

Попова Виктория Владимировна

### **ПРИМЕНЕНИЕ РАКЕТ В ВОЕННО-МОРСКОМ ФЛОТЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА**

В статье рассмотрен опыт использования ракетного оружия в качестве корабельной артиллерии во флоте Российской империи. Особое внимание уделяется значительному вкладу в распространение ракетной техники ученого и изобретателя К. И. Константинова. Автор раскрывает основные задачи, которые призвана была решать ракетная артиллерия в условиях морских сражений. В статье прослеживается изменение назначения ракеты: от оружия к спасательному средству. Раскрывается важность сохранения ракетной техники в рамках Военно-морского флота для отечественного ракетостроения.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/3/2017/12-3/38.html](http://www.gramota.net/materials/3/2017/12-3/38.html)

Источник

### **Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики**

Тамбов: Грамота, 2017. № 12(86): в 5-ти ч. Ч. 3. С. 149-152. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/3.html](http://www.gramota.net/editions/3.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/3/2017/12-3/](http://www.gramota.net/materials/3/2017/12-3/)

### **© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)  
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [hist@gramota.net](mailto:hist@gramota.net)

7. **Поленый Д. Г.** Основания теологической интерпретации науки с позиций православного фундаментализма (на примере работ свящ. Даниила Сысоева) // Научные исследования. 2016. № 10 (11). С. 68-74.
8. **Серафим (Роуз).** Православный взгляд на эволюцию (письмо А. Каломиросу) [Электронный ресурс]. URL: [https://azbyka.ru/otechnik/Serafim\\_Rouz/pravoslavnyj-vzglyad-na-ehvoljutsiju](https://azbyka.ru/otechnik/Serafim_Rouz/pravoslavnyj-vzglyad-na-ehvoljutsiju) (дата обращения: 02.10.2017).
9. **Сысоев Д. А.** «Кто, как Бог?», или Сколько длился день творения. М.: Изд-во Душепопечит. правосл. центра св. прав. Иоанна Кронштадтского, 2003. 224 с.
10. **Сысоев Д. А.** Летопись начала. М.: Аксиос, 2003. 301 с.
11. **Сысоев Д. А.** Теистический эволюционизм как новое арианство [Электронный ресурс]. URL: [http://www.creatio-orthodoxu.ru/articles/dsysoev\\_neoarianstvo.html](http://www.creatio-orthodoxu.ru/articles/dsysoev_neoarianstvo.html) (дата обращения: 02.10.2017).
12. **Шестоднев против эволюции. В защиту святоотеческого учения о творении:** сб. ст. / под ред. диак. Даниила Сысоева. М.: Паломникъ, 2000. 303 с.

## PERCEPTION OF SCIENCE IN THEOLOGY OF MODERN ORTHODOX FUNDAMENTALISM

**Polenyi Denis Grigor'evich**

*S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology  
of the Russian Academy of Sciences (Branch) in St. Petersburg  
denispolenny@rambler.ru*

The article is devoted to the consideration of the perception of science in the writings of Orthodox theologians of the fundamentalist trend. The author describes the characteristic of the theory of scientific cognition inherent in this field of thought. Its ideological foundations and theological presuppositions are analyzed. An attempt is made to reconstruct partially worldview that is inherent in Orthodox fundamentalism, which has not received sufficient attention in science so far.

*Key words and phrases:* religion; science; Orthodox fundamentalism; theology; church; evolution.

УДК 94

### Исторические науки и археология

*В статье рассмотрен опыт использования ракетного оружия в качестве корабельной артиллерии во флоте Российской империи. Особое внимание уделяется значительному вкладу в распространение ракетной техники ученого и изобретателя К. И. Константинова. Автор раскрывает основные задачи, которые призвана была решать ракетная артиллерия в условиях морских сражений. В статье прослеживается изменение назначения ракеты: от оружия к спасательному средству. Раскрывается важность сохранения ракетной техники в рамках Военно-морского флота для отечественного ракетостроения.*

*Ключевые слова и фразы:* боевая ракета; спасательная ракета; корабельная артиллерия; К. И. Константинов; Военно-морской флот; Крымская война; оборона Севастополя.

