

Гаспар Монж

Искусство лить пушки

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 621
ББК 34.4
Г22

Г22 **Гаспар Монж**
Искусство лить пушки / Гаспар Монж – М.: Книга по Требованию, 2012. –
350 с.

ISBN 978-5-458-31159-5

Уникальная антикварная книга, написанная французским академиком и графом империи Гаспаром Монжем (1746-1818), содержит подробные описания технологии изготовления артиллерийских орудий во времена наполеоновских войн. Изложение отличается простотой и доходчивостью, сопровождается наглядными изображениями в виде гравюр, чертежей и рисунков. Настоящее издание является прижизненным русским переводом, выполненным по высочайшему повелению императора Александра I накануне перевооружения артиллерийского парка русской армии 1805 года.

ISBN 978-5-458-31159-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2012

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2012

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

Историческое объясненіе обстоятельствовъ, ко-
торыя подали причину къ составленію сего
Сочиненія.

Во время войны, которую раждавшаяся республика французская противъ соединившихся Европейскихъ державъ продолжавъ принуждена была, изъ всѣхъ нещастій, ужаснѣйшее для нее было недостатокъ въ порохѣ. Сопряженный съ медленностію способъ работы, каковымъ до того времени сія часть вооруженія пригошлялась, не подавалъ надежды къ возможности, оною въ довольномъ количествѣ снабдишь четырнадцать армій; а недостатокъ въ селишрѣ, какъ въ главнѣйшей части, входящей въ составленіе пороха, тщетнымъ дѣлалъ учрежденіе новыхъ заводовъ, въ коихъ бы возможно было, ввести способы успѣшнѣйшіе и болѣе соотвѣтствовавшіе времени неперпѣвшимъ нуждамъ республики; въ такомъ случаѣ нужна была общенародная дѣятельность, и законодательное собраніе возбудило оную.

Указомъ въ 14 день фримера (*) изданнымъ, приглашало оно каждого гражданина, вываривать въ ихъ владѣніяхъ всѣ селишряныя земли; оно обложило помѣщиковъ, дѣлать опыты надъ тѣми землями, коихъ владѣльцы вываривать не были въ состояніи. Въ каждомъ уѣздѣ учредило попечителя, который былъ обязанъ, имѣть бдѣніе надъ сими работами, а въ каждомъ обласпномъ

(*) Россійскій декабрь.

правленія начальника, который долгъ имѣлъ давати по-печтливѣе наставленіе; за сѣмъ указомъ послѣдовало ясное и всякому поселеннику вразумительное наставленіе, въ коемъ объяснены главные прудящіяся въ выработываніи селистры предметы, кои состоятъ въ выборѣ земель, вываркѣ и выпариваніи оныхъ для полученія простой и необработанной селистры.

Для точнѣйшаго исполненія онаго указа, Комитетъ народной безопасности раздѣлилъ Республику на восемь округъ, изъ коихъ въ каждую послалъ въ качествѣ Инспектора особу, отличавшуюся своимъ практическимъ и знаніями, какъ обращаться съ солями. Сіи Инспекторы обязаны были повсемѣстно имѣть неослабную дѣятельность въ обработываніи селистры и въ произведеніи надъ оною надлежащихъ дѣйствій.

Всѣ сія предпріятія еще не успокоивали Комитетъ народной безопасности, чтобы въ точности исполнено было по указу. Сверхъ дѣйствій недоброхотства, надлежало ему опасаться недостатка въ наставленія а сверхъ того недостатка и въ примѣрахъ.

Въ сіе самое время Республика псыпала другаго рода нужду, столь же бѣдственную.

Принуждена будучи собственными силами дѣйствовать на морѣ противъ Англіи, Голландіи, Гішпаніи, Россіи и Неаполитанскаго королевства, не имѣла она довольнаго числа кораблей, чтобы сражаться съ столь многими непріятелями, а сверхъ того не доставало ей 6,000 чугунныхъ пушекъ, для вооруженія тѣхъ кораблей, кои построены назначено было.

