



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



ИСТОРИЯ КРѢПОСТИ ВЪ РОССІИ.



О Ч Е Р К Ъ

Л. ФРИМАНА

Военнаго Инженеръ-Подполковника, Преподавателя Николаевской
Инженерной Академіи и Училища.

Часть I.

ДО НАЧАЛА ХІХ СТОЛѢТІЯ.



ИЗДАНИЕ АВТОРА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Паровая Скоропечатня А. В. Пожаровой, Загородный просп., д. № 8.

1895.

Дозволено цензурою, С.-Петербургъ, 14 Октября 1894 года.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Оборона Россіи зиждется на арміи и на флотѣ, а крѣпости обезпечиваютъ возможность цѣлесообразныхъ дѣйствій арміи и флота.

Оборона крѣпости зиждется на гарнизонѣ, а крѣпостныя сооруженія обезпечиваютъ возможность цѣлесообразныхъ дѣйствій гарнизона.

Мысли Петра Великаго.

Исторія крѣпости въ Россіи обнимаетъ въ настоящее время почти 10 столѣтій. Прослѣдить эту многостолѣтнюю работу надъ созданіемъ нашихъ крѣпостей, надъ приведеніемъ ихъ въ современное состояніе, какъ въ смыслѣ значенія, такъ и устройства, представляетъ извѣстный интересъ и, безъ сомнѣнія, является необходимымъ для правильнаго установленія основъ раціональнаго пользованія нашими современными крѣпостями и обороны ихъ.

По характеру матеріала, подлежащаго изученію, исторія крѣпости въ Россіи можетъ быть раздѣлена на двѣ части. Часть первая, до появленія у насъ оригинальной литературы по вопросамъ о крѣпостяхъ, т. е. до начала XIX столѣтія, можетъ быть изучена только на основаніи документовъ, относящихся до исторіи инженернаго искусства въ Россіи и составляющихъ, благодаря капитальнымъ работамъ *Θ. Ласковскаго* и *А. Савельева*, всеобщее достояніе. Слѣдуетъ замѣтить, что документы, относящіеся до исторіи инженернаго искусства въ Россіи въ царствованія *Екатерины II* и *Павла I*, собранные *Θ. Ласковскимъ*, пока остаются въ рукописи этого знаменитаго изслѣдователя инженернаго искусства въ Россіи.

Часть вторая, обнимая XIX столѣтіе, поддается изученію на основаніи нашей оригинальной литературы по вопросамъ о крѣпостяхъ, слѣдившей всегда, встаети сказать, за потребностями практики, что собственно дѣлаетъ доступнымъ самое изученіе, такъ какъ многіе документы составляютъ пока достояніе архивовъ.

Настоящій очеркъ обнимаетъ первую часть исторіи крѣпости въ Россіи, въ указанномъ только что смыслѣ; онъ подраздѣляется на три отдѣла, согласно тремъ характернымъ періодамъ.

Отдѣль I заключаетъ исторію крѣпости въ Россіи до Петра Великаго, Отдѣль II—въ эпоху Петра Великаго, Отдѣль III—послѣ Петра Великаго, до начала XIX столѣтія.

Къ очерку приложено 13 листовъ плановъ и чертежей, хотя и въ мелкомъ масштабѣ, но достаточномъ для цѣлей очерка.

При составленіи очерка источниками служили слѣдующія сочиненія:

1) Матеріалы къ исторіи инженернаго искусства въ Россіи. Соч. А. Савельева, 1853 г. (Часть XXXIX, книжка первая инженерныхъ записокъ), обнимаєтъ эпоху до Петра Великаго.

2) Матеріалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи. Часть I. Опытъ изслѣдованія инженернаго дѣла въ Россіи до XVIII столѣтія. Соч. Ѳ. Ласковскаго. 1858 г.

3) Книга Марсова. Второе изданіе 1766 г.

4) Матеріалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи. Часть II. Опытъ изслѣдованія инженернаго искусства въ царствованіе императора Петра Великаго. Соч. Ѳ. Ласковскаго. 1861 г.

5) Исторія царствованія Петра Великаго. Соч. Н. Устрялова. 1863 г.

6) Матеріалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи. Часть III. Опытъ изслѣдованія инженернаго искусства послѣ императора Петра I и до императрицы Екатерины II. Соч. Ѳ. Ласковскаго. 1865 г.

7) *Неизданная рукопись* Ѳ. Ласковскаго. 1869 г. Матеріалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи. Часть IV. Опытъ изслѣдованія инженернаго искусства въ царствованія императрицы Екатерины II и императора Павла I (1279 страницъ и 100 таблицъ картъ, плановъ и чертежей).

8) Историческій очеркъ инженернаго управленія въ Россіи. Соч. Ал. Савельева. 1879 г.

Нашъ очеркъ является *первымъ* опытомъ изложенія вѣратцѣ исторіи крѣпости въ Россіи, и, какъ таковой, а priori не лишень многихъ недостатковъ. Но:

Feci quod potui, faciant meliora potentes.

23 ноября 1894 г.
С.-Петербургъ.

ОТДѢЛ

ИСТОРИЯ КРѢПОСТИ ВЪ РОССІИ

«Русскіи
жизни, хлѣбъ
или взорва
проломъ гр
хлѣбъ, ум
не измѣнит

«..... Чт
воинскія, к
Австрія, А
силъ силою
успѣхомъ».

