной стороне их оказалось 145 шт., но такого количества пушек было мало на 6,5 верст оборонительной линии (Тотлебен, 1863: 125). По Э. Тотлебену, Высшее командование и не собиралось незадолго до начала осады перебрасывать в Крым крупные дополнительные части полевой артиллерии. После усиления летом 1853 г. войск в Крыму там появились 42 батальона, 16 эскадронов, 9 сотен казаков, 88 боеготовых полевых орудий, но из последних 44 были размещены в Севастополе (Тотлебен, 1863: 134). Всего к осаде в крепости удалось подготовить 974 орудия, большая часть из них относилась к системам береговой обороны (Тотлебен, 1863: 138).

Снижение расхода боеприпасов Русской армией в Крыму связано во многом с финансированием войны, затраты оборонного бюджета Российской империи прекратили расти после декабря 1854 г. (Ponting, 2005: 204). У Великобритании, напротив, военные затраты составили в 1855 г. 35 млн. ф. ст. против 9 млн. ф. ст. в 1853 г. (Ponting, 2005: 204). Обратимся теперь к характеристикам артиллерийских систем (Таблица 2).

Таблица 2. Технические характеристики основных полевых орудий по государствам (середина XIX в.)

Россия					
Артиллерийская система	Калибр (дюймы)	Длина орудия без винграда (калибры)	Вес (пуды)	Вес снаряда (граната, фунты)	Вес заряда (стандартно для гранаты, фунты)
Батарейное орудие 12 фн. образца 1838 г.	4,8	16,2	49	14,5	4
Облегченное орудие 12 фн. образца 1850 г.	4,8	14,2	32,5	14,5 (максимальный)	3 (максимальный)
Легкое орудие 6 фн.	3,76	16,9	21	7	2
1/2-пуд. медный полевой единорог обр. 1850 г.	6	11,8	49,5	20,5	3,5
1/4-пуд. медный полевой единорог	4,8	11	22	10,3	1,75
Франция					
Батарейное орудие 12 фн. (образца 1839 г.)	4,776	18	53	14,7	4,8
Пушка-гаубица 12 фн.	4,763	15	38	9,5	3,7
Орудие 8 фн. (образца 1839 г.)	4,177	18	35,5	9,8	3,0
Гаубица 16 см	6,516	11	54	25,7	3,7
Гаубица 15 см	5,957	11	35,5	17,3	2,5
Великобритания					
Среднее орудие 12 фн.	4,2	17	55,5	14,2	4,4
Легкое орудие 12 фн.	4,2	13	37	14,2	3,3
Орудие 9 фн.	4,2	17	42	10,8	3,3
Тяжелое орудие 6 фн.	3,66	22	37	7	2,2
Легкое орудие 6 фн.	3,66	16	18,5	7	1,75
Гаубица 32 фн.	6,3	10,5	54	27	3,3
Длинная гаубица 24 фн.	5,72	10,5	37	17	2,8
Длинная гаубица 12 фн.	4,58	9	37	8,5	1,4
Гаубица 18 фн.	5,29	18	119	20	6,7

Составлено по: [Нилус, 1904: 60-61](#)

Наиболее известным орудием в Крымской войне стала французская пушка-гаубица 12 фунтов. И здесь остановимся на вопросе дальности стрельбы этой системы и российских образцов начала и середины XIX в. ([Таблица 3](#)).

Таблица 3. Сравнение дальностей стрельбы некоторых артиллерийских систем первой половины XIX в.

Артиллерийская система	Максимальная дальность стрельбы, м
12-фунтовая пушка средней пропорции образца 1805 г.	2130
1/2-пудовый Единорог образца 1805 г.	2300
Облегченное орудие 12 фн. образца 1850 г.	1278 (эффективная дальность стрельбы картечной гранатой)
Французская пушка-гаубица 12 фн. образца 1853 г.	2300 (прицельная дальность стрельбы ядром – 1000 м)
Батарейное орудие 12 фн. образца 1838 г.	2 800

Составлено по: [Веренцов, 1962: 30](#); [Нилус, 1904: 63](#)

Русское облегченное 12-фунтовое орудие образца 1850 г. стало ответом на французскую пушку-гаубицу 12-ти фунтов образца 1839 г., модифицированную в 1853 г. Обе эти системы предназначались, в первую очередь, для борьбы с пехотой. Важно, что русское и французское основные полевые орудия слабо различались по своим техническим характеристикам. Но проблема была экономическая: русское 12-фунтовое орудие образца 1850 г. оказалось, в понимании Военного Министерства, слишком дорогим, поэтому перевооружение им артиллерийских частей шло медленно, в силу чего оборона Севастополя оказалась насыщена устаревшими 1/4-пуд. единорогами ([Нилус, 1904: 63](#)), последние стреляли максимум на 1 050 м ([Веренцов, 1962: 30](#)).

