

**А.П. Старков**

**К 500-летнему юбилею  
русской артиллерии**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 93  
ББК 63.3  
А11

A11 **А.П. Старков**  
К 500-летию юбилею русской артиллерии / А.П. Старков – М.: Книга  
по Требованию, 2021. – 38 с.

**ISBN 978-5-458-11477-6**

Из №1428 Одесских новостей.

Исследование А. Старкова, посвященное истории возникновения артилле-  
рии, содержит краткий обзор мировых открытий в этой области вооружений  
с древнейших времен.

**ISBN 978-5-458-11477-6**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2021

© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

[www.samizday.ru/reprint](http://www.samizday.ru/reprint)



вступаая въ борьбу, бросали цѣлыя скалы. Но времена циклоповъ миновали, а обыкновеннымъ смертнымъ было не подъ силу бросать не только скалы, но даже порядочной величины камни и они прибѣгли къ содѣйствию машины. Честь первоначальнаго изобрѣтенія такихъ машинъ принадлежитъ древнимъ ассиріанамъ. Новѣйшія открытія въ области вавилоно-ассирійскихъ древностей не оставляютъ никакого сомнѣнія въ томъ, что древніе Ассирія и Вавилонъ слишкомъ за 1000 лѣтъ до Р. Х. имѣли множество самыхъ разнообразныхъ осадныхъ орудій, да впрочемъ и библія неоднократно указываетъ на это. У грековъ баллисты появляются со времени Александра Македонскаго, у римлянъ первый разъ о нихъ, какъ необходимой принадлежности войскъ, упоминаетъ Тацитъ при описаніи вооруженія легіона. У арабовъ и въ среднія вѣка въ Европѣ баллисты, бросающія тяжелые камни и даже желѣзные ядра, были весьма распространены и составляли необходимую принадлежность

войска. Во Франціи, какъ мы видѣли, съ давнихъ поръ онѣ составляли «артилле-рію». Машины эти были слишкомъ мизерны по своему дѣйствию въ сравненіи съ позднѣйшими орудіями борьбы. Наполеонъ I изъ любопытства приказалъ построить въ Парижѣ одну изъ самыхъ большихъ катапультъ и пораженъ былъ совершенной ничтожностью ея дѣйствія.

Съ изобрѣтеніемъ пороха, артиллерія, какъ указано выше, вступаетъ во второй періодъ своего развитія. Періодъ этотъ отличается постояннымъ увеличеніемъ разрушительнаго дѣйствія ея орудій, и значеніе артиллеріи въ военномъ дѣлѣ быстро возрастаетъ. Всѣмъ этимъ она обязана введенію пороха.

Когда именно изобрѣтенъ порохъ, опредѣлить трудно. Одно лишь извѣстно, что первоначально онъ появился въ Китаѣ. Съ нѣкоторой вѣроятностью можно предполагать, что составъ похожій на нашъ порохъ началъ употребляться для военныхъ

цѣлей въ Китаѣ приблизительно за 1100 лѣтъ до Р. Х. Въ знаменитомъ сочиненіи Сень-Цзе, написанномъ около этого времени, отведена особая глава изложенію пяти способовъ веденія войны огнемъ. Въ числѣ матеріаловъ для этой цѣли указаны, между прочимъ, составъ, напоминающій, по мнѣнію китайцевъ, нашъ порохъ, но при этомъ для дѣйствія имъ не было предложено ничего подобнаго нашимъ пушкамъ. Такимъ образомъ, можетъ быть, празднованіе 500-лѣтняго юбилея русской артиллеріи совпадаетъ съ 3000-лѣтнимъ юбилеемъ открытія пороха.

Что китайцы давно знали ракету, — въ этомъ нѣтъ сомнѣній. Мало того, монголы, завоевавшіе Китаѣ въ XIII столѣтіи по Р. Х., познакомили даже Европу съ ракетой и петардой.

Арабы знали селитру подъ именемъ «китайской соли» очень давно, а съ 1240 года начали называть ее **بارود** «барудъ», слово обозначающее исключительно порохъ.