ВВЕДЕНІЕ

О происхожденіи крѣпости
нованій укрѣпленныхъ пунк
Началомъ крѣ

Слово крѣпость
и первоначально употреблялось вообще
или оборонительныхъ средствъ для ус
а иногда и въ нынѣшнемъ его значеніи
нимо различныя названія, которыми
вообще укрѣпленные пункты, а именно
слѣдуетъ искать въ началѣ исторіи эти
Что укрѣпленные пункты на Русскіихъ, въ этомъ
началомъ осѣдлости Русскіихъ, въ этомъ
мнѣнія, и это подтверждается историчес
ныхъ укрѣпленныхъ пунктовъ, безъ сом
сь основаніемъ Русскіихъ государства.
пунктовъ и т. п., какъ въ вспомогательная
и обороны государства отъ вторгнущаго
практическое примѣненіе по введеніи

великіе князья московскіе, свергнувъ иго татарь, стали примѣнять надлежащія мѣры для охраненія границъ, не опасаясь препятствій отъ другихъ удѣльныхъ княжествъ, находившихся до того между великимъ княжествомъ московскимъ и татарскими ордами.

Первые появившіеся на Руси укрѣпленные пункты выполняли каждый какую нибудь частную цѣль независимо отъ другого. Войны, вызвавшія появленіе такихъ укрѣпленныхъ пунктовъ, носили характеръ опустошительныхъ набѣговъ. При первомъ извѣстии объ угрожавшей опасности, всѣ бѣжали изъ открытыхъ жилищъ, куда попало: одни искали спасенія въ окрестныхъ лѣсахъ и въ иныхъ недоступныхъ для непріятеля мѣстахъ, другіе спѣшили въ болѣе значительныя жилища мѣста, у которыхъ, въ силу необходимости, явились оборонительныя ограды.

Вслѣдствіе особаго географическаго положенія Русь должна была постоянно задерживать нападенія съ разныхъ сторонъ противниковъ, стоявшихъ на различной степени развитія, а раздаваясь отъ центра въ стороны, измѣнять кругомъ свои границы. Все это неизбежно должно было постепенно выработать различныя на разныхъ границахъ приемы обороны и въ результатъ привести укрѣпленные пункты въ нѣкоторую связь, иначе — выработать систему обороны границъ при посредствѣ укрѣпленныхъ пунктовъ. Что на разныхъ границахъ пришлось прибѣгнуть и къ различнымъ мѣрамъ для обороны государства, совершенно станетъ яснымъ, если мы сравнимъ ходъ борьбы при нападеніи татарь съ ходомъ борьбы при нападеніи поляковъ и литовцевъ. Въ то время какъ татары, дорожа временемъ, большею частію оставляли у себя въ тылу укрѣпленные пункты, искали русскую дружину, чтобы ее разбить, и устремлялись къ Москвѣ, овладѣніе которою было постоянною цѣлью ихъ предпріятій, — поляки и литовцы ограничивались преимущественно осадами укрѣпленныхъ пунктовъ, въ ближайшей къ нимъ полосѣ, занятіе которыхъ обезпечивало обладаніе завоеванною землею, или доставляло матеріальныя средства для продолженія войны.

Укрѣпленные пункты, послужившіе родоначальниками крѣпостей и составлявшіе до Петра Великаго основаніе охраны Руси отъ внѣшнихъ вторженій, извѣстны въ лѣтописяхъ и официальныхъ актахъ подъ названіемъ: городовъ, городковъ, остроговъ и острожковъ. Непрерывныя линіи укрѣпленій, имѣвшія значительное протяженіе въ длину и служившія для обороны участковъ границъ, получили названіе сторожевыхъ линій.

Листъ I.

Городомъ называлось всякое жилое мѣсто, окруженное оборонительной оградой. Понятія о городѣ, какъ жиломъ мѣстѣ, и объ укрѣпленіяхъ, его ограждавшихъ, совершенно сливались между собою; городъ не могъ быть безъ оборонительной ограды: съ уничтоженіемъ ея онъ терялъ значеніе и самое названіе города.

Города имѣли большею частію только одну оборонительную ограду,

но важнѣйшіе были обнесены двумя и болѣе оградами, раздѣлявшими внутренность ихъ на нѣсколько отдѣльныхъ частей, которыя также носили названіе городовъ. Такимъ образомъ Москва подраздѣлялась на: Кремль, Китай-городъ, Бѣлый-городъ, Земляной-городъ.

Лѣтописцы давали иногда оборонительнымъ оградѣмъ названія *оплота, плота*; при городахъ, имѣвшихъ нѣсколько оградъ, наружныя назывались: *окольнымъ градомъ, охабнемъ, городомъ кромьнымъ*, или *кромомъ*, внутреннія же *днѣинымъ градомъ*, или *днѣицею*, а впоследствии *кремлемъ*.

Названіе *окольнаго града* произошло отъ положенія, которое занимала ограда въ отношенія къ внѣшней мѣстности, или, по тогдашнему, къ окольной странѣ.

Названіе *охабень*, заимствованное изъ разговорнаго языка, было придано наружнымъ оградѣмъ, вѣроятно, по нѣкоторому сходству съ тогдашнею одеждою охабень, подобно которой онѣ окружали, прикрывали главную, или внутреннюю, ограду.