Английские гаубицы были ранних модификаций и достаточно несовершенными. Кроме системы 32 фн., остальные английские гаубицы могли вести огонь прицельно гранатами до 1 065 м ([Нилус, 1904: 63](#)). Гаубицы 32 фн. находились у англичан в малом количестве, данное орудие могло стрелять на расстояние более 1 100 м, но оно было разработано в основном для ведения огня шрапнелью, которую они могли посылать почти на 1 500 м ([Нилус, 1904: 56](#)). Английские гаубицы не вели навесной огонь ([Нилус, 1904: 56](#)). В этой связи понятно утверждение Э. Тотлебена, что русские батареи Малахова кургана успешно боролись с английской артиллерией ([Тотлебен, 1863: 402](#)).

По стрелковым вооружениям Российская империя стала отставать от Великобритании и Франции к 1850 г., это было связано с медленным процессом внедрения в Русскую армию нарезных ружей.

Английская армия до Крымской войны была перевооружена на знаменитые ружья системы Брансуика или винтовки Брансуика (разработана в 1836 г.), фактически в реальном бою эта система была ненадежной и стреляла не так далеко, поэтому в первые месяцы осады Севастополя англичане были вооружены в основном французскими винтовками. Знаменитая винтовка «Энфилд» с прицельной дальностью стрельбы около 800 м появилась на вооружении английской армии в конце Восточной войны и первые же ее серийные экземпляры отправились под Севастополь. Наиболее опасными на поле боя в то время были штуцерные ружья. Например, прицельная стрельба французского штуцера достигала 1 100 м, винтовки Тувинена (Франция) – 1 200 м.

Россия имела Люттихский штуцер с прицельной стрельбой 1 200 м., который изготавливался для России в Бельгии по цене предвоенного времени – около 81 франка за штуку ([Федоров, 1904: 17](#)). В общей сложности к 1853 г. в России оказалось 20 тыс. шт. Люттихских штуцеров. Помимо них, на вооружении Русской армии имелись штуцеры Гартунга и Эрнрота (их было заметно меньше), а также крепостные штуцеры (фактически малые крепостные пушки, которых Военное Министерство также мало закупило). 11 января 1854 г. император Николай I приказал создать команды оснащенных штуцерами стрелков по 26 человек на батальон ([Федоров, 1904: 30](#)). 2 сентября 1854 г. Высшим командованием было принято решение увеличить количество нарезных ружей до 24 единиц на роту ([Федоров, 1904: 30](#)).

Англичане и французы активно вели поиски новых улучшенных систем стрелкового вооружения после Наполеоновских войн, в России этот процесс оказался менее динамичным (французы перешли на перевооружение своей армии винтовками, когда в Алжире столкнулись с кустарно изготовленными дальнобойными ружьями арабов).

Назвать десант войск Англо-французского альянса в Крыму в сентябре 1854 г. серьезной силой достаточно сложно, принимая во внимание, что со стороны Великобритании было на тот момент только 27 тыс. солдат и офицеров ([Murphy, 2023: 69](#)). В этой связи командующий Крымской армией князь Меншиков вполне обоснованно рассматривал контрудар по этим экспедиционным силам в качестве верного способа избавить Севастополь от осады и выиграть всю кампанию.

