

Кюи Цезарь Антонович

**Краткий исторический очерк
долговременной
фортификации**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4

Цезарь Антонович К.

Краткий исторический очерк долговременной фортификации / Кюи Цезарь Антонович – М.: Книга по Требованию, 2022. – 258 с.

ISBN 978-5-519-92094-0

ISBN 978-5-519-92094-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2022

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2022

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 первозданном 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

Въ предшествовавшихъ двухъ изданіяхъ настоящаго „очерка“ существовалъ весьма чувствительный пробѣлъ, а именно — отсутствіе свѣдѣній объ исторіи долговременной фортификаціи въ Россіи. Восполнить этотъ пробѣлъ и составило главную задачу настоящаго третьяго изданія „очерка“.

При чемъ можно было поступить двояко: или, оставивъ общепринятое дѣленіе на періоды, излагать параллельно историческій ходъ развитія фортификаціи на западѣ и у насъ, или выдѣлить въ отдѣльный очеркъ исторію долговременной фортификаціи въ Россіи.

Я выбралъ второй приѣмъ потому, что до Петра Великаго, вслѣдствіе неблагопріятныхъ историческихъ обстоятельствъ, фортификація отстала у насъ на нѣсколько столѣтій и развивалась не параллельно съ западной Европой (что заставило бы говоря о русской фортификаціи постоянно возвращаться назадъ), и потому, что рядъ отрывочныхъ, часто прерываемыхъ свѣдѣній, сообщаемыхъ по періодамъ, не представилъ бы той цѣльной картины, которая могла-бы получиться при изложеніи историческаго развитія долговременной фортификаціи въ Россіи въ видѣ отдѣльнаго очерка. Сопоставленіе же годовъ можетъ дать, и при этой формѣ изложенія, полную возможность сравнить въ любой періодъ одновременное состояніе фортификаціи на западѣ и въ Россіи.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРІОДЪ ПЕРВЫЙ.

УКРѢПЛЕНІЯ У ДРЕВНИХЪ.

	СТРАН.
Ограды (стѣны и башни).....	2
Крѣпости (Карфагенъ, Византія).....	5
Оборона границъ.....	7

АТАКА И ОБОРОНА У ДРЕВНИХЪ.

Нечаянное нападеніе и атака открытою силою.....	7
Блокада.....	9
Постепенная атака и оборона (метательныя, подступныя и разрушительныя машины).....	9
Мины.....	13
Осада и блокада Платен.....	14
Блокада Алезія.....	15

СРЕДНІЕ ВѢКА.

Осадное искусство.....	18
Укрѣпленные замки и монастыри.....	20
Городскія ограды и пограничныя линіи.....	21

ПЕРІОДЪ ВТОРОЙ.

ОТДѢЛЪ ПЕРВЫЙ.

Преобразованія въ профили и въ планѣ.....	22
Альбрехтъ Дюреръ.....	24
Рондель Шафгаузенская и Della Bosca.....	27
Итальянскій способъ укрѣпленія (Ла-Валетта).....	28
Фортификація въ Германіи (Спекле, Римплеръ, Ландсбергъ).....	33

	СТРАН.
Фортификація въ Нидерландахъ (Фрейтагъ).....	39
Фортификація во Франціи (Де-Варъ-ле-Дюкъ, Де-Вилль, графъ Паганъ).....	42
Атака и оборона (Апроши, батареи, мантелеты).....	44
Мины.....	51
Блокада Антверпена.....	52
Осада Канди.....	55

ОТДѢЛЪ ВТОРОЙ.

Вобанъ (Его атака и фронты).....	59
Кёгорнъ.....	68
Кормонтанъ и его послѣдователи.....	72

ОТДѢЛЪ ТРЕТІЙ.

Монталамберъ.....	77
Шасслю.....	86
Карно.....	91
Шумара.....	96
Капонирные и полигональные фронты (Гермерсеймъ, Позень, Ульмъ, Минденъ, Рапштадтъ).....	101
Укрѣпленные лагеря (Вобанъ, Ронья; — Кобленцъ).....	107

ПЕРІОДЪ ТРЕТІЙ.