Городомъ кромьнымъ, или *кромомъ*, называлась наружная ограда, ближайшая къ дѣтинцу; во внутренности ея помѣщались житницы, или, по тогдашнему, кромы, которые передавали это названіе и оградѣ, ихъ прикрывавшей.

Названіе *днѣиный градъ* произошло отъ стариннаго слова *днѣ*, т. е. внутренній, и весьма хорошо соотвѣтствовало положенію этой части ограды относительно другихъ.

Названіе *днѣицею* можно ближе всего производить отъ слова *днѣать, днѣть*, помѣстить; при угрожавшей городу опасности жители прятали туда все, что для нихъ было дорого, между прочимъ, дѣтей.

Кремли образовались изъ прежнихъ дѣтинцевъ и, слѣдовательно, выполняли одинаковое съ ними назначеніе. Если предположить, что названіе кремль татарскаго происхожденія, то оно могло появиться въ лѣтописяхъ не ранѣе половины XIII столѣтія. Но оно встрѣчается въ первый разъ подъ годомъ 6839, или 1331.

Названія *кремль* и *кременикъ* могутъ быть рассматриваемы независимо одно отъ другого; *кремль*, означая по-татарски крѣпость, вполне соотвѣтствовало значенію прежняго дѣтинца; *кременикъ*, если это названіе производить отъ кремня, столь же удачно характеризовало въ переносномъ смыслѣ послѣднюю ограду, сильнѣйшую по ея положенію и сооружавшуюся преимущественно изъ камня.

Дѣтинцы и кремли находились большею частью на мѣстахъ, которыя составляли собственно городъ, при самомъ его основаніи и, слѣдовательно, на берегу рѣки или при слияніи двухъ рѣкъ. Такое ихъ положеніе, въ связи съ прикрывавшими ихъ городскими оградами, затрудняло до нельзя доступъ къ нимъ непріятеля, которому приходи-

ликіе князья мо
адлежація мѣры
ругихъ удѣльныхъ
няжествомъ моско

Первые появи
аждый какую ни
ызвавшія появи
пустошительныхъ
ности, всё бѣжал
спасенія въ окрест
теля мѣстахъ, дру
у которыхъ, въ

Вслѣдствіе
постоянно зад
стоявшихъ на
стороны, измѣ
было постеп
обороны и т
связь, пвач
укрѣпленн
бѣгнуть р
станеть
съ ходом
какъ та
тылу у
и устр
ихъ
осад
тіе
мат

Въ началѣ 17 вѣка, когда турки начали свои походы на югъ, жители южныхъ городов и мѣстъ, опасаясь за себя, начали переселяться въ северныя мѣста. Это привело къ тому, что въ южныхъ мѣстахъ осталось мало жителей, а въ северныхъ мѣстахъ стало много. Турки, видя это, начали нападать на южные мѣста, и жители южныхъ мѣстъ начали бѣжать въ северныя мѣста. Это привело къ тому, что въ южныхъ мѣстахъ осталось мало жителей, а въ северныхъ мѣстахъ стало много. Турки, видя это, начали нападать на южные мѣста, и жители южныхъ мѣстъ начали бѣжать въ северныя мѣста. Это привело къ тому, что въ южныхъ мѣстахъ осталось мало жителей, а въ северныхъ мѣстахъ стало много.

Города и мѣста

Глава I.

Оборонительныя ограды укрѣпленныхъ пунктовъ въ Россіи до XVIII столѣтія.

Оборонительныя ограды, употреблявшіяся въ Россіи до XVIII столѣтія, могутъ быть раздѣлены на 3 главные вида: земляныя, деревянныя и каменныя; къ самымъ древнимъ принадлежатъ земляныя, за ними явились послѣдовательно деревянныя и каменныя. Со введеніемъ новаго рода ограды, каждая изъ прежнихъ оставалась въ употребленіи или отдѣльно, или въ соединеніи съ другими. На листахъ I, II и III, см. атласъ, собраны чертежи характерныхъ оборонительныхъ оградъ, относящихся до разсматриваемой эпохи.

Листы
I, II
и III.

I. Земляныя ограды.

Земляныя ограды вообще назывались въ лѣтописяхъ первоначально *спомъ, приспомъ, переспомъ*, отъ слова сыпать, а впослѣдствіи *осыпью*.

Листы
I и II.

Названіе *валъ* относилось въ началѣ къ полевымъ окопамъ, а послѣ— къ сторожевымъ землянымъ линіямъ.

Съ XVI столѣтія земляныя оборонительныя ограды получили названіе земляныхъ городовъ.

Въ планѣ земляныя ограды состояли изъ прямыхъ, съ одними исходящими углами, линій, переходившихъ иногда въ общую выпукло-кривую линію неправильнаго вида. Тамъ, гдѣ требовалось особенно сильное сопротивленіе, располагались ограды рядами одна за другою, для постепенной и послѣдовательной обороны каждой изъ нихъ. Для примѣра, на листѣ I, изобр. I., приведено укрѣпленное мѣсто, въ Подольской губерніи.

Листъ I.
Изобр. 1.

Земляныя ограды подраздѣлялись на: а) простыя и б) сложныя, послѣднія представляли соединеніе земляныхъ оградъ съ другими оградами, деревянными и каменными.

а) Простыя земляныя ограды.

Земляныя ограды въ простомъ ихъ видѣ были единственными у славянъ до половины IX столѣтія; затѣмъ онѣ постепенно вытѣсняются другими, но, въ концѣ эпохи, онѣ появляются снова, хотя уже въ другихъ формахъ, заимствованныхъ у запада.