Изначально Наполеон III планировал отправить ограниченный контингент войск (примерно 6 тыс. солдат и офицеров) для обороны Стамбула. Но французские военные эксперты сочли такую численность войск недостаточной, в связи с чем численность французского экспедиционного корпуса была увеличена до 30 тыс. человек. Англичане обещали отправить в Стамбул 30 тыс. человек ([Rousset, 1878: 120](#)), но фактически снарядили для этой миссии меньше. При таком увеличении сил на

Балканах в Париже задумались о проведении широкомасштабных операций, в связи с чем французское Военное Министерство решило перенести главную базу альянса в Варну, где удалось сосредоточить до 50 тыс. человек англо-французских сил, в Стамбуле осталось немного вспомогательных частей (Rousset, 1878: 121). Выбор в пользу Болгарии был связан с затянувшейся осадой Силистрии русскими войсками под руководством генерал-фельдмаршала И.Ф. Паскевича. Осаду в итоге сняли из-за давления Австрии. Главной причиной неудачи И.Ф. Паскевича была артиллерия, которой из-за сложностей логистики оказалось недостаточно под Силистрией (Тотлебен, 1863: 24). В итоге русские силы отошли за Прут, нанести удар по ним в Бессарабии у англо-французских соединений из-за сложностей с логистикой не было возможности. Возник стратегический тупик, выйти из которого маршал де Сен-Арно решил высадкой десанта под Севастополем, задействовав всю группировку англо-французских сил в Болгарии и сходу взять эту базу, после чего ожидать подхода на полуостров основных русских сил, чтобы дать генеральное сражение (Rousset, 1878: 172) (стратегия в духе Наполеона Бонапарта). Для подготовки такой операции у французов имелись короткие сроки, англо-франко-турецкая группировка была «сколочена» наспех (Rousset, 1878: 172).

Военный совет в России, в отличие от де Сен-Арно, искал выход из стратегического тупика неторопливо, в Бессарабии к сентябрю 1854 г. продолжала сохраняться сильная группировка войск – примерно в 180 тыс. человек, имевшая приблизительно 450 орудий полевой артиллерии. В Одессе и Николаеве были развернуты хуже оснащенные части общей численностью 32 тыс. человек. Французы почти не имели кавалерии, когда английская была представлена в основном драгунами. На Дону у России были казачьи части общей численностью 46 тыс. человек (Rousset, 1878: 185). Почти половина боеспособных сил Русской армии была сосредоточена в западных губерниях (Rousset, 1878: 185) для отражения возможного удара Пруссии и Австрии. В этой связи А. Меншикову оставалось действовать малыми силами. К тому же А. Меншиков считал, что в Крыму противник высадиться не посмеет, когда в С-Петербурге ожидали десант под Одессой (Rousset, 1878: 185). Морская разведка почти не велась, присутствие боевых судов врага определялось с берега по дымам и визуальному наблюдению самих кораблей (Rousset, 1878: 187).

Еще до Крымской войны русские оружейники освоили массовый выпуск винтовок. 30 ноября 1854 г. Военный совет утвердил обычный наряд арсенальным заводам на выпуск в 1855 г. приблизительно 44 тыс. нарезных ружей (Федоров, 1904: 13). Помимо этого, заводам давались усиленные наряды, а также делались закупки за рубежом. С учетом выпуска и заграничных поставок в 1852–1853 гг. российские войска в Крыму вполне могли получить достаточно ручного стрелкового оружия. В 1855 г. в войска в общей сложности было отправлено 66 858 винтовок, немалая их часть в Крым не попала (Федоров, 1904: 36). Однако более 40 тыс. нарезных ружей в войсках, сражавшихся в Крыму, в 1855 г. все-таки оказалось (Федоров, 1904: 34-36).

На 8 июня 1855 г. в Крымской армии имелось на вооружении 2 829 исправных Люттехских штуцеров (Федоров, 1904: 38). К этой дате 452 штуцера были утрачены в ходе боевых действий. Таким образом, к моменту сдачи южной части Севастополя положение со стрелковым оружием в Крымской армии все-таки было частично исправлено. Кроме того, заводы в военное время стали производить модифицированные гладкоствольные ружья. Однако главной проблемой было то, что эти системы вооружения поступили в Крым не за одну неделю или месяц, а доставлялись отдельными партиями на протяжении почти года. При этом противник наращивал огневую мощь под Севастополем более стремительным темпом.

Несмотря на техническое превосходство в стрелковом вооружении, только французам удалось затратить 61 606 869 условных мушкетных выстрелов в ходе осады Севастополя (Delafield, 1860: 79), что сопоставимо с расходом Великой армии примерно в 50-ти Бородинских сражениях.