Измѣненіе профилей.....	114
Казематированныя постройки.....	117
Укрытіе орудій оборонительнаго вооруженія отъ непріятельскаго огня.....	120
Употребленіе металловъ въ фортификаціи (Грюзонъ, Мужень, Шуманъ).....	122
Бріальмонъ и крѣпость Антверпенъ.....	133
Современныя крѣпости и крѣпостные форты (германскіе, французскіе и ген. Бріальмона, изъ проектированныхъ для Бухареста).....	144
Укрѣпленныя столицы, форты-заставы, караулки.....	149

ПЕРІОДЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

Фугасныя бомбы, ихъ дѣйствіе.....	151
Исправленіе существующихъ каменныхъ крѣпостныхъ построекъ и вновь возводимыя бетонныя сооруженія.....	153
Фортъ-застава ген. Бріальмона, новѣйшіе форты Антверпена, Льежа и Намюра.....	158

Часть I-я.

Краткій историческій очеркъ долговременной фортификаціи въ западной Европѣ.

Цѣль долговременной фортификаціи всегда заключалась въ томъ, чтобы съ наименьшими силами сопротивляться какъ можно дольше. Для этого необходимо, чтобы крѣпостныя постройки нельзя было штурмовать безъ продолжительной подготовки и чтобы живыя силы обороны были сохранены. Первое условіе достигается съ помощью обстрѣливаемого препятствія, второе — благодаря помѣщеніямъ, безопаснымъ отъ пораженія.

Указанная цѣль всегда оставалась неизмѣнной, но способы ея достиженія измѣнялись и будутъ постоянно измѣняться съ развитіемъ и усовершенствованіемъ техники, примѣненной къ военному дѣлу. Всякое усиленіе средствъ пораженія тотчасъ вызывало соотвѣтствующее усиленіе средствъ укрытія. Отсюда видно какая тѣсная связь существовала всегда между артиллеріей и фортификаціей, понятно какое неотразимое вліяніе первая оказывала на вторую и особенно же детали ея сооруженій. На общее расположеніе долговременныхъ фортификаціонныхъ построекъ имѣла рѣшающее вліяніе численность гарнизона, — находившася всегда въ зависимости отъ численности полевыхъ армій, — и приемы обороны гарнизона.

Цѣль настоящаго очерка заключается въ томъ, чтобы, разсмотрѣвъ исторически важнѣйшіе моменты развитія долговременной фортификаціи, указавъ на рѣзкіе въ ней перевороты, вызванные столь

же рѣзкими усовершенствованіями артиллеріи и измѣненіемъ численности армій, довести ее до современнаго состоянія. Историческій методъ представляетъ ту выгоду, что, кромѣ общеобразовательнаго интереса, онъ развиваетъ воображеніе, содѣйствуетъ выработкѣ взглядовъ вѣрныхъ и разностороннихъ и облегчаетъ дальнѣйшую самостоятельную разработку предмета.

Долговременная фортификація, какъ было сказано, измѣняла свой характеръ вмѣстѣ съ усовершенствованіями артиллеріи, и по этому ея исторія можетъ быть раздѣлена на четыре слѣдующихъ періода: первый періодъ—*періодъ метательныхъ машинъ*—съ самыхъ древнихъ временъ до введенія въ употребленіе огнестрѣльной артиллеріи, т. е. до XIV-го столѣтія (этотъ періодъ продолжался нѣсколько тысячелѣтій); второй періодъ—*періодъ гладкой артиллеріи*—до введенія въ употребленіе наръзной артиллеріи, т. е. до середины XIX-го столѣтія (продолжался нѣсколько вѣковъ); третій—*періодъ наръзной артиллеріи*—до введенія въ употребленіе фугасныхъ бомбъ, т. е. до послѣдняго десятилѣтія нынѣшняго вѣка (продолжался нѣсколько дѣсятилѣтій); четвертый—*періодъ фугасныхъ бомбъ*—только что насталъ. Кромѣ того, по своей обширности, второй періодъ слѣдуетъ раздѣлить на три отдѣла, границы которыхъ составляютъ Вобанъ (конецъ XVII ст.) и Монталамберъ (конецъ XVIII ст.).

ПЕРІОДЪ ПЕРВЫЙ.

Укрѣпленія у древнихъ.