Листъ II
Изобр. 9,
10, 11, 12,
13, 14, 15
и 16.

Относительно частнаго расположенія простыхъ земляныхъ оградъ въ началѣ ихъ употребленія нѣтъ точныхъ и положительно вѣрныхъ указаній. Ген. Ласковскій *), принявъ за основаніе тѣ постороннія данныя, которыя могли имѣть вліяніе на частное расположеніе оградъ, какъ то: оружіе славянъ, способы атаки, бывшіе въ то время въ употребленіи, и наконецъ состояніе военнаго искусства вообще у сосѣднихъ народовъ, возстановляетъ профиль ограды, причѣмъ находитъ, что при сооруженіи земляныхъ оградъ въ Россіи до XV столѣтія, главныя достоинства ихъ заключались: въ значительной высотѣ насыпи, такой же глубинѣ рововъ и трудно доступной крутизнѣ тѣхъ покатостей, по которымъ атакующему слѣдовало спускаться и взбираться во время приступа. Предѣлы наибольшей и наименьшей высоты вала ген. Ласковскій назначаетъ приблизительно отъ 10 до 4 саж., принявъ за основаніе нѣкоторые размѣры, сохранившіеся въ позднѣйшихъ официальныхъ актахъ.

Такъ какъ земляныя ограды, до введенія огнестрѣльныхъ орудій при атакѣ, были достаточно обезпечены отъ разрушительнаго дѣйствія метательныхъ машинъ, бросавшихъ снаряды большею частью навѣсно, то толщина ихъ при вершинѣ обусловливалась только выгоднымъ помѣщеніемъ войскъ противъ приступа. Вершина вала не имѣла надобности въ особенномъ прикрытіи, потому что обороняющійся имѣлъ для этой цѣли щитъ, съ которымъ онъ не разставался во время боя. Основываясь на вышензложенномъ, ген. Ласковскій полагаетъ 1½ саж. предѣломъ наименьшей толщины вала при его вершинѣ.

Наружная отлогость дѣлалась по возможности крутою, и, сколько можно замѣтить по уцѣлѣвшимъ насыпямъ, ей давали заложеніе: одинаковое съ высотой, въ $\frac{3}{4}$ и даже $\frac{1}{2}$ противъ высоты, что много зависѣло отъ высоты вала. Внутренняя отлогость вала, для удобства сообщенія съ вершиною его и въ особенности на случай отступленія оборонявшихся войскъ, должна была имѣть большое заложеніе. При заложеніи, равнявшемся высотѣ, и при умѣренныхъ размѣрахъ послѣдней (до 3 саж.), сообщеніе могло производиться по самой отлогости, съ помощью продѣланныхъ въ ней ступеней; но при большей крутизнѣ или при болѣе значительной высотѣ вала, надобно предполагать устройство особенныхъ земляныхъ ступеней, одѣтыхъ досками или плетнемъ.

Размѣры рва, какъ и нынѣ, должны были согласоваться съ количествомъ земли, потребнымъ для насыпи; но по причинѣ совершеннаго отсутствія фланговой обороны во рвахъ, они дѣлались большею частью глубокіе и узкіе, а чтобы затруднить приступъ, покатостямъ рва давали, по возможности, меньшее заложеніе. По уцѣлѣвшимъ оградямъ видно, что глубина рва измѣнялась отъ 2 до 5 саж. Валъ отдѣлялся отъ рва бермою, необходимою при значительномъ давленіи насыпи на внутреннюю

*) «Матеріалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи». Часть I, глава II.

отлогость рва; ширина бермы сообразовалась съ удобствомъ фронтальнаго обстрѣливанія рва.

Сообщеніе земляныхъ оградъ съ полемъ производилось посредствомъ подземныхъ ходовъ, въ видѣ галлерей, которые шли подъ насыпью вала по мѣстному горизонту, или спускались на дно рва. Въ первомъ случаѣ черезъ ровъ перекидывали мостъ, или, не вырывая въ этомъ мѣстѣ рва, оставляли перешеекъ для свободнаго прохода. Впрочемъ, открытое сообщеніе едва ли можно допустить для земляныхъ оградъ, потому что эти проходы были бы самыми доступными пунктами для приступовъ, которыми въ то время ограничивались всѣ дѣйствія атаки; или надо предположить, что эти выходы прикрывались небольшими оградами, которыя, однимъ концомъ примыкая къ валу, другимъ не доходили до него на ширину выхода. Со времени употребленія вѣнчатыхъ деревянныхъ стѣнъ, сообщеніе это, при земляныхъ оградахъ, производилось всегда черезъ башни.

Изобр. 14.

Изобр. 15
и 16.

Ген. Ласковскій примѣнилъ всѣ эти частности расположенія земляныхъ оградъ къ возстановленію ограды вышеприведеннаго въ примѣръ стариннаго укрѣпленнаго пункта и получилъ чертежи, которые мы помѣстили на листѣ II, изобр. 1—7.