5. Заключение

Если рассматривать огневую мощь в изученных нами в настоящей статье войнах, то стоит отметить, что она имела меньшее значение, с точки зрения артиллерии, в период Наполеоновских войн. Но там, где стороны вели интенсивные позиционные бои, пусть и в течении нескольких часов (наглядные примеры Бородинского и Лейпцигского сражений), артиллерия приобретала очень большую роль. Огромный артиллерийский парк не помог Великой армии при отступлении из Москвы (осень 1812 г.) из-за дезорганизации управления войсками французов и их союзников. Маневренная война при растянутых коммуникациях требовала в то время больше решений в сфере кавалерии. В этих условиях российская оборонная промышленность хорошо справилась с теми задачами, которые поставило перед ней правительство в начале XIX в.

Несколько иная ситуация, нежели во время Наполеоновских войн, сложилась к середине XIX в., когда вспыхнула Восточная война. Высшее российское командование не ожидало, что его крупные силы Русской армии окажутся в тупике позиционной войны в Севастополе. В этих условиях перестройка работы оборонной промышленности и логистики вооруженных сил требовала от российской стороны колоссальных усилий. Крупные по тем временам заказы на выпуск

артиллерийских систем были размещены даже на уральских заводах, которые рассматривались до войны в качестве вспомогательных предприятий.

Правительство Николая I стало действовать по той же самой схеме мобилизации, как и Александр I в 1812 г.: превращение межгосударственной войны в войну народную с привлечением крупных контингентов ополченцев. Но в условиях уже индустриальной войны этот метод плохо работал, требовались новые артиллерийские части, укомплектованные новейшими на то время системами, егерские батальоны, полностью оснащенные винтовками.

Литература

- Айрапетов, 2006** – Айрапетов О.Р. Внешняя политика Российской империи (1801-1914). М.: Европа, 2006. 672 с.
- Безотосный, 2004** – *Безотосный В.М.* (ред.). Отечественная война 1812 года. Энциклопедия. М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2004. 880 с.
- Бескровный, 1973** – *Бескровный Л.Г.* Русская армия и флот в XIX в. М.: Наука, 1973. 616 с.
- Бескровный, 1974** – *Бескровный Л.Г.* Русское военное искусство XIX в. М.: Издательство «Наука», 1974. 356 с.
- Богданов, 1979** – *Богданов Л.П.* Русская армия в 1812 году. Организация, управление, вооружение. М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1979. 192 с.
- Васильев, 2010** – *Васильев И.Н.* Несостоявшийся реванш: Россия и Франция 1806-1807 гг. [В 3 томах]. М.: ООО "Книга", 2010. 322 с.
- Веренцов, 1962** – *Веренцов С.С.* (отв. ред.). История отечественной артиллерии. Т. 1. Кн. 3. Артиллерия русской армии в эпоху феодализма. М-Л: Управление командующего ракетными войсками и артиллерией; Военно-исторический музей артиллерии и инженерных войск, 1962. 695 с.
- Земсков, 2018** – *Земсков В.Н.* Великая армия Наполеона в Бородинском сражении. М.: Эксмо, Яуза, 2018. 658 с.
- Криволапов, 2016** – *Криволапов А.А.* Восточная война 1853-1854 гг. и русская стратегия в середине XIX в. / *Крымская война 1853-1856 гг. в военной истории России и Европы. Материалы научно-практической конференции.* М.: Aegitas, 2016. С. 71-74.
- Кухарук, 1999** – *Кухарук А.В.* Действующая армия в военных преобразованиях правительства Николая I. Дисс. на соискание уч. степ. канд. ист. наук. М.: МГУ, 1999. 235 с.
- Литвиненко, 2008** – *Литвиненко Д.В.* Артиллерийская промышленность России во второй половине XIX – начале XX века // *Военно-исторический журнал.* 2008. №10 (582). С. 50-52.
- Лосик, Щерба, 2008** – *Лосик А.В., Щерба А.Н.* Производство пороха в России от его возникновения и до XX в. // *Вестник Санкт-Петербургского университета.* 2008. № 4. С. 74-82.
- Мироненко, 2013** – *Мироненко С.В.* Тридцать лет одиночества // *Родина: Николаевская эпоха.* 2013. № 3. С. 2-5.
- Нилус, 1904** – *Нилус А.* (сост.). История материальной части артиллерии XIX века. Т. II. С.-Петербург: Типография П.П. Сойкина, 1904. 334 с.
- Отечественная война 1812 года, 1911** – Отечественная война 1812 года. Отдел I. Переписка русских правительственных лиц и учреждений. Том XVII. Боевые действия в 1812 году (журналы боевых действий и переписки). С.-Петербург: Главное управление Генерального штаба, Типография «Бережливость», 1911. 381 с.
- Попов, 2012** – *Попов Г.Г.* Социально-экономические причины поражения Наполеоновской Франции в Отечественной войне 1812 г. // *Journal of institutional studies.* 2012. Т. 4 № 3. С. 72-78.
- Ростовцев, Сосницкий, 2013** – *Ростовцев Е., Сосницкий Д.* Уже не Палкин? // *Родина: Николаевская эпоха.* 2013. № 3. С. 128-130.
- Тотлебен, 1863** – *Тотлебен Э.* (сост.). Описание обороны Севастополя. Часть I. СПб: Типография Н. Тиблена и компании, 1863. 825 с.
- Троицкий, 2007** – *Троицкий Н.А.* 1812. Великий год России. М.: Омега, 2007. 560 с.
- Федоров, 1904** – *Федоров В.* (сост.). Вооружение Русской армии в Крымскую кампанию. СПб.: Музей Севастопольской обороны, 1904. 206 с.
- Шевченко, 2007** – *Шевченко М.М.* Историческое значение политической системы императора Николая I: новая точка зрения / *Труды ГИМ: XIX в. в истории России. Современные концепции истории России XIX века и их музейные интерпретации.* Т. 163. М., 2007. С. 281-302.
- Шумкин, 2017** – *Шумкин Г.Н.* Производство чугунных орудий на Урале в середине XIX века / *Война и оружие. Новые исследования и материалы. Труды Восьмой научно-практической конференции: в 4-х частях.* Ч. 4. СПб.: ВИМАИВиВС, 2017. С. 574-586.
- Чандлер, 1999** – *Чандлер Д.* Военные кампании Наполеона. Триумф и трагедия завоевателя. М.: «Центрполиграф», 1999. 694 с.
- Ченнык, 2014** – *Ченнык С.В.* Крымская кампания Восточной войны. 1853 – 1856 гг. Часть 5. Последний штурм – Севастополь. М.: Гала, 2014. 320 с.
- Barlett, Payne, 2014** – *Barlett R., Payne R.* Britain's Crimean War Trophy Guns: The Case of Ludlow and the Marches // *History.* 2014. Vol. 99. No. 4 (337). Pp. 652-669.