Комитетъ народной безопасности удостовѣрясь, что обративъ на литые пушки нѣкоторое число доменныхъ печей, въ которыхъ производятъ плавленіе чугуна лучшей доброты, и преобразивъ въ свертальни всѣ большія кузницы, кои находились безъ употребленія, къ новому производству сего плавленія, возможно было въ скоромъ времени удовлетворить нуждѣ въ столь великомъ числѣ артиллерійскихъ орудій, раздѣливъ на четыре округа область, въ коей тѣ печи находились. Въ каждую округу послалъ народнаго Депутата со властію, требовать всякаго рода вспоможеній, нужныхъ къ учрежденію новыхъ заведеній, и къ каждому изъ сихъ Депутатовъ придавъ двухъ художниковъ искусныхъ въ литейной наукѣ, съ назначеніемъ и главными правилами, какими средствами ускорить работы на нихъ возложенныя.

Во всѣхъ бывшихъ предъ тѣмъ во Франціи литейныхъ заводахъ, олитіе производилось въ земляныя формы. Медленность сего олитія, не соответствовала положеніямъ, въ каковыхъ тогда Республика находилась. Таковой способъ олитія надлежало перемѣнить другимъ поспѣшнѣйшимъ, выливать въ песочныя формы и оный ввести во всѣхъ новыхъ заведеніяхъ. Сія перемѣна требовала великаго числа моделей съ мѣдныхъ пушекъ всѣхъ калибровъ. Къ дѣйствию новыми машинами, нужны были искусные и упражнявшіеся художники, каковыхъ не надѣялись отыскать въ отдаленныхъ мѣстахъ, въ коихъ по большей части устроены были печи для плавки чугуна. Не могли надѣяться тамъ найти всѣ для масперовыхъ необходимыя пошребности.

Комитетъ народной безопасности преодолѣлъ и сіи препятствія.

Что касается до моделей, то возложилъ онъ на Парижскія литейныя ошлить и обточить по двадцати каждаго калибра, и по ошлинѣи разослалъ по разнымъ литейнымъ, сколько куда нужно было, снабдивъ при томъ инструментами, кои бы споспѣшествовали къ скорѣйшему производству работъ и служили бы попомъ образцомъ, еспльи бы потребовалось на мѣсто ихъ сдѣлать другіе.

Въ разсужденіи же искусныхъ художниковъ, Комитетъ народной безопасности созвалъ Парижскихъ мастеровыхъ въ избирательную залу, и поручилъ имъ избраться между собою пятьдесятъ человекъ искуснѣйшихъ и болѣе упражнявшихся. Сими пятидесятии человекамъ, далъ онъ нужныя наставленія, приказалъ имъ осмотрѣть разныя въ Парижѣ мастерскія, гдѣ употребляются машины подобныя тѣмъ, каковыя они должны были приготовить; имъ приказано было приступить къ самому дѣлу, и разослалъ ихъ къ народнымъ Депутатамъ, на коихъ возложено было завести новыя литейныя.

Предпринявъ сіи мѣры и множество другихъ, въ подробное описаніе коихъ входило бы продолжительно, Комитетъ народной безопасности, опасался еще дѣйствія предразсудковъ, кои въ заводахъ востаютъ противъ введенія новыхъ способовъ къ производству работъ, и невѣжесшна, вооружающагося при первомъ взрѣніи на оныя и не умѣющаго пользоваться не удачны-

ми испытаніями. Къ превозможенію сего послѣдняго зашрудненія, надлежало распространить наставленіе.