Вотъ нѣсколько поясненій къ этимъ чертежамъ, сдѣланныхъ ген. Ласковскимъ. Мѣстность, на которой лежалъ укрѣпленный пунктъ, дѣлала его доступнымъ съ одной южной стороны, гдѣ оборонительная ограда состояла изъ тройнаго вала. Наружный валъ (а) долженъ былъ обезпечивать огороды, выгоны и, можетъ быть, нѣкоторыя частныя строенія; а судя по тому, какъ мало обращено было вниманія на прикрытіе пространства позади этого вала со стороны оврага и рѣки, можно предположить, что онъ имѣлъ единственною цѣлью останавливать на время атакующаго непріятели и тѣмъ давать жителямъ возможность перебираться съ имуществомъ во внутреннюю ограду. Высота валовъ, расположенныхъ со стороны доступной для приступа, была, вѣроятно, не одинакова; здѣсь принята для средняго вала высота въ 3 саж., опредѣленная на мѣстѣ самаго изысканія, внутреннему дана высота 4 саж., а наружному—2 саж. Ограды а и б и ограда в съ доступной стороны имѣли впереди рвы; но часть ограды в, обращенная къ оврагу и къ рѣкѣ, не была окружена рвомъ.

Для сообщенія первой, или наружной ограды, со второю могъ служить проходъ г, второй ограды съ третьею проходъ д, помѣщенный въ сторонѣ отъ перваго; наружная ограда, для большаго ея обезпеченія, могла вовсе не имѣть отверстія, и сообщенія ея съ полемъ могли производиться, по незначительности высоты вала, поверхъ его, съ помощью примѣтовъ е, которые въ минуту опасности уничтожались. Сообщеніе внутренней ограды съ полемъ къ сторонѣ рѣки производилось посредствомъ крытаго хода ж, который служилъ вмѣстѣ и сообщеніемъ съ

рѣкою или съ тайникомъ *i*, *) помѣщеннымъ позади вала *з*. Крытый ходъ, въ простѣйшемъ его видѣ, могъ состоять изъ рва, футовъ 8 глубиною, покрытаго сверху накатникомъ и землею. Валъ *к*, веденный отъ внутренней ограды по скатамъ мѣстности уступами, соединялся съ валомъ *з* въ долинѣ рѣки и служилъ къ большому обезпеченію тайника. Той же цѣли, вѣроятно, удовлетворяли и отдѣльно расположенные участки вальцовъ *л*, *м*, *н*, находившіеся по другую сторону крытаго хода.

Введеніе огнестрѣльныхъ орудій при атакѣ повело за собою измѣненіе основныхъ условій расположенія земляныхъ оградъ, но у насъ это вліяніе прошло какъ бы незамѣтно, потому что въ то время весьма рѣдко употреблялись простыя земляныя ограды, а большею частью соединенныя съ деревянными вѣнчатыми, которыя и безъ того требовали для себя земляного вала значительной толщины.

Листъ II.
Изобр. 8.

При устройствѣ земляныхъ оградъ съ брустверомъ, получившимъ въ официальныхъ актахъ XVII столѣтія названіе *облама*, *облома*, верхняя ширина вала должна была увеличиться, по крайней мѣрѣ, на заложеніе бруствера, которое было въ то время 1½ и 2 саж.

Высота бруствера опредѣлялась высотой стрѣлка по груди, и такъ какъ ограду на протяженіи длинныхъ ея сторонъ занимали только стрѣлки, то ограничивались узкимъ ходомъ позади облома, устраивая небольшіе выступы въ исходящихъ углахъ, подъ названіемъ *раскатовъ* и *быковъ* **), для расположенія орудій, дѣйствовавшихъ поверхъ облома.

*) Тайникомъ называлось въ старину то мѣсто на берегу рѣки, скрытое, по возможности, для противоположнаго берега, откуда жители и гарнизонъ осаждаемаго города добывали воду для ежедневнаго употребленія. Къ этому мѣсту проводилось извнутри города крытое сообщеніе, состоявшее изъ подземной галлерей, дно которой шло, смотря по высотѣ и крутизнѣ берега, скатомъ или ступенями.

**) Слово *раскатъ* означаетъ собственно валгангъ, т. е. то мѣсто, гдѣ орудіе раскатывается во время дѣйствія; но принято было называть раскатомъ ту часть укрѣпленной ограды, которая назначалась для открытаго помѣщенія одного или нѣсколькихъ орудій въ совокупности. Такъ какъ орудія на раскатахъ назначались для фронтальной и фланковой обороны ограды, то раскаты должны были имѣть видъ весьма малыхъ бастионовъ, или состоять изъ двухъ фланковъ и одного фаса, соединявшаго переднія оконечности фланковъ.

Выступы въ исходящихъ углахъ укрѣпленныхъ оградъ, назначаемые исключительно для помѣщенія орудій, назывались также и быками. Существовало-ли между раскатомъ и быкомъ, имѣвшими, повидимому, одинаковое значеніе въ оборонѣ, какое-либо различіе въ частномъ ихъ устройствѣ или въ начертаніи, — въ точности неизвѣстно.

Названіе *раската* упоминается едва ли не въ первый разъ въ концѣ XVI столѣтія при описаніи осады Пскова поляками въ 1581 г.; здѣсь *раскатъ* былъ сооруженъ русскими въ минуту необходимости и, слѣдовательно, могъ быть земляной или деревянный изъ срубовъ, наполненныхъ землею.

Изъ разныхъ указаній можно вывести заключеніе, что раскаты были: земляные, деревянные и каменные, разумѣнъ подъ послѣдними земляную постройку съ каменнымъ эскарпомъ, который выступалъ надъ валгангомъ на высоту стула орудія.