- Kagan, 1999** – *Kagan F.W.* The military reforms of Nicolas I. The origins of the modern Russian army. New York: Palgrave MacMillan, 1999. 337 p.
- Kiley, 2004** – *Kiley K.* Artillery of the Napoleonic wars 1792-1815. London: Greenhill Books; Pennsylvania: Stackpole Books, 2004. 318 p.
- Murphy, 2023** – *Murphy D.* Irish Regiments and Soldiers in the Crimean War - their Contribution and Legacy // *British Journal for Military History*. 2023. Vol. 9. No 2. Pp. 67-81.
- Parsons, 1914** – *Parsons J.H.* Historical Papers upon Men and Events of Rare Interest in the Napoleonic Epoch, Volume II. New-York: The Saalfeld Publishing Company, 1914. 473 p.
- Ponting, 2011** – *Ponting C.* The Crimean War. London: Pimlico, 2011. 379 p.
- Delafield, 1860** – *Delafield R.* Report on the art of war in Europe in 1854, 1855, and 1856. / By Major Richard Delafield, Corps of engineers, from his notes and observations made as a member of a "Military commission to the theater of war in Europe," under the orders of the Hon. Jefferson Davis, secretary of War. Washington, G.W. Bowman, printer, 1860. 867 p.
- Rousset, 1878** – *Rousset C.* Auteur du texte. Histoire de la guerre de Crimée. Tome 1. Paris: De L'Académie Française, 1878. 486 S.
- Salavrakos, 2018a** – *Salavrakos I-D.* An Analysis of the French economic industrial and military mobilization in the Revolutionary and Napoleonic wars. 1789 – 1815. *Journal of Military and Strategic Studies*. 2018. Vol. 18. Is. 3. Pp. 31-77.
- Salavrakos, 2018b** – *Salavrakos I-D.* An economic and industrial mobilization // *Analysis of European Post-Napoleonic military conflicts*. 1853-1871. Vol. 6. No 1. Pp. 135-154.
- Trevor, 2000** – *Trevor R.* Crimea: the great Crimean War, 1854–56. New York: St. Martin's Press, 2000.