**Попова Виктория Владимировна**

*Военно-космическая академия имени А. Ф. Можайского, г. Санкт-Петербург  
victoriay@inbox.ru*

## ПРИМЕНЕНИЕ РАКЕТ В ВОЕННО-МОРСКОМ ФЛОТЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА

В XVIII веке Россия вступила в число ведущих морских держав. К началу XIX века русский флот вырос в могучую военную единицу. Важную роль в этом сыграла корабельная артиллерия.

К началу XIX века развитие гладкоствольной корабельной артиллерии достигло высочайшего уровня. Поменялась ее основная задача – целью становилось все судно, а не только экипаж, как было ранее. В связи с этим совершенствуются не только орудия, но и станки, пороховые заряды, боеприпасы, а также методы и способы стрельбы. Вес одной корабельной установки мог достигать 100 т.

Использование на море орудий имело целый ряд существенных особенностей и трудностей по сравнению с полевым оружием: прежде всего, это теснота на батарейных палубах кораблей, что затрудняло работу артиллеристов, снижало темп стрельбы и увеличивало потери личного состава при попадании снарядов. Также на море огонь велся в условиях качки, судно и цель постоянно находились в движении, что снижало точность стрельбы. Для повышения боеспособности корабельной артиллерии Морской военный комитет во второй половине XIX века проводил опыты с разными видами оружия.

В 1850-е гг. ученый и изобретатель К. И. Константинов предложил ввести в арсенал военных судов боевые ракеты [1, д. 109, л. 1].

Идея использования ракетного оружия в корабельной артиллерии была не нова. Еще английский инженер У. Конгрев в начале XIX века предлагал использовать ракетные снаряды для оснащения небольших судов. В 1806 г. произошло первое удачное испытание ракет в нападении на Булонь с моря. С расстояния 2 км

город обстреливался 3-фунтовыми снарядами с катеров. Оружие зарекомендовало себя очень хорошо. Опыт был повторен в 1807 г. при бомбардировке Копенгагена. С тех пор боевые ракеты прочно вошли в арсеналы английских военных судов.

В России в 1829 г. во время осады крепости Силистрия ракетным оружием оснащали паромы, состоящие из двух сплоченных лодок, которые составляли авангард русской флотилии. Перед ними была поставлена задача разгромить турецкие корабли, стоявшие на якоре в Дунае, прикрывая подступы к крепости. Ночью плоты подвели к судам неприятеля и открыли огонь. «Вслед за ядрами и гранатами зашипели ракеты. Сперва одна полетела огненной змеей над темной поверхностью Дуная, за ней – другая и эта – прямо в канонерскую лодку. Искры как будто от фейерверочного “бурака”, блеснули от ракеты и охватили весь бок неприятельской лодки. Потом показался дым, а за ним и пламя, как огненная лава с треском взвилась над палубой. Все это было делом мгновения, и турецкий корабль, загоревшись, осветил дорогу нашим застрельщикам, которые тотчас же двинулись на своих лодках к неприятельскому берегу» [2, с. 411].

Также, по предложению военного инженера К. А. Шильдера, ракеты использовали в береговой артиллерии. Первое же турецкое судно, попавшее под огонь батареи, пошло ко дну со всем экипажем. Это отбило у неприятеля охоту появляться на виду русского укрепления [5, с. 24]. Однако этот опыт не получил широкого распространения.

В 1851 г. К. И. Константинов в рамках разработки применения ракет подчеркнул преимущества ракетных снарядов перед обыкновенной корабельной артиллерией: отсутствие массивных лафетных систем, малая площадь для запуска, удобство переноски, максимально возможная скорострельность. Согласно этим характеристикам, ракеты могли «достигнуть результатов, недоступных для обыкновенной артиллерии» [6, д. 285, л. 1]. К. И. Константинов указывал, что «ракеты... при действии с гребных судов могли быть полезны и должны быть менее четырех дюймов в диаметре и двух фунтов длины. Они снабжаются брандтугелями или другим каким-либо снарядом с начинкою разрывного или зажигательного состава» [Там же, л. 2].

Разрабатывая тактику боевого применения ракетного оружия парусного флота, К. И. Константинов рассматривал несколько вариантов его использования:

1. Для действия с гребных судов против судов и берега.
2. Для действия с береговых батарей против судов.
3. Для действия на берегу в тех случаях, когда флот находится в необходимости предпринимать собственными средствами боевые действия на берегу.
4. Для подания сигналов и освещения.
5. Для бросания концов» [Там же, л. 1-2].