Съ 1618 г. начали появляться въ Россіи земляныя ограды, заимствованныя у запада. Въ этомъ году происходила постройка оборонительной ограды, или такъ называемаго „земляною города“ въ Москвѣ; этой оградѣ дано было бастионное расположеніе по способу голландцевъ, но начертаніе и другія частности ея до сихъ поръ не извѣстны. Въ 1632 г. иноземный горододѣлецъ, Янъ Корнелій, построилъ въ Ростовѣ крѣпость по бастионному начертанію, сдѣлавъ предварительно въ 1631 г. на Борисовскомъ Дворѣ образецъ этому расположенію, который былъ осматрѣнъ и одобренъ царемъ Михаиломъ Ѳеодоровичемъ. Способъ укрѣпленія принадлежалъ къ разряду голландскихъ системъ того времени и состоялъ изъ малыхъ бастионовъ съ флангами, перпендикулярными къ длиннымъ куртнамъ; ровъ былъ наполненъ водою, но контрэскарпъ не имѣлъ гласиса. Около того же времени царь Михаилъ Ѳеодоровичъ поручилъ голландскому инженеру Клаузену обнести г. Терки на персидской границѣ землянымъ валомъ съ бѣльверками, т. е. съ бастионами.

Въ 1654 г. царь Алексѣй Михайловичъ, покоривъ Смоленскъ, повелѣлъ окружить стѣны его съ доступныхъ сторонъ земляною насыпью, въ видѣ гласиса, съ палисадомъ, помѣщеннымъ за наружнымъ краемъ рва.

б) Сложныя земляныя ограды.

Сложныя земляныя ограды состояли изъ вала съ тыномъ или съ деревянною рубленною стѣною на вершинѣ.

Слѣдуетъ замѣтить, что при тынѣ главную ограду, достаточно сильную, составлялъ земляной валъ, а тынъ, помѣщенный на его вершинѣ, служилъ только придаточнымъ средствомъ къ усиленію обороны. Листъ II.
Изобр. 17,
18.

Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ слѣдовало быть башнямъ, которыя всегда располагали при острожной оградѣ, вершина вала представляла площадку соразмѣрно основанію башни. Высота насыпи, судя по нѣкоторымъ уцѣлѣвшимъ остаткамъ, была весьма значительна (отъ 5 до 8 саж.) и мало уступала высотѣ насыпи простой земляной ограды, несмотря на то, что сложная земляная ограда чрезъ помѣщеніе тына на вершинѣ ея насыпи пріобрѣтала много оборонительной силы.

При расположеніи земляного вала съ рубленною вѣнчатою стѣною, высота вала измѣнялась отъ 5 до 8 саж., а ширина его при вершинѣ зависѣла отъ заложения деревянной ограды при основаніи, которое въ этомъ случаѣ дѣлалось по возможности шире, для доставленія стѣнѣ, помѣщенной на насыпной землѣ, большей стойкости. Изобр. 19,
30, 31.

Толщина вѣнчатыхъ оградъ бывала отъ 1 до 3 саж., причемъ заложеніе основанія уширалось на $\frac{1}{2}$ саж. съ каждой стороны.

При постройкѣ деревянной ограды въ 1534 г. около Китай-города въ Москвѣ, земляная насыпь была одѣта съ обѣихъ сторонъ плетнемъ.

Изобр. 20
и 21.

При перестройкѣ Хотмыжска въ 1650 г. видна идея о доставленіи рву фланговой обороны. Въ указѣ, данномъ хотмыжскому воеводѣ, повелѣвается башни расположить у земляного вала, спереди. Ген. Ласковскій полагаетъ, что башни эти, помѣщенные при исходящихъ углахъ ограды, должны были замѣнить собою раскаты и, по положенію своему впереди земляной ограды, были никакъ не выше ея, а скорѣе ниже или, по крайней мѣрѣ, одинаковой съ нею высоты. Изобр. 20 и 21 на л. II представляютъ предполагаемое ген. Ласковскимъ расположеніе хотмыжскихъ башенъ.

Сообщеніе съ полемъ въ земляныхъ оградахъ съ деревянною стѣною производилось всегда чрезъ проѣзжія башни, которыя, подымаясь отъ мѣстнаго горизонта до вершины бруствера деревянныхъ стѣнъ, а иногда и выше ихъ, были огромнѣйшей высоты. Сообщеніе съ вершиною земляного вала производилось по деревяннымъ лѣстницамъ, приставленнымъ ко внутренней отлогости вала, или по ступенямъ, выдѣланнымъ въ самой отлогости; для восхода на вершину деревянной ограды устраивались особыя деревянные лѣстницы, которыя прислонялись къ стѣнѣ, и для помѣщенія которыхъ внутренній ходъ по валу долженъ былъ въ этихъ мѣстахъ расширяться.

II. Деревянные ограды.

Листы I
и II.

Деревянные оборонительныя ограды были двухъ родовъ: а) вѣнчатыя стѣны, которыми обносились города, и б) тыновыя ограды, служившія къ усиленію земляныхъ городовъ и къ образованію остроговъ.

а) Деревянные вѣнчатыя ограды.

Начало употребленія деревянныхъ оградъ въ видѣ вѣнчатыхъ стѣнъ надобно отнести къ половинѣ IX столѣтія; обширныя лѣса, покрывавшіе большую часть древней Россіи, составляли неистощимый матеріалъ для ихъ построенія, причемъ дубовый лѣсъ предпочитали всякому другому.