References

- Airapetov, 2006** – *Airapetov, O.R.* (2006). Vneshnyaya politika Rossiiskoi imperii (1801-1914) [Foreign policy of the Russian Empire (1801-1914)]. M.: Evropa, 672 p. [in Russian]
- Barlett, Payne, 2014** – *Barlett R., Payne R.* Britain's Crimean War Trophy Guns: The Case of Ludlow and the Marches // *History*. 2014. Vol. 99. No. 4 (337). Pp. 652-669.
- Beskrovnyi, 1973** – *Beskrovnyi, L.G.* (1973). Russkaya armiya i flot v XIX v. [The Russian army and Navy in the XIX century.]. M.: Nauka. 616 p. [in Russian]
- Beskrovnyi, 1974** – *Beskrovnyi, L.G.* (1974). Russkoe voennoe iskusstvo XIX v. [Russian military art of the XIX century]. M.: Izdatel'stvo «Nauka», 356 p. [in Russian]
- Bezotosnyi, 2004** – *Bezotosnyi, V.M.* (red.). (2004). Otechestvennaya voina 1812 goda. Entsiklopediya [The Patriotic War of 1812. Encyclopedia]. M.: «Rossiiskaya politicheskaya entsiklopediya» (ROSSPEN), 880 p. [in Russian]
- Bogdanov, 1979** – *Bogdanov, L.P.* (1979). Russkaya armiya v 1812 godu. Organizatsiya, upravlenie, vooruzhenie [The Russian army in 1812. Organization, management, armament]. M.: Voennoe izdatel'stvo Ministerstva oborony SSSR. 192 p. [in Russian]
- Chandler, 1999** – *Chandler, D.* (1999). Voennye kampanii Napoleona. Triumf i tragediya zavoevatel'ya [Napoleon's military campaigns. The triumph and tragedy of the conqueror]. M.: «Tsentrpoligraf», 694 p. [in Russian]
- Chennyk, 2014** – *Chennyk, S.V.* (2014). Krymskaya kampaniya Vostochnoi voiny. 1853 – 1856 gg. Chast' 5. Poslednii shturm – Sevastopol' [The Crimean campaign of the Eastern War. 1853 – 1856 Part 5. The last assault – Sevastopol]. M.: Gala, 320 p. [in Russian]
- Delafield, 1860** – *Delafield, R.* (1860). Report on the art of war in Europe in 1854, 1855, and 1856. By Major Richard Delafield, Corps of engineers, from his notes and observations made as a member of a "Military commission to the theater of war in Europe," under the orders of the Hon. Jefferson Davis, secretary of War. Washington, G.W. Bowman, printer, 867 p.
- Fedorov, 1904** – *Fedorov, V.* (sost.). (1904). Vooruzhenie Russkoi armii v Krymskuyu kampaniyu [Weaponry of the Russian army in Crimea war]. SPb.: Muzei Sevastopol'skoi oborony, 206 p. [in Russian]
- Kagan, 1999** – *Kagan, F.W.* (1999). The military reforms of Nicolas I. The origins of the modern Russian army. New York: Palgrave MacMillan, 337 p.
- Kiley, 2004** – *Kiley K.* Artillery of the Napoleonic wars 1792-1815. London: Greenhill Books; Pennsylvania: Stackpole Books, 2004. 318 p.
- Krivolapov, 2016** – *Krivolapov, A.A.* (2016). Vostochnaya voina 1853-1854 gg. i russkaya strategiya v seredine XIX v. [The Eastern War of 1853-1854 and Russian strategy in the middle of the XIX century]. *Krymskaya voina 1853-1856 gg. v voennoi istorii Rossii i Evropy. Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii*. M.: Aegitas. Pp. 71-74. [in Russian]
- Kukharuk, 1999** – *Kukharuk, A.V.* (1999). Deistvuyushchaya armiya v voennykh preobrazovaniyakh pravitel'stva Nikolaya I [The active army in the military transformations of the Government of Nicholas I]. Diss. na soiskanie uch. step. kand. ist. nauk. M.: MGU, 235 p. [in Russian]