Первобытныя ограды. Злоупотребленіе физической силой, произволъ, эгоистическія стремленія, отсутствіе чувства справедливости, съ самыхъ древнихъ временъ были причиною вражды между семьями, племенами, народами, государствами. Для того, чтобы оградить свою жизнь, сохранить свою собственность, слабый искалъ сначала убѣжища на вершинахъ неприступныхъ горъ, среди непроходимыхъ лѣсовъ и болотъ, въ глубокихъ пещерахъ (въ Швейцаріи до сихъ поръ сохранились слѣды озерныхъ городовъ на сваяхъ), а потомъ сталъ устраивать искусственныя ограды. Ограды эти состояли

изъ врытыхъ въ землю кольевъ, оплетенныхъ толстымъ хворостомъ, изъ засѣвъ, изъ земляныхъ валовъ со рвомъ впереди. У наружнаго гребня вала располагали нерѣдко плетень или палисадъ, изъ-за котораго обороняющійся, стоя на поверхности вала, могъ поражать атакующаго (*черт. 1*). Иногда ограда состояла изъ двухъ параллельныхъ палисадовъ, промежутокъ между которыми былъ заполненъ землею, причемъ палисадъ, обращенный къ непріятелю, возвышался надъ ~~землею~~ ^{землею} кустою насыпи и служилъ обороняющемуся прикрытіемъ (*черт. 2*). Подобныя ограды встрѣчалъ Александръ Македонскій въ своихъ походахъ въ Мидію, Гирканію (330 г. до Р. Х.) и въ Индію (327 г. до Р. Х.); встрѣчали и другіе завоеватели; подобныя ограды свойственны не извѣстному времени, но извѣстной низкой степени цивилизаціи. Такъ, относительно въ недавнія времена, европейцы встрѣтились съ подобными оградями при завоеваніи Мексики (Кортесъ въ 1519) и въ Новой Зеландіи (Кукъ въ 1767 г.). Въ сущности описанныя ограды не могутъ быть причислены къ долговременнымъ, такъ какъ ихъ можно было штурмовать почти безъ всякой предварительной подготовки.

Каменные ограды. Такъ какъ въ указанныхъ оградахъ земляныя отлогости валовъ легко эскалаторовали, палисады сожигали, а съ изобрѣтеніемъковки металловъ и срубали, то стали строить каменныя стѣны, размѣры которыхъ быстро возрасли вмѣстѣ съ усовершенствованіями средствъ атаки. Высота ихъ,—такая, чтобы по приставнымъ лѣстницамъ трудно было на нихъ взобраться,—дѣлалась въ 30, 40, 50 и даже до 100^с (Ниневія); толщина,—трудно пробиваемая стѣнобитными машинами и удобная для расположенія на верху стѣны войскъ и метательныхъ машинъ—отъ 6 до 12^с (*черт. 3 и 4*). Но такъ какъ подобная толщина вскорѣ оказалась недостаточной, то стали возводить двѣ параллельныя стѣны (какъ прежде палисадныя), для большей прочности соединяли ихъ поперечными и промежутокъ между ними заполняли землею. Толщина такихъ *двойныхъ стѣнъ* (*черт. 5*), по которымъ могли разѣзжаться двѣ колесницы, доходила до 20, 30 и даже 70^с (Вавилонъ). На поверхности стѣны, для прикрытія стрѣлковъ, возвышались болѣе тонкія *брустверныя стѣнки*, сначала до грудной высоты, потомъ до 7^с съ выдѣлкой въ нихъ бойницъ съ весьма покатыми подошвами: получились *зубчатая стѣны*. Потомъ, для лучшей еще обороны подошвы стѣны, стали брустверную стѣнку располагать на кронштейнахъ (выступяхъ), и такимъ образомъ, между кронштейнами, крѣ-