Къ этому-же времени относится употребленіе арабами машины, бросавшей желѣзныя ядра помощью селитры, напримеръ, при осадахъ въ Сѣверной Африкѣ въ 1273 году. У арабовъ было и ручное оружіе съ такой-же цѣлью, но метательная сила ихъ пороха была слишкомъ слаба, а необходимыя для этого машины слишкомъ тяжелы, громоздки и неудобны, поэтому пользованіе порохомъ у нихъ развивалось крайне медленно. Тѣмъ не менѣе нѣтъ ни малѣйшаго сомнѣнія, что арабы имѣли нѣсколько типовъ огнестрѣльнаго оружія.

Если-же къ этому прибавить еще всѣмъ извѣстное искусство грековъ пользоваться такъ называемымъ греческимъ огнемъ, то станетъ вполне очевиднымъ, что порохъ всюду былъ извѣстенъ, когда его изобрѣли нѣмцы. Впрочемъ, можетъ быть, первый выстрѣлъ въ Европѣ сдѣлалъ монахъ, Бертольдъ Шварцъ, въ 1313 году; объ арабскомъ порохѣ онъ могъ имѣть лишь смутное представленіе. Тѣмъ не ме-

нѣе, къ концу XIV столѣтія вся Европа заводитъ пушки. «Лѣта 6897 (1389) вывезли изъ нѣмецъ арматы на Русь и огненную стрѣльбу и отъ того часу уразумѣли изъ нихъ стрѣляти», говоритъ лѣтописецъ.

Но что это были за пушки, мы и представить себѣ не можемъ—такъ онѣ были ничтожны своимъ дѣйствиємъ—по сравненіи съ позднѣйшими. «То все токмо было ігралице дѣтское» по выраженію анонимнаго переводчика, издавшаго по повелѣнію Петра Великаго въ 1709 году первую артиллерійскую книгу въ Россіи.

Тѣмъ не менѣе скоро всюду было принято огромное значеніе сего «ігралица дѣтскаго» и вездѣ проявилось самое дѣятельное стремленіе къ его усовершенствованію. Мавры въ 1342 году бросали желѣзные ядра со стѣнъ Альджезираса на большое разстояніе, даже перебрасывали ихъ чрезъ лагерь испанцевъ. Лѣтописцы говорятъ объ этомъ, какъ о чемъ-то необыкновенномъ. Къ концу XIV столѣтія и

въ Европѣ были уже бомбарды сравнительно большого размѣра и стрѣляющія довольно далеко.

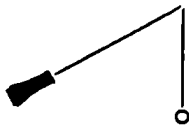
Въ XV столѣтїи замѣчается особенное развитіе усовершенствованій въ устройствѣ орудій и приготовленій пороха. Появился двухколесный лафетъ, предложены были пустотѣлые снаряды, а въ 1498 году Гаспаръ Цельнеръ въ Вѣнѣ изобрѣлъ карабинъ съ прямолинейнымъ вдоль ствола нарезуками. Вообще слѣдуетъ замѣтить, что въ XV столѣтїи преобладаетъ развитіе внутренней баллистики; тоже подтверждаетъ и первое руководство артиллерійскаго искусства на французскомъ языкѣ—рукопись первой половины XV вѣка. Впрочемъ, его скорѣе можно назвать руководствомъ *отъ* артиллерїи, такъ какъ оно главнымъ образомъ имѣло въ виду представить ремесло пушкаря самымъ опаснымъ изъ всѣхъ существующихъ.