- Litvinenko, 2008** – *Litvinenko, D.V.* (2008). Artilleriiskaya promyshlennost' Rossii vo vtoroi polovine XIX – nachale XX veka [The artillery industry of Russia in the second half of the XIX – early XX centuries]. *Voенно-istoricheskii zhurnal*. 10(582): 50-52. [in Russian]
- Losik, Shcherba, 2008** – *Losik, A.V., Shcherba, A.N.* (2008). Proizvodstvo porokha v Rossii ot ego vozniknoveniya i do XX v. [Production of gunpowder in Russia from its origin up to the XX century]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*. 4: 74-82. [in Russian]
- Mironenko, 2013** – *Mironenko, S.V.* (2013). Tridsat' let odinochestva [Thirty years to be alone]. *Rodina: Nikolaevskaya epokha*. 3: 2-5. [in Russian]
- Murphy, 2023** – *Murphy, D.* (2023). Irish Regiments and Soldiers in the Crimean War - their Contribution and Legacy. *British Journal for Military History*. 9(2): 67-81.
- Nilus, 1904** – *Nilus, A.* (sost.). (1904). Istoriya material'noi chastii artillerii XIX veka [The history of the material part of the artillery in XIX century]. T. II. S.-Peterburg: Tipografiya P.P. Soikina, 334 p. [in Russian]
- Otechestvennaya voina 1812 goda, 1911** – *Otechestvennaya voina 1812 goda*. Otdel I. Perepiska russkikh pravitel'stvennykh lits i uchrezhdenii. Tom XVII. Boevye deistviya v 1812 godu (zhurnaly boevykh deistvii i perepiski) [The Patriotic War of 1812, 1911 - the Patriotic War of 1812, 1911 - the Patriotic War of 1812. Department I. Correspondence of Russian government officials and institutions. Volume XVII. Military operations in 1812 (journals of military operations and correspondence)]. S-Peterburg: Glavnoe upravlenie General'nogo shtaba, Tipografiya «Berezhlivost'», 1911. 381 p. [in Russian]
- Parsons, 1914** – *Parsons, J.H.* (1914). Historical Papers upon Men and Events of Rare Interest in the Napoleonic Epoch, Volume II. New-York: The Saalfield Publishing Company, 473 p.
- Ponting, 2011** – *Ponting, C.* (2011). The Crimean War. London: Pimlico, 379 p.
- Popov, 2012** – *Popov, G.G.* (2012). Sotsial'no-ekonomicheskie prichiny porazheniya Napoleonovskoi Frantsii v Otechestvennoi voine 1812 g. [Socio-economic reasons for the defeat of Napoleonic France in the Patriotic War of 1812]. *Journal of institutional studies*. 4(3): 72-78. [in Russian]
- Rostovtsev, Sosnitskii, 2013** – *Rostovtsev, E., Sosnitskii, D.* (2013). Uzhe ne Palkin? [Not Palkin anymore?]. *Rodina: Nikolaevskaya epokha*. 3: 128-130. [in Russian]
- Rousset, 1878** – *Rousset, C.* (1878). Auteur du texte. Histoire de la guerre de Crimée [Author of the text. History of the Crimean War. Volume 1]. Tome 1. Paris: De L'Académie Française, 486 p. [in French]
- Salavrakos, 2018a** – *Salavrakos, I-D.* (2018). An Analysis of the French economic industrial and military mobilization in the Revolutionary and Napoleonic wars. 1789 – 1815. *Journal of Military and Strategic Studies*. 18(3): 31-77.
- Salavrakos, 2018b** – *Salavrakos, I-D.* (2018). An economic and industrial mobilization. *Analysis of European Post-Napoleonic military conflicts*. 1853-1871. 6(1): 135-154.
- Shevchenko, 2007** – *Shevchenko, M.M.* (2007). Istoricheskoe znachenie politicheskoi sistemy imperatora Nikolaya I: novaya tochka zreniya [Historical significance of political system of The Emperor Nikolaya I: a new approach]. *Trudy GIM: XIX v. v istorii Rossii. Sovremennyye kontseptsii istorii Rossii XIX veka i ikh muzeinye interpretatsii*. T. 163. M. Pp. 281-302. [in Russian]
- Shumkin, 2017** – *Shumkin, G.N.* (2017). Proizvodstvo chugunnykh orudii na Urale v seredine XIX veka [Production of iron cannons in Ural in the mid of XIX century]. *Voina i oruzhie. Novye issledovaniya i materialy. Trudy Vos'moi nauchno-prakticheskoi konferentsii: v 4-kh chastyakh*. Ch. 4. SPb.: VIMAIViVS. Pp. 574-586. [in Russian]
- Totleben, 1863** – *Totleben, E.* (sost.). (1863). Opisanie oborony Sevastopolya. Chast' I [The research of Sevastopol's defence. Part I]. SPb: Tipografiya N. Tiblena i kompanii, 825 p. [in Russian]
- Trevor, 2000** – *Trevor, R.* (2000). Crimea: the great Crimean War, 1854–56. New York: St. Martin's Press.
- Troiczkiy, 2007** – *Troiczkiy, H.A.* (2007). 1812. Velikij god Rossii [The Great year of Russia]. Moscow: Omega, 560 p. [in Russian]
- Vasil'ev, 2010** – *Vasil'ev, I.N.* (2010). Nesostoyavshijsya revansh: Rossiya i Franciya 1806-1807 gg. [V 3 tomax] [The failed revenge: Russia and France 1806-1807]. Moscow: OOO "Kniga", 322 p. [in Russian]
- Verenczov, 1962** – *Verenczov, S.S.* (otv. red.). (1962). Istoriya otechestvennoj artillerii. T. 1. Kn. 3. Artilleriya russkoj armii v e`poxu feodalizma [The history of Russian artillery. Vol. 1. Book 3. Artillery of the Russian army in the era of feudalism]. Moscow, Leningrad: Office of the Commander of Missile Forces and Artillery; Military Historical Museum of Artillery and Engineering Troops, 695 p. [in Russian]
- Zemskov, 2018** – *Zemskov, V.N.* (2018). Velikaya armiya Napoleona v Borodinskom srazhenii [Napoleon's Great Army in the Battle of Borodino]. Moscow: Eksmo, Yauza, 658 p. [in Russian].