Лѣтописцы, упоминая о сооруженіи деревянныхъ оградъ, чаще всего употребляли выраженіе: *срубить городъ*.

Слово рубить иногда замѣняли словами: *заложить, окладать, обложитъ*.

Старинныя сказанія не оставили намъ положительныхъ свѣдѣній о частномъ расположеніи древнѣйшихъ деревянныхъ оградъ; извѣстно только, что стѣны рубились тарасами.

Основываясь на томъ, что деревянные жилища славянъ въ IX столѣтіи состояли изъ вѣнчатыхъ срубовъ, ген. Ласковскій полагаетъ, что и деревянные ограды сначала устраивались также изъ срубовъ, или, по тогдашнему, городней, одинъ возлѣ другого поставленныхъ.

Длина срубовъ опредѣлялась величиною имѣвшагося подъ рукою лѣса, а ширина ихъ тою толщиною стѣны, какая была необходима для помѣщенія на ней войскъ и свободнаго ихъ дѣйствія. Срубы, составлявшіе бока ограда, имѣли видъ продолговатаго прямоугольника; но угловые срубы должны были имѣть особенную фигуру, сообразно растворенію угла. Если въ углу помѣщалась башня, то одна сторона сруба, прилегавшая къ ней, должна была скашиваться. Стѣны подобнаго устройства имѣли тотъ важный недостатокъ, что мѣста соединенія срубовъ подвергались гніенію отъ дождя и снѣга, а потому представляли слабыя части ограда; при томъ каждый срубъ, составляя отдѣльную часть, получалъ съ теченіемъ времени не одинаковую осадеу, что вредило прочности всей ограда и затрудняло самыя дѣйствія обороны.

Листъ I I.
Изобр. 22,
23, 24.

Изобр. 25.

Нѣтъ сомнѣнія, что эти недостатки, еще и въ то время замѣченные, заставили прибѣгнуть къ устройству стѣнъ тарасами.

Стѣны, рубленныя тарасами, состояли изъ двухъ вѣнчатыхъ стѣнъ, расположенныхъ параллельно между собою на толщину ограда; онѣ соединялись подъ прямымъ угломъ другими поперечными стѣнами, образуя глубокія клѣтки, которыя наполнялись землею и камнями. Участокъ деревянной ограда между двумя поперечными стѣнами и составлялъ собственно тарасу; протяженіе его въ длину измѣнялось вообще между 3 и 4 саж. Участокъ ограда, имѣвшій, приблизительно, половинное протяженіе въ длину, получалъ названіе полутарасы. Въ старинныхъ городовыхъ описяхъ иногда принимали тарасъ за единицу при измѣреніи протяженія стѣпы между двумя смежными башнями, или, по тогдашнему, *прясла* стѣны.

Изобр. 26.

Это первоначальное расположеніе стѣнъ тарасами впоследствии измѣнилось; такъ, наприм., въ оградѣ Корогоява (1648 г.) поперечныя стѣны, отстоя при наружной на 1 саж., сходились у внутренней попарно, образуя трехугольныя клѣтки, причемъ положеніе поперечныхъ стѣнъ измѣнялось чрезъ каждые два вѣнца. Подобное расположеніе придавало стѣнѣ болѣе стойкости и затрудняло для атакующаго производство въ ней обвала.

Изобр. 27,
28 и 29.

Высота деревянныхъ стѣнъ зависѣла отъ различныхъ обстоятельствъ, отъ важности пункта, отъ положенія деревянныхъ оградъ относительно мѣстнаго горизонта и т. п. Слѣдуетъ замѣтить, что высота стѣнъ постепенно уменьшалась, и что это уменьшеніе находилось какъ-бы въ зависимости отъ увеличенія живой обороны, которую впоследствии старались придать вообще оборонительнымъ орадамъ.

Толщина вѣнчатыхъ оградъ измѣнялась отъ 7 до 21 фута, что было весьма достаточно для помѣщенія стрѣлковъ; что же касается метательныхъ машинъ, а впоследствии и огнестрѣльныххъ орудій, то они размѣщались всегда по башнямъ. На чертежахъ, .I. II изобр. 32, 33 и 34,

Изобр. 30
и 31.

представлены предполагаемыя ген. Ласковскимъ приспособленія для постановки орудій на вершинѣ стѣнъ.

Вѣнды стѣнъ вообще выводились подѣ вертикальную плоскость; иногда при основаніи стѣны дѣлались откосы, для доставленія стѣнѣ большей стойкости, что было въ особенности необходимо при возведеніи стѣны на вершинѣ насыпного вала.

Наружная сторона вѣнчатой ограды не достигала дна рва, но, подобно внутренней, доходила до мѣстнаго горизонта или до вершины вала, гдѣ располагалась вѣнчатая ограда, чтобы тѣмъ затруднить атакующему возможность зажечь ее; съ этою же цѣлью наружную сторону обмазывали на значительную высоту глиною, или обкладывали ее рядами дерна.

Изобр. 35.

Есть основаніе предполагать, что иногда вѣнчатыя стѣны составляли родъ одежды ограды—*кожухъ*—на такую только высоту, которая была достаточна для охраненія отъ эскалады.

Въ половинѣ XVI столѣтія деревянныя ограды должны были измѣниться въ частномъ ихъ расположеніи вслѣдствіе новаго требованія обороны: обстрѣливать впереди лежащую мѣстность огнемъ въ нѣсколько ярусовъ.