постной стѣной и брустверной стѣнкой получились отверстія, образующія *наѣсныя бойницы* или такъ-называемыя въ средніе вѣка *машикумы* (*черт. 6*). Черезъ нихъ пускали стрѣлы, бросали камни, лили кипящую смолу, масло и проч. Поверхность стѣнъ иногда покрывали крышей (*черт. 7*). Сообщеніе производили по лѣстницамъ приставнымъ и постояннымъ, а чаще черезъ башни. Прочность подобныхъ древнихъ стѣнъ, построенныхъ изъ камня или кирпича, была поразительная: во время франко-испанской войны, въ началѣ нынѣшняго столѣтія, одну изъ башенъ древняго Сагунта не могли разрушить 1500 выстрѣлами, правда полевой артиллеріи. Весьма замѣчательны такъ же валы галльскихъ крѣпостей, между прочимъ валы Буржа, описанныя Юліемъ Цезаремъ. Они состояли изъ длинныхъ брусевъ, расположенныхъ на крестъ, съ промежутками въ 2^с между брусьями каждаго ряда, заполненными землею. Валъ былъ облицованъ тесанымъ камнемъ; длинные брусья отлично сопротивлялись дѣйствію стѣнобитныхъ машинъ, а земля между брусьями — зажеженію (*черт. 8*). Что касается *рововъ*, то они вовсе не располагались въ томъ случаѣ, если стѣны примыкали къ мѣстности съ недоступными крутизнами и рѣдко на ровной мѣстности, такъ какъ и одні стѣны представляли весьма серьезную преграду. Если-же и вырывали ровъ, то неособенно значительныхъ размѣровъ, по причинѣ трудности отвозки земли (глубина до 20^с, ширина до 60^с). Эскарпъ и контръ-эскарпъ былъ большею частью земляной; берма такой ширины, чтобы на ней не было возможности поставить штурмовыя лѣстницы. Каменные стѣны лишь изрѣдка доходили до дна рва. Контръ-эскарпъ дѣлали иной разъ отлогимъ для удобства вылазокъ, даже кавалерійскихъ (Велисарій при оборонѣ Рима противъ Готовъ). При водяныхъ рвахъ, черезъ нихъ перекидывали мосты, голова которыхъ иногда защищалась башнями, исполнявшими роль нынѣшнихъ мостовыхъ укрѣпленій.

Башни. Вдоль стѣнъ, преимущественно въ углахъ, на разстояніи не болѣе двойнаго полета стрѣлы (400 шаговъ), располагали башни четырехъ, шести, восьми-угольныя, но чаще всего круглыя (*черт. 9*). Онѣ дѣлались выше стѣнъ на всю высоту послѣднихъ, чаще на половину или треть. Ихъ діаметръ отъ 5 до 7^с. Онѣ обыкновенно выступали поровну какъ внаружу, такъ и во внутрь ограды, но иногда болѣе подавались внаружу. Назначеніе башенъ было слѣдующее. Онѣ служили для удобнаго сообщенія внутренности крѣпости съ полемъ. Для этого ворота располагали или въ башняхъ, или

между двумя, близко другъ отъ друга расположенными, башнями. Со стороны крѣпости ворота затворялись прочными дубовыми, обитыми желѣзомъ дверями; съ наружной стороны располагалась желѣзная опускаемая рѣшетка, которая падала вслѣдъ за ворвавшимся атакующимъ и предавала его во власть обороняющагося (*черт. 11*). Пространство между рѣшеткой и воротами часто обстрѣливалось изъ навѣсныхъ бойницъ. Впослѣдствіи опускающія рѣшетки замѣнили брусями, двигающимися независимо одинъ отъ другого (*черт. 12*), для того, чтобы атакующій, подведя подъ рѣшетку какой-нибудь прочный, крупный предметъ (напр. повозку), не могъ непрерывно вводить въ крѣпость по его сторонамъ свои войска. Размѣры воротъ были больше нынѣ располагаемыхъ, для удобства значительныхъ вылазокъ. Съ боковъ располагали калитки для постоянного сообщенія. — Башни служили для сообщенія вдоль крѣпостной ограды; для этого, въ боковыхъ стѣнахъ башенъ продѣлывали двери на высотѣ поверхности стѣнъ, и въ этомъ случаѣ лѣстницъ вдоль стѣнъ не располагали. А для того, чтобы атакующій, взобравшійся на стѣну, не ворвался черезъ двери въ башню, толщину стѣнъ у башни сѣуживали до толщины брустверной стѣнки и черезъ этотъ провалъ, или родъ рва, продѣланнаго въ каменной стѣнѣ, перекидывали подъемный мостикъ (*черт. 10*). — Башни обстрѣливали продольно, съ двухъ сторонъ, наклонными выстрѣлами, поверхность стѣны между ними, что дѣлало положеніе атакующаго, взобравагося на стѣну, весьма опаснымъ, при трудности спуститься во внутрь города, или проникнуть въ башню. — Башни служили опорными пунктами ограды со внутренней обороной, способными сопротивляться даже послѣ потери города. — Въ башняхъ помѣщалась безопасно и удобно часть гарнизона. — Башни не могли доставлять рву продольную оборону, и вслѣдствіе ихъ незначительнаго выступа, и вслѣдствіе неимѣнія пологихъ, настильных выстрѣловъ. Рвы у древнихъ обстрѣливались сверху.