Развитие огневой мощи Русской армии в первой половине XIX в. в сравнении с противниками как фактор побед и поражений России в Наполеоновских и Крымской войнах

Григорий Германович Попов ^a, Виктор Владимирович Барабаш ^b,
Наталья Владимировна Поплавская ^b, Олег Юрьевич Казенков ^{c, d, *}

^a Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), Москва, Российская Федерация

^b Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы, Москва, Российская Федерация

^c Институт Китая и современной Азии Российской академии наук, Москва, Российская Федерация

^d Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Ярославль, Российская Федерация

Аннотация. В работе проводится сравнение огневой мощи Русской армии в период Наполеоновских войн и в Крымскую войну. Авторы стремятся ответить на вопрос, как Россия, победившая Наполеоновскую Францию – сильнейшую в военном отношении державу начала XIX в. – проиграла Восточную войну западным демократиям в лице Великобритании и Франции. Авторы ограничиваются в решении данной проблемы исследованием огневой мощи Русской армии в сравнении с армиями противников, доказывая, что позиционная война в процессе обороны Севастополя потребовала от российской военной промышленности, как и от логистики Вооруженных сил России, больших усилий, нежели маневренная война с Великой армией Наполеона Бонапарта 1812 года и во время Заграничных походов. Крымская война явилась малым прообразом Первой мировой войны, и оборонная промышленность России, а также ее военно-бюрократический аппарат оказались не готовы к этому новому типу уже индустриальной войны. Настоящая работа основана на некоторых малоизвестных в российской историографии научных трудах, а также на недостаточно изученном в российской науке труде генерала Э.И. Тотлебена – участника организации обороны Севастополя. Авторы доказывают, что по техническим характеристикам русская артиллерия не отставала от западной ни во время Наполеоновских войн, ни в период Крымской войны. Авторы также считают, что в середине XIX в. в России также имел место кризис военно-бюрократического аппарата.

Ключевые слова: Наполеоновские войны, Бородинское сражение, заграничные походы, Крымская война, история оборонной промышленности России.

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: o.kazenzkov@gmail.com (О.Ю. Казенков)