В подтверждение своей теории он предложил провести опытные пуски, для которых Санкт-Петербургское ракетное заведение изготовило партию 2" снарядов.

Массированный запуск ракет в условиях качки требовал новых пусковых станков, также способных защитить деревянное судно и команду от реактивной струи. К. И. Константинов разработал проект, согласно которому пусковые трубы имели длину 152 см и позволяли вести стрельбу «с оставлением гребцов на своих местах» [Там же, л. 18]. В феврале 1854 г. на Ижорском артиллерийском заводе был изготовлен первый пусковой станок, предназначенный для использования боевых ракет в условиях морских сражений [Там же, л. 18-19]. Но решение вопроса о вооружении кораблей русского флота ракетным оружием затягивалось. Военное командование настороженно относилось к этому весьма ненадежному снаряду. Ракеты имели свои недостатки, такие как сравнительная дороговизна, малая сохранность во влажных условиях и низкая прицельность при стрельбе. Однако ход Крымской кампании продемонстрировал эффективность этого вида оружия.

За время русско-турецкой войны (1854-1855) ярко проявилась роль флота в боях и значение его современного вооружения. Необходимость в эффективной артиллерии, каковым представлялись ракеты, остро проявила себя в битве за Севастополь. Для защиты города была сформирована ракетная команда из 20 человек при 350 ракетах и 5 станках [4, с. 151]. Однако вместо штурма противник предпринял осаду. Ракеты остались невостребованными.

Ракетные снаряды активно использовали французы для ведения боевых действий в Крыму. Ими было выпущено по Севастополю около 3 000 зажигательных ракетных снарядов большого калибра 3,5" и 5". Они вызвали пожары, потушить которые защитникам города не давали интенсивные обстрелы. После нескольких бомбардировок французы захватывали все новые укрепления и постепенно продвигались к городу. 30 августа 1855 г., после 11-месячной обороны, Севастополь пал.

Значительная часть русских ракет досталась противнику. Несколько месяцев спустя французы погрузили их на корабли и отправили в Марсель, где провели испытания. Изготовленные в Петербурге ракеты выдержали дальние перевозки всеми видами транспорта и дали удовлетворительные результаты стрельбы.

Опыт применения ракетного оружия в Крымской войне ускорил формирование ракетных частей отечественного флота. В 1854 г., по предложению К. И. Константинова, было принято решение об организации Морской учебной ракетной команды, предназначенной для подготовки моряков-ракетчиков [6, д. 554]. Согласно программе обучения эта команда занималась демонстрацией работы с ракетами на кораблях и на суше во время десантных операций или при обороне морских крепостей.

В 1855 г. в целях усиления портов Балтийского моря было принято решение послать ракеты в Ревель (ныне Таллинн), Выборг, Свеаборг и Кронштадт. Но после заключения Парижского мирного договора внедрение ракетного оружия в корабельную артиллерию замедлилось.

В августе 1856 года К. И. Константинов вновь направил в Морской ученый комитет записку о возможности применения боевых ракет на флоте. Он утверждал, что ракеты «доставляют возможность с самых незначительных гребных судов предпринять губительные бомбардировки против городов с расстояний, недостижимых в отношении гребных судов» [Там же, д. 7/8, л. 96 об.]. К. И. Константинов считал, что ракеты будут полезны при десантах, для оснащения берегов и при подаче сигналов. Поэтому вооружение судов ракетами как дополнение обычному артиллерийскому вооружению усилило бы их боевые свойства. Корабельные ракеты конструкции К. И. Константинова снабжались «боковыми отверстиями в таком направлении, чтобы огонь мог извергаться по направлению касательной окружности ракеты; цель сего устройства состоит в том, чтобы во время полета сообщать ракете вращательное движение, от которого она имеет и правильность, и большую дальность полета» [Там же, л. 97].

После обсуждения этого предложения в Морском ученом комитете было решено привести опытные пуски в Кронштадте. По итогам успешных опытов Морское ведомство заказало 656 снарядов 2", 2,5", 4" калибра для вооружения кораблей Балтийского флота [7, д. 1432, л. 2 – 2 об.] и 50 – для Черноморского флота [Там же, д. 1435, л. 1 – 1 об.]. По запросу начальника Аральской флотилии А. И. Бутакова Ракетное заведение изготовило 76 ракет для вооружения баркаса «Обручев» [Там же, д. 1445, л. 2-4, 9].

