

Ильин Александр Васильевич

Наука морской артиллерии

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
А46

А46 **Александр Васильевич И.**
Наука морской артиллерии / Ильин Александр Васильевич – М.: Книга
по Требованию, 2026. – 846 с.

ISBN 978-5-519-86971-3

ISBN 978-5-519-86971-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2026

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2026

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

Приступая къ изданію въ свѣтъ новаго сочиненія о Морской Артиллеріи, считаю нужнымъ сказать нѣсколько словъ о его содержаніи.

Изученіе Морской Артиллеріи представляетъ двѣ стороны: *Науку* и *Искусство*; Наука занимается изслѣдованіемъ всего, что относится до устройства артиллеріи, и каждую вещь старается довести до совершенства; Искусство научаетъ всѣ эти вещи употреблять для достиженія своихъ цѣлей; первая отъ Артиллериста требуетъ *знанія*, послѣднее — *умѣнья*: знанія устроить каждую вещь наилучшимъ образомъ, умѣнья — употребить ее въ дѣло съ наибольшимъ успѣхомъ.

Предлежащая книга содержитъ въ себѣ Науку Морской Артиллеріи; что же касается до сочиненія объ Искусствѣ, то объ немъ теперь и рѣчи нѣтъ. Поблагопріятствуютъ ли обстоятельства изданію въ свѣтъ и этой книги — сказать не могу, хотя и остаюсь при твердомъ желаніи и это со временемъ исполнить.

Каждому, знакомому съ литературою Морской Артиллеріи на разныхъ языкахъ, небезизвѣстно, что есть много разсужденій, опытовъ, описаній, даже изслѣдованій объ отдѣльныхъ частяхъ этого предмета, но цѣлаго построенія всѣхъ частей въ стройную Науку, гдѣ бы выведены были общіе и частные законы для рѣшенія всякихъ вопросовъ, доселѣ еще нигдѣ предложено не было. Сочинителю перваго опыта подобнаго сочиненія предстояли обширные и многочисленныя труды и тѣмъ-то болѣе онъ имѣетъ право на благосклонное снисхожденіе читателей къ недостаткамъ, если-бъ они и оказались.

Предлежащая книга, кромѣ вступленія и приложений, заключаетъ въ себѣ двѣнадцать главъ, обнимающихъ собою всѣ вообще предметы, относящіеся до устройства Морской Артиллеріи.

Вступленіе содержитъ въ себѣ историческія свѣдѣнія о времени изобрѣтенія пороха и орудій, о началѣ и постепенномъ усовершенствованіи Морской Артиллеріи, и прочая.

Глава I разсуждаетъ о мѣсторожденіи, добываніи и свойствахъ селитры, сѣры и угля, о вліяніи этихъ веществъ на качества пороха, и прочая.

Глава II разсматриваетъ разные пороховые составы, опыты по этому предмету, причины отработки пороха въ видѣ зеренъ, разные способы отработки пороха, пороховые погреба, крютъ-каморы; глава оканчивается описаніемъ составовъ и свойствъ ударнаго пороха.

Глава III посвящена изслѣдованіямъ о сгораніи и дѣйствующей силѣ пороха.

Глава IV заключаетъ въ себѣ изслѣдованія о пробѣ и предназначеніи пороха.

Глава V. Здѣсь сначала показаны всѣ морскія орудія и ихъ отличительныя части; потомъ разсматриваются причины разнообразія орудій и ихъ названія; далѣе изслѣдованы важнѣйшіе артиллерійскіе вопросы о калибрѣ, вѣсѣ, толщинѣ стѣнъ, внутренней формѣ и запалѣ орудія, о величинѣ и свойствахъ наибольшаго заряда, и прочая; глава оканчивается описаніемъ ручнаго огнестрѣльнаго и холоднаго оружія.

Глава VI. Сначала разсматриваетъ разные виды, свойство и добываніе чугуна и составы артиллерійскаго металла; потомъ дано общее понятіе объ отливкѣ чугунныхъ орудій, описанъ порядокъ осмотра и повѣрки орудій; глава оканчивается подробнымъ изслѣдованіемъ о пробѣ чугунныхъ орудій.