Комитетъ народной безопасности, опредѣленіемъ 14. пловіоза (*), изъ каждаго уѣзда Республики созвалъ въ Парижъ гражданъ, выбранныхъ изъ канонировъ національной гвардіи, чпобы преподашь имъ главнѣйшія правила, какъ извлекать селитру, новое средство ея перечищать и новый способъ составлять порохъ; наконецъ ошлывать пушки мѣдныя для снабженія сухопутныхъ войскъ, а чугуныя для вооруженія кораблей. Къ преподанію сихъ наставленій избрали онъ гражданъ:

Фуркруа	}	О селитрѣ.
Илювинеша		
Дюфури		
Гюпсона	}	О порохъ.
Карни		
Бертолета		
Гассенфраца	}	О пушкахъ.
Монжа		
Перріера		

и опредѣлялъ, чпобы каждый изъ шрехъ наставниковъ о назначенномъ ему предметѣ сочинилъ полное разсужденіе на шопть конецъ, чпобы однѣ и тѣ же вещи, будучи объяснены различнымъ образомъ, сдѣлались понятными, дабы всякъ ихъ разумѣшь могъ.

(*) Россійскій Генварь.

Предпріянія сія имѣли такою успѣхъ, каковаго Комитетъ народной безопасности ожидать могъ. Ученики разосланные по Уѣздамъ исполнены были ревностію и познаніями; они въ почтости слѣдовали наставленіямъ о селистрѣ и порохѣ, кои преподаваемы были по усшу въ амфитеатрѣ Ботаническаго Сада, также и о липшѣ пушекъ, кои предлагаемы имъ были въ Избирательной Парижской залѣ. Прочее время дня употребляемо было на осматриваніе селистрыныхъ мастерскихъ въ Частяхъ Парижа учрежденныхъ, кои уже въ дѣйствіи находились, и на подражаніе въ трудахъ, каковыя къ приуготовленію пушекъ въ четырехъ главныхъ липшейныхъ прилагаемы были. По ночамъ въ своихъ жилищахъ записывали теоретическія и практическія уроки, въ лечение дня имъ преподанные, или занимались усовершенствованіемъ новыхъ способовъ. По окончаніи ученія, всѣ Части Парижа собрались для торжества, въ коемъ показали они собранію неочищенную селистру, извлеченную ими изъ земли ихъ жилищъ, и шу, которую они перечистили посредствомъ новыхъ способовъ, сдѣланный ими порохъ, и одну мѣдную пушку ими опластную въ песочную форму, выверленную и обточенную, которая въ ночь же самый день выдержала обыкновенныя пробы.

Сіе празднество было самое великолѣпнѣйшее изъ тѣхъ, кои во время революціи отправляны было можно: всѣ Части Города на ономъ присутствовали и оказывали уваженіе къ ихъ трудамъ въ выработываніи селистры, которую приказали они кристаллизовать самымъ лучшимъ и искуснѣйшимъ образомъ.

По окончаніи ученія, тѣ изъ учениковъ, кои желали возвратиться въ свои дома, принесли въ свои Уѣзды познанія, почерпнутыя ими во время ученія; а тѣ, кои передали себя распоряженію Комитета, разсланы были, иные на литейные заводы въ Униште, иные на пороховые заводы въ Гренель, гдѣ много способствовали къ ихъ успѣхамъ, а иные наконецъ на литейные заводы, попеченіемъ народныхъ Депутатовъ устроенные, съ полномочіемъ и съ довѣренностію, нужною для успѣховъ во всякихъ новыхъ заведеніяхъ.

При всемъ стараніи наставниковъ и ревности, съ каковою ученики принимали наставленіе въ преобразовательномъ ученіи, Комитетъ народной безопасности опасался, что споль послѣшное наставленіе о пользе многихъ и совсѣмъ новыхъ предметахъ, не довольно вкоренилось въ разумъ большей части учениковъ; хотѣлъ сдѣлать прочнымъ то благо, которое произвелъ новый преобразовательный способъ; желалъ, чтобы наука опливать пушки приведена была въ Систему и издана въ свѣтъ, и для того сдѣлалъ слѣдующее опредѣленіе.

18 Плювіоза, во вторый годъ Французской Республики едунодушной и нераздѣлимой.

О п р е д ъ л е н і е.