В марте 1858 г. Военное министерство приняло решение о дополнительной передаче Морскому ведомству ежегодно по 50 4" зажигательных ракет [Там же, д. 1434, л. 1-3]. Стоит заметить, что в данном случае руководство Военного ведомства исходило из того, что движущий состав ракет не мог храниться длительное время и, приходя в негодность, терял свою ценность.

Во второй половине 1850-х гг. ракетное оружие начинает получать во флоте большее распространение. Морское ведомство все чаще отправляет в Артиллерийский департамент запросы с просьбой предоставить боевые ракеты для судов, проведения опытов и других целей.

В 1858 г. для вооружения военного фрегата «Громобой», крейсировавшего вдоль Калифорнийского и Аляскинского побережий, было изготовлено 50 2,5" боевых гранатных ракет [Там же, д. 1451, л. 1]. В соответствии с договором, заключенным в 1859 г. с Российско-американской компанией, Ракетное заведение поставило в российские колонии в Америке 100 штук 2,5" боевых ракет: гранатных – 60, картечных – 30, зажигательных – 10 [Там же, д. 1459, л. 1 – 1 об.]. По запросу Морского ведомства от 23 марта 1859 г. было изготовлено 124 ракеты 2,5" калибра для вооружения судов, базировавшихся в устье Амура [Там же, д. 1461, л. 18-19], а в 1860 г. – еще 150 снарядов [Там же, д. 1468, л. 14]. К сентябрю 1860 г. Петербургское заведение выпустило 60 боевых ракет, вооруженных гранатами и картечью, для снабжения канонерских лодок Финского отряда для плавания в шхерах [Там же, д. 1469, л. 15].

В июле 1859 г. состоялось заседание Морского ученого комитета, на котором рассматривался вопрос о применении боевых ракет во флоте и перспективах их дальнейшего развития. В журнале Комитета говорилось: «Вопрос хорошего у нас изготовления боевых ракет принадлежит без всякого сомнения к предметам, в высшей степени интересным для флота, так как ракеты доставляют возможность с самых незначительных гребных судов предпринимать губительные бомбардирования против населенных городов с расстояний, недостижимых в отношении гребных судов для их поражения с берега по незначительным размерам целей, можно сказать, для какого то ни было орудия. Сверх того, ракеты весьма полезны при десантах, для освещения берегов, подачи сигналов и для бросания концов погибающим судам. Из этого видно, что вооружение наших судов хорошими ракетами как дополнением обыкновенного артиллерийского вооружения усилило бы их боевые свойства и возвысило бы их значение в нравственном отношении в особенностях в дальних плаваниях» [3, д. 1114, л. 190].

Таким образом, благодаря усилиям К. И. Константинова боевые ракеты получили широкое распространение в русском флоте. Многие корабли оснащались боевыми ракетами различного назначения.

Однако в связи с появлением и распространением нарезной артиллерии ракетное оружие было постепенно вытеснено из арсенала армии. Но в Военно-морском флоте продолжали использовать сигнальные и осветительные ракетные снаряды.

К. И. Константинов разработал систему сигнальных ракет, которая была настолько совершенной, что находилась в штатном имуществе спасательных станций не только в России, но и за границей до 1920-х гг. [8, д. 1378, л. 2]. Он внес вклад в развитие ракетного оружия в целом и корабельной артиллерии в частности. Благодаря его деятельности была повышена боеспособность судов Военно-морского флота, в том числе и малых, продемонстрированная в военных конфликтах конца XIX – начала XX века. Он разработал основные принципы применения ракетного оружия в условиях морского боя и улучшил их боевые характеристики, что позволило решить ряд проблем, связанных с использованием корабельной артиллерии. Многие идеи, выдвинутые К. И. Константиновым в середине XIX века, были воплощены в жизнь при создании ракетно-артиллерийского класса кораблей в конце XX века. Помимо прочего, он ввел новый вид ракет – спасательные, которые способствовали повышению безопасности морского путешествия как военных кораблей, так гражданских.

Введение ракет в оснащение флота в виде спасательных, осветительных и сигнальных приборов позволило продолжить производство в условиях распространения нарезной артиллерии и тем самым сохранить разработки российских военных инженеров. Именно эти разработки, а не иностранные исследования, как считалось ранее, легли в основу отечественного ракетостроения.