Глава VII заключаетъ въ себѣ описаніе снарядовъ, изслѣдованія о вліяніи зазора на дѣйствующую силу заряда, на прочность орудія, на вѣрность выстрѣла, о предѣлѣ наибольшаго и наименьшаго зазора, объ отливкѣ, осмотрѣ, повѣркѣ и сортировкѣ снарядовъ.

Глава VIII разсматриваетъ разныя системы пушечныхъ и другихъ станковъ, ихъ хорошія и дурныя стороны и вѣсъ; излагаетъ нѣкоторые правила для составленія чертежей станкамъ; глава оканчивается исчисленіемъ такелажныхъ вещей и краткимъ указаніемъ на чертежи разныхъ станковъ.

Глава IX посвящена описанію артиллерійской принадлежности.

Глава X разсматриваетъ устройство, отработку, хорошія и дурныя стороны всѣхъ вообще лабораторныхъ издѣлій.

Глава XI описываетъ лабораторныя, такелажныя и арсенальныя инструменты, машины и разныя вещи.

Глава XII. Здѣсь прежде всего изложены начало, постепенное усовершенствованіе и нынѣшнее состояніе вооруженія судовъ; въ слѣдъ за тѣмъ разсматривается вооруженіе кораблей, принятыхъ нынѣ размѣровъ вповь предложенными орудіями и вооруженіе кораблей увеличенныхъ размѣровъ тѣми же орудіями; далѣе слѣдуютъ изысканія о наилучшемъ вооруженіи бомбардирскихъ судовъ, канонерскихъ лодокъ и іоловъ, плавучихъ баттарей и пароходовъ; глава оканчивается исчисленіемъ абордажнаго оружія и прочихъ вещей, припасовъ и матеріаловъ, отпускаемыхъ на суда, и общимъ выводомъ объ артиллерійскомъ хозяйствѣ.

Въ приложеніяхъ показаны употребительнѣйшія въ разныхъ государствахъ вѣсы и мѣры и другія данности.

При изслѣдованіяхъ по всѣмъ исчисленнымъ выше предметамъ получены слѣдующіе главные выводы:

1) Порохъ и огнестрѣльное оружіе извѣстны въ Европѣ съ первыхъ вѣковъ по Р. Х. (4).

2) Первыми основателями Морской Артиллеріи были Венеціане и Генуэзцы (8).

3) Употребляемый въ Россіи пороховой составъ близко подходитъ къ теоретическому, въ которомъ

должно быть 74,639 частей селитры, 11,852 сѣры, и 13,509 углерода (35).

4) Между множествомъ машинъ, служащихъ для пробы пороха, нѣтъ ни одной, которою можно-бы было различать разные сорта пороха по ихъ дѣйстви-
ющей силѣ и скорости сгоранія, ибо однѣ опредѣля-
ютъ только силу, другія скорость сгоранія.

Для пробы пороха, отработаннаго на казенномъ заводѣ, полезнѣе употреблять перваго рода маши-
ны; напротивъ того, порохъ, отработанный на част-
номъ заводѣ, необходимо пробовать такою машиною,
которая могла-бы опредѣлять какъ силу, такъ и ско-
рость сгоранія (119).

5) Въмѣсто нынѣшняго пушечнаго, мушкетнаго и
винтовочнаго пороха, въ нашей Морской Артиллеріи
можно принять порохъ двухъ сортовъ, — пушечный
и винтовочный; первый для всѣхъ артиллерійскихъ
орудій безъ различія рода и калибра, послѣдній для
ручнаго оружія. Этими сортами пороха можно удовле-
творить и всѣ другія потребности (123).

6) Каждому роду орудій должны быть присвоены
извѣстныя составныя части, съ строгимъ отчетомъ въ
ихъ пользѣ и необходимости (136).

7) Наши морскія орудія, извѣстныя подъ старин-
ными именами, представляютъ всѣ роды и виды ору-
дій иностранныхъ, и потому достаточно имѣть для
всѣхъ вообще потребностей Морской Артиллеріи:

- а) Пушки некаморныя длинныя, среднія и малыя.
- б) Пушки каморныя длинныя и короткія.