Комитетъ народной безопасности разсуждая, что нужно сочинить описаніе, какимъ образомъ опливать пушки, чтобы всѣмъ заводамъ, пущеннымъ нынѣ въ дѣйствіе, подать способы къ скорѣйшему устроенію

формъ, лпшью и сверленію пушекъ, въ коихъ Республика имѣеть нужду.

О п р е д ѣ л я л ѣ :

1е. Сдѣлать описаніе способовъ, употребляемыхъ въ оплитіи пушекъ, и къ оному описанію присоединить чертежи, кои бы изображали всѣ и самамалѣйшія принадлежности къ оплитію оныхъ.

2е. Поручить Гаспарду - Монжу сдѣлать таковое описаніе.

3е. Издержки, каковыя при семъ случашся, заплачены будутъ на щетъ суммъ, порученныхъ въ распоряженіе комиссіи объ оружїи и порохѣ.

Подписали: Члены комитета.

Во исполненіе онаго опредѣленія, сочинена сія книга.

А чшобы она всѣмъ вообще большую принесла пользу, шо употреблено было стараніе, изъяснить въ ней напаче о томъ, чшо изъ послѣднихъ открытїй почерпнули мы о свойствахъ чугуна и желѣза, о составленіи стали и о способахъ, употребляемыхъ къ дѣланію стали натуральной и посредствомъ цеменгаціи.

ИСКУСТВО ЛИТЬ ПУШКИ.

Доброта пушки зависить отъ свойства металла изъ коего ее выливають и отъ способовъ, какіе къ литью оной употреблены были. И такъ, чтобы сіе наставленіе заключало въ себѣ всю ту пользу, каковой шокмо отъ онаго ожидать можно; по раздѣлимъ его на двѣ части.

Въ первой, будемъ разсуждать о веществвахъ, къ составленію огнестрѣльнаго оружія обыкновенно употребляемыхъ, и о средстввахъ придавать тѣмъ веществвамъ потребныя качества.

Во второй, подробно объяснимъ самыя полезнѣйшіе способы, каковыя при томъ употребляты должно, а наипаче при великихъ пригошвленіяхъ.

Ч А С Т Ъ П Е Р В А Я.

О веществвахъ, каковыя обыкновенно употребляются къ составленію огнестрѣльнаго оружія.

Къ составленію огнестрѣльнаго оружія до сихъ временъ употребляли шокмо три различныя вещества, чугуны, желѣзо и бронзу (*), которая есть смѣсь изъ красной мѣди съ одиннадцатою долею чистаго олова.

(*) Сей составъ и Артиллерійскимъ металломъ называется.

И такъ, объясненія наши о сихъ веществахъ, свойственно раздѣляюъ на двѣ главы. Въ первой разсуждаемо будетъ о желѣзѣ и о способѣ, какимъ достаютъ оное изъ руды; во второй представлено будетъ о составленіи бронзы.

Г Л А В А П Е Р В А Я.

О Желѣзѣ.

Чистые металлы рѣдко попадаются въ нѣдрѣ земли, а желѣза никогда не можно найти въ качествахъ ему свойственныхъ; оно всегда смѣшано съ другими веществами, и объ оныхъ смѣшеніяхъ нужно имѣть точное познаніе, дабы по оному располагать дѣйствія печей и горновъ, и различать можно было полезнѣйшіе къ тому способы отъ введенныхъ предразсудкамъ и недоспѣткомъ искусства.

И такъ, сперва предложимъ о желѣзной рудѣ, а потомъ объяснимъ о способахъ, какими приводятъ оную поспѣденно въ чугуны, желѣзо и сталь.

О Т Д Ѣ Л Е Н І Е П Е Р В О Е.

О желѣзной Рудѣ.

Атмосфера, въ коей мы живемъ, есть нѣкая жидкость, копорюю хопя и всегда окружены бываемъ, но когда въ обыкновенномъ положеніи находимся; по она намъ вовсе не примѣтна, поелюку отъ самаго младенчества къ непрерывнымъ ея дѣйствіямъ привыкли; естли же сдѣлаемъ хопя малое необыкновенное движеніе.