Крѣпости состояли изъ описанныхъ каменныхъ оградъ съ башнями и большею частью имѣли видъ многоугольниковъ съ тупыми углами. Входящіе углы встрѣчались въ видѣ исключенія. Тамъ гдѣ требовалось особенно сильное сопротивленіе, располагали двѣ и три ограды, одна за другой; нерѣдко крѣпости перегораживали поперечными оградами, что давало возможность защищать ихъ по частямъ. Ворота располагали мало (самыя слабыя части). Крѣпости были обширныя, онѣ вмѣщали въ себѣ не только городскихъ жителей и гарнизонъ, но и окрестныхъ жителей, которые, защищая себя и свои

семьи отъ рабства, не мало содѣйствовали упорству обороны, почти непримѣрному въ настоящее время. Внутри крѣпости, на важнѣйшихъ пунктахъ, располагали одну или нѣсколько *цитаделей*, точно также состоящихъ изъ стѣнъ и башенъ. — Для примѣра, вотъ краткое описаніе *Карфагена*, одной изъ сильнѣйшихъ крѣпостей древняго міра, вмѣщавшей до 700,000 жителей (*черт. 13*). Со стороны сухого пути была расположена тройная ограда, частью прямолинейная, частью со входящими и исходящими углами. Внутренняя, главная ограда состояла изъ стѣнъ высотой 45^с съ башнями высотой въ 60^с. Къ ней примыкали двухъ-этажныя постройки, съ прочными потолками, на 300 слоновъ, 4000 лошадей и 24000 человекъ пѣхоты. Вторая ограда состояла тоже изъ каменной стѣны съ башнями, но меньшихъ размѣровъ; третья — изъ палисاديрованного вала со ровомъ впереди. Въ этой тройной оградѣ было продѣлано четверо воротъ. Со стороны моря стѣна была одинокая съ набережными достаточно широкими для удобной выгрузки товаровъ. Поперечная стѣна отдѣляла старый городъ отъ предмѣстья Мегара. Въ старомъ городѣ находилась гавань и цитадель. Купеческая гавань соединялась непосредственно съ моремъ, военная гавань Котонъ — съ купеческой, и могла вмѣщать въ себѣ до 200 кораблей, для которыхъ были устроены закрытыя помѣщенія. Среди Котона островъ, на немъ дворецъ адмирала, имѣющаго возможность такимъ образомъ видѣть весь свой флотъ. (Когда во время осады Карфагена, Сципіонъ загородилъ громадной плотиной входъ въ купеческую гавань, карфагеняне прорыли не менѣе громадный каналъ изъ военной гавани прямо въ море). Цитадель Бирса была расположена на высокой и крутой возвышенности. Редюитомъ ей служилъ храмъ Эскулана, командующій надъ нею. — Подобнымъ образомъ и ограда *Византии*, со стороны Мраморнаго моря, Босфора и Золатаго рога, состояла изъ одинокой стѣны, а со стороны сухаго пути изъ тройной стѣны, — или вѣрнѣе, изъ ограды, приспособленной къ трехъ-ярусному пораженію атакующаго (*черт. 14*) и къ постепенной оборонѣ. Длина ограды со стороны сухаго пути болѣе 5 верстъ; башенъ 95. Каменный контрэскарпъ со внутренними контръ-форсами, не представлялъ недостатка, такъ какъ ровъ продольно не обстрѣливался. Въ средней оградѣ была устроена двухъ-ярусная стрѣльба; нижній ярусъ — изъ нишъ. Къ оградѣ примыкали двѣ цитадели: на сѣверѣ дворецъ Велисарія, на югѣ — семибашенный замокъ. Замокъ императора Константина, окруженный стѣною, образовалъ внутреннюю цитадель. Постройки эти от-