- с) Каронады.
- d) Фалконеты.
- е) Единороги.
- f) Мортиры (137).

8) Наибольшій калибръ орудій для стрѣльбы сплошными снарядами долженъ быть не свѣше 30 ф., а для стрѣльбы разрывными и зажигательными снарядами не свѣше 5 пудоваго (143).

9) Орудія 30 ф. калибра, предназначенныя для однокалибернаго вооруженія кораблей и большихъ фрегатовъ, по вѣсу своему должны быть шести разрядовъ, именно :

Орудія нижняго дека кораблей всѣхъ ранговъ составляютъ первый разрядъ, отвѣчающій некаморнымъ пушкамъ; средній вѣсъ ихъ 176 пудовъ.

Орудія верхняго дека 84 пушечныхъ кораблей и дечныя орудія большихъ фрегатовъ составляютъ второй разрядъ, отвѣчающій некаморнымъ среднимъ пушкамъ; вѣсъ ихъ 152 пуда.

Орудія средняго дека 100 пушечныхъ и верхняго дека 74 пушечныхъ кораблей составляютъ третій разрядъ, отвѣчающій некаморнымъ малымъ пушкамъ; средній вѣсъ ихъ 124 пуда.

Орудія, служащія для добавочнаго вооруженія открытой баттарей фрегатовъ, составляютъ четвертый разрядъ, отвѣчающій каморнымъ длиннымъ пушкамъ; вѣсъ ихъ 100 пудовъ. Эти же орудія могутъ служить и для добавочнаго вооруженія открытой баттарей кораблей, вмѣсто 18 ф. длинныхъ пушекъ.

Орудія верхняго дека 100 пушечныхъ и открытой батареи 84 пушечныхъ кораблей составляютъ пятый разрядъ, отвѣчающій каморнымъ короткимъ пушкамъ; средній вѣсъ ихъ 81 пудъ.

Орудія открытой батареи кораблей 100 и 74 пушечныхъ и большихъ фрегатовъ составляютъ шестой разрядъ, отвѣчающій каронадамъ; средній вѣсъ ихъ 64 пуда (149).

10) Если на разстояніи отъ дна канала на $2\frac{3}{4}$ калибра дадимъ стѣнамъ орудія одинаковую толщину, то наибольшее напряженіе пороховыхъ газовъ не можетъ вреднымъ образомъ дѣйствовать на слабѣйшія части канала (162).

11) Толщина стѣнъ нашихъ длинныхъ некаморныхъ пушекъ весьма близко подходитъ къ теоретической толщинѣ стѣнъ этихъ орудій.

Вообще наши чугунные пушки толщиною стѣнъ близко подходятъ къ старымъ Англійскимъ пушкамъ и нѣсколько уступаютъ Англійскимъ новѣйшимъ и Французскимъ пушкамъ.

У новѣйшихъ Англійскихъ пушекъ толщина стѣнъ увеличена въ томъ мѣстѣ, гдѣ помѣщается зарядъ, и уменьшена къ дулу.

Если вмѣсто мѣднаго 1 пуд. единорога принять чугунный, то прочность его будетъ достаточная, но тогда орудіе выйдетъ легче, слѣдовательно менѣе спокойно при отдачѣ (167).

12) Такъ называемыя сходныя орудія, каковы на-

ши некаморныя пушки и каронады, несходны ни въ толщинѣ стѣнъ, ни въ величинѣ заряда (168).

13) Вліяніе длины канала на дальность полета снаряда, особенно при маломъ углѣ возвышенія, не такъ слабо, какъ утверждаетъ Гютонъ (172).

14) Мортиры большого калибра должны имѣть камору коническую по образцу Гомеровою; мортиры малого калибра — цилиндрическую; бомбовыя пушки — коническо-цилиндрическую, по образцу Пексановой, съ весьма отлогимъ скатомъ, способствующимъ удобнѣйшему заряджанію.

Длина каморы у 1 пуд. единогога должна быть уменьшена.

У пушекъ 36, 24 и 18 ф. 1804, у 48 ф. 1836, у 36 ф. большой пропорціи и у пушка-каронадъ камора совершенно бесполезна.