*Список источников*

1. **Архив Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи.** Ф. 5. Оп. 12.
2. **Глебов П. Н.** Карл Андреевич Шильдер в Турецкую войну 1828 и 1829 годов // Военный сборник. 1861. Т. 21. С. 395-473.
3. **Журнал Морского учебного комитета № 671 от 10 июля 1859 г.** // Российский государственный военно-исторический архив (РГВИА). Ф. 504. Оп. 4.
4. **Качур П. И.** Ракетчики Российской империи. М.: РТСофт, 2008. 384 с.
5. **Мазинг Г. Ю.** Карл Андреевич Шильдер. 1785-1854. М.: Наука, 1989. 128 с.
6. **Российский государственный архив Военно-морского флота.** Ф. 162. Оп. 1.
7. **Российский государственный военно-исторический архив (РГВИА).** Ф. 503. Оп. 4.
8. **РГВИА.** Ф. 504. Оп. 8.

**ROCKET WEAPON APPLICATION IN THE NAVY  
IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY****Popova Viktoriya Vladimirovna***A. F. Mozhaysky Military-Space Academy, Saint-Petersburg  
victoriay@inbox.ru*

The article considers the attempt of using rocket weapon as naval artillery in the Imperial Russian Navy. Special attention is paid to considerable contribution of scientist and inventor K. I. Konstantinov into the distribution of rocketry. The author reveals the basic tactical objectives of rocket artillery under the conditions of sea battles, traces the change of rocket functions: from weapon to a rescue device. The paper emphasizes the necessity to preserve rocket weapon within the Navy for domestic rocket engineering.

*Key words and phrases:* armament rocket; life-saving rocket; naval artillery; K. I. Konstantinov; Navy; the Crimean War; the Battle of Sevastopol.

УДК 7; 785.11; 78.072.2

**Искусствоведение**

*Статья посвящена анализу музыкально-концертной жизни губернских городов Центрального Черноземья конца XIX – начала XX столетия, исторических закономерностей процесса развития симфонического исполнительства и роли Воронежского, Курского, Орловского и Тамбовского отделений Императорского русского музыкального общества в пропаганде симфонической музыки. В изучении проблемы автор опирался на архивные документы, материалы периодической печати, опубликованные отчеты отделений.*

*Ключевые слова и фразы:* концерты; симфонический оркестр; дирижеры; репертуар; Императорское Русское музыкальное общество.

**Радченко Светлана Евгеньевна**, к. искусствоведения, доцент*Курский государственный университет  
gorlsvet@mail.ru***СИМФОНИЧЕСКИЕ СОБРАНИЯ ОТДЕЛЕНИЙ ИМПЕРАТОРСКОГО  
РУССКОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА В ГУБЕРНСКИХ ГОРОДАХ  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА**

В истории русской культуры конец XIX – начало XX века – время расцвета музыкально-концертной жизни, отличающейся небывалой доньше яркостью, пестротой, калейдоскопичностью событий. Вечера народной песни и концерты академической музыки, ученические утра и живые картины, оперные концерты гастролеров и музыкально-просветительские вечера Обществ – это лишь малая часть того, что составляло афишу не только столичного, но и провинциального города.

Особый пласт музыкальной жизни губернских городов Центрального Черноземья – широкая просветительская и образовательная деятельность Императорского Русского музыкального общества (ИРМО). Первые отделения ИРМО в регионе были открыты еще в пореформенные десятилетия, однако на протяжении 1860-1880-х гг. деятельность Воронежского, Орловского и Тамбовского отделений была эпизодической и ограничивалась несколькими годами существования. Лишь с конца XIX столетия происходит формирование систематической музыкально-концертной практики: в 1890-х годах вновь открытые отделения функционировали в Тамбове и Воронеже, в 1900-х годах к этому списку прибавляется Орловское отделение, а с 1910-х годов свои отделения ИРМО были уже во всех четырех губернских городах Центрального Черноземья.

Музыкально-концертная практика Воронежского, Орловского и Тамбовского отделений ИРМО сводилась к проведению трех разновидностей концертов: камерных, квартетных и симфонических, которые, в свою очередь, делились на обязательные и экстренные.