Шестнадцатое и семнадцатое столѣтія составляютъ выдающуюся эпоху въ раз-

витія артиллеріи. Въ началѣ XVI вѣка Келлеръ въ Нюренбергѣ изобрѣлъ карабинъ съ винтовыми нарѣзками. Около 1520 года, по указанію Піюбера, русскіе пользовались уже винтовками, между тѣмъ, какъ ихъ сосѣди, поляки, вводятъ у себя въ употребленіе винтовку цѣлымъ столѣтіемъ позже, именно въ 1625 г. Такимъ образомъ, очень можетъ быть, что честь изобрѣтенія прототипа пинѣшнихъ неизмѣнно разрушительныхъ орудій принадлежитъ частью и русскимъ. Здѣсь необходимо указать на то, что идея совмѣщенія вращательнаго движенія съ поступательнымъ для увеличенія силы и мѣткости удара брошеннаго предмета принадлежитъ древнимъ: греческіе воины, бросая копье, придерживали намотанный на него винтообразно шнуръ, который быстро разматывался и сообщалъ копью вмѣстѣ съ поступательнымъ вращательное около продольной оси движеніе.

Но главная заслуга XVI столѣтія въ дѣлѣ развитія артиллеріи заключается въ

постановкѣ вопросовъ внѣшней баллистики и въ стремленіи къ научному ихъ разрѣшенію. Эпоха Возрожденія сказалась и въ этой области. Въ 1537 году знаменитый итальянскій математикъ Николо Тарталеа издаетъ первое сочиненіе по внѣшней баллистикѣ, которое въ тоже время составляетъ первое научное произведеніе въ области артиллерійскихъ знаній. Положимъ, къ этому сочиненію нельзя предъявлять строгихъ требованій, оно наполнено курьезами вродѣ представленія траекторіи снаряда двумя пересѣкающимися подъ острымъ угломъ прямыми линіями, изъ которыхъ первая составляетъ продолженіе дула орудія, а вторая имѣетъ отвѣсное направленіе. Но вѣдь и математика того времени слишкомъ мало была подвинута:



алгебраическія формулы едва зарождались. Сочиненіе свое Тарталеа справедливо назвалъ «*Novae Scientia*», новая наука; понятно въ немъ о сопротивленіи воздуха не могло быть и рѣчи, такъ какъ су-

ществованіе самого воздуха еще не было открыто: Торичелли родился въ 1608 г. Тѣмъ не менѣе трудъ Тарталеа былъ всѣми замѣченъ и въ теченіи цѣлаго столѣтія составлялъ главный источникъ артиллерійскихъ знаній, комментируемый на всѣ лады многими подражателями.

Лишь въ слѣдующемъ ХVІІ вѣкѣ поднятъ былъ наиболѣе важный и трудный вопросъ въ области артиллерійскаго дѣла — это изслѣдованіе полета снаряда въ зависимости отъ сопротивленія воздуха. Ньютонъ первый въ своей знаменитой «*Philosophiae naturalis principia mathematica*», вышедшей въ 1684 году, поднялъ этотъ вопросъ и старался его рѣшить. Послѣ него почти всѣ выдающіеся математики, какъ Эйлеръ, Лежандръ и много другихъ, не исключая новѣйшихъ, занимались этимъ вопросомъ, который остается не рѣшеннымъ въ общей формѣ и до сихъ поръ, да, вѣроятно, еще и не скоро разрѣшится. Большой

шагъ впередъ должна сдѣлать математика, чтобы осилить эту трудную задачу.

Шестнадцатое и семнадцатое столѣтія дали правильную организацію артиллеріи въ арміи; строго и по регламенту была устроена матеріальная часть, да и пушкарей выдѣлили рѣзче и стали отъ нихъ требовать больше. Производились даже систематическіе артиллерійскіе опыты, результатами которыхъ пользовались для усовершенствованія орудій и снарядовъ.

Какъ извѣстно, Петръ Великій прорубилъ окно въ Европу и увидѣлъ, что хотя въ матеріальной части русская артиллерія пожалуй и мало уступаетъ европейской, но въ устройствѣ и регламентѣ далеко отъ нея отстала. Разумѣется, Великій преобразователь тотчасъ-же распорядился вполнѣ переустроить русскую артиллерію. Результаты переустройства скоро отразились на дѣлѣ: полтавскій бой 27 іюля 1709 года блестяще доказалъ это.

Въ сентябрѣ того-же 1709 года по по-