Для каронадъ камора необходима, но изъ двухъ принятыхъ формъ, коническая полезнѣе цилиндрической.

Не смотря на значительный зарядъ фалконетовъ, камора для этихъ орудій необходима, но полезнѣе было бы устроить камору по заряду въ $\frac{1}{4}$ вмѣсто $\frac{1}{3}$ нарицательнаго вѣса ядра (185).

15) Дно канала или каморы должно быть полушарное; форма эта способствуетъ удобнѣйшему очищенію нагара, отвѣчаетъ наилучшему направленію запала и содѣлываетъ чугуныя орудія прочнѣе (184).

16) Зарядъ нашихъ длинныхъ некаморныхъ пу-

пушекъ значительно меньше заряда Французскихъ и Англійскихъ длинныхъ пушекъ.

Зарядъ 36 и 24 ф. пушекъ 1804 слишкомъ великъ въ сравненіи съ зарядомъ Англійскихъ 32 и 24 ф. пушекъ одной съ ними длины и одного вѣса.

Зарядъ пушка-каронадъ 36, 24 и 18 ф. малъ и можетъ быть увеличенъ до 0,1839 дѣйствительнаго вѣса ядра, что составляетъ 8, $5\frac{1}{3}$ и $3\frac{3}{4}$ ф.

Зарядъ 48 ф. полупушекъ можетъ быть увеличенъ до 0,1269 дѣйствительнаго вѣса ядра и тогда камора будетъ совершенно бесполезна.

Зарядъ нашихъ каронадъ нѣсколько менѣе заряда каронадъ Французскихъ и Англійскихъ, не смотря на то, что относительный вѣсъ ихъ близко подходитъ къ вѣсу тѣхъ и другихъ.

Зарядъ 2 и $1\frac{1}{2}$ пуд. бомбовыхъ пушекъ малъ и можетъ быть увеличенъ безъ всякаго вреда для орудія у первой до 0,1558, у послѣдней 0,1440 нарицательнаго вѣса бомбы (183 и 186).

17) Вновь предложенная 30 ф. длинная некаморная пушка при большемъ вѣсѣ въ сравненіи съ нынѣшнюю пушкою того же калибра, можетъ имѣть болѣе удовлетворительное устройство въ стѣнахъ, а при большемъ зарядѣ будетъ доставлять снаряду большую дальность полета.

Каронада 30 ф. калибра при большемъ вѣсѣ и зарядѣ въ сравненіи съ нынѣшнюю, будетъ доставлять болѣе спокойную отдачу и большую дальность полета.

Единороги 2 и $1\frac{1}{2}$ пуд. калибра при одинаковомъ вѣсѣ съ бомбовыми пушками тѣхъ же калибровъ будутъ имѣть преимущество въ дальности полета снарядовъ, сохраняя спокойную отдачу и прочность (188).

18) Ежели зарядъ, производящій въ какомъ либо орудіи наибольшее дѣйствіе, станемъ постепенно увеличивать, то количество движенія орудія будетъ возрастать почти въ содержаніи корня квадратнаго изъ этого заряда, а количество движенія снаряда увеличится весьма мало, — не болѣе, какъ въ содержаніи 14 : 15.

Половина наибольшаго заряда составляетъ сильнѣйшій полезный зарядъ (195).

19) Въ мортирахъ дальность полета снаряда, отдача и прочность орудія ни сколько не зависятъ отъ направленія запала (208); во всѣхъ прочихъ орудіяхъ и въ ручномъ оружіи внутреннее отверстіе запала должно находиться на разстояніи $\frac{1}{5}$ до $\frac{1}{6}$ калибра отъ дна канала или каморы (210).

Изъ числа нашихъ старыхъ орудій только у единороговъ 1780 и у фалконетовъ 1781, а изъ новѣйшихъ у 36 ф. пушекъ длинныхъ, большой, средней и малой пропорціи запалъ направленъ удовлетворительнымъ образомъ; самое же невыгодное расположеніе изъ старыхъ орудій у гаубицъ, а изъ новѣйшихъ у пушка-каронадъ (215).

20) Ружейные стволы обладаютъ такою прочно-