Подошвенные бои могли быть устроены такъ, какъ это показано на изобр. 36, 37 и 38 Л. II.

Когда затѣмъ при сооруженіи деревянныхъ оградъ начали ставить условіемъ устройство верхняго, средняго и нижняго боевъ, для производства ружейной стрѣльбы въ нѣсколько ярусовъ, то пришлось отказаться отъ стѣнъ, рубленныхъ тарасами и наполненныхъ землею, и замѣнить ихъ полами, или пустыми оградами.

Города: Олоонецъ (1649 г.) и Красноярскъ (1648 г.) могутъ дать нѣкоторое понятіе о частномъ устройствѣ подобныхъ оборонительныхъ оградъ.

Изобр. 39, 40 и 41 относятся до ограды Олонца, а изобр. 43, 44, 45 и 46 до ограды Красноярска. Слѣдуетъ замѣтить, что такія ограды не могли противостоятъ дѣйствию осадныхъ батарей одинаково со стѣнами, рубленными тарасами и наполненными землею; съ другой стороны, онѣ могли съ большею силою сопротивляться приступамъ. Поэтому надобно полагать, что онѣ употреблялись преимущественно при укрѣпленіи тѣхъ пунктовъ, гдѣ, въ случаѣ нападенія, нечего было опасаться разрушительнаго дѣйствія артиллеріи.

Сначала деревянныя ограды, подобно землянымъ, вѣроятно, не имѣли никакого особеннаго прикрытія для войскъ, находившихся на ихъ вершинѣ; но въ концѣ XI столѣтія встрѣчается уже въ лѣтописяхъ названіе *заборолъ*, соотвѣтствовавшее своимъ назначеніемъ нынѣшнему брустверу; съ XVII столѣтія оно было замѣнено въ официальныхъ аетахъ словомъ *обламъ*, *обломъ*.

Заборолъ при деревянныхъ оградахъ первоначально дѣлали досчатый, т. е. онъ состоялъ изъ ряда стоекъ, забранныхъ досками, а впоследствии стали дѣлать бревенчатый, вѣнчатый. Въ обоихъ случаяхъ его устраивали высотой въ 3 или 4 ф. Въ томъ случаѣ, когда вершина заборола превышала вершину стѣны болѣе, чѣмъ на грудную высоту, а также при острожной оградѣ для дѣйствія поверхъ ея, устраивались особаго рода прилавки, называемые кроватами.

Изобр. 47
н 48.

Въ оградѣ г. Красноарска мы встрѣчаемъ досчатый брустверь, но въ 6½ фут. высоты и съ бойницами.

Деревянные ограды большею частію покрывались крышею, которая, сообразно ширинѣ верхняго хода, дѣлалась односкатною или двускатною.

Для всхода на вершину стѣны употреблялись деревянные лѣстницы, прилежавшія ко внутренней сторонѣ ограды; впрочемъ сообщаться можно было и непосредственно черезъ башню, если только полъ одного изъ этажей ея приходился наравнѣ съ верхнимъ ходомъ стѣны.

Деревянные ограды всегда усиливались башнями, служившими къ внѣшней и внутренней ихъ оборонѣ.

Названіе башня встрѣчается въ первый разъ въ сказаніяхъ Курбскаго и съ этого времени сдѣлалось общеупотребительнымъ въ лѣтописяхъ и во всѣхъ официальныхъ бумагахъ и актахъ.

Башни при деревянныхъ оградахъ имѣли большею частію начертаніе въ планѣ квадрата, или, какъ выражались лѣтописцы, „рубилась въ 4-ре стѣны“; между многоугольными башнями восьмиугольные и въ особенности шестиугольные были самыми употребительными. Величина бока башни, вслѣдствіе большой зависимости отъ длины лѣса, измѣнялась между 2 и 4 саж. и рѣдко доходила до 5 саж. Число закрытыхъ этажей, назначавшихся собственно для обороны, доходило до трехъ; изъ нихъ каждый имѣлъ отъ 8 до 12 ф. высоты.

Изобр. 49,
50, 51 и 52

Сообразно этому и вышина башенъ измѣнялась отъ 3 до 6½ саж., не считая крыши. Такъ называемыя *подзорныя башни*, служившія, кромѣ обороны, еще и для наблюденій за отдаленными частями окрестной мѣстности, получали, сообразно этому назначенію, большую высоту; вершина ихъ оканчивалась караульною, или *вышкой*. Такая башня въ г. Олонцѣ имѣла вмѣстѣ съ крышею 12 саж. высоты. Проѣзжимъ башнямъ давали также большіе противъ глухихъ размѣры по высотѣ.

Четырехугольные башни были обращены всегда одною или двумя сторонами къ полю, выступая изъ-за стѣны на 1 и 1½ саж., что зависѣло отчасти и отъ размѣровъ башни; при шестиугольныхъ башняхъ выдавались за стѣну три или четыре ихъ стороны, при восьмиугольныхъ башняхъ — отъ трехъ до пяти сторонъ. Въ оградѣ г. Коротояка (1648 г.) находилась одна башня, которая была расположена внѣ ограды, непосредственно за бермою, и соединялась съ оградю ходомъ, прикры-

тѣмъ съ обѣихъ сторонъ тыномъ. Такое помѣщеніе башни придавало ей значеніе одинаковое съ капониромъ въ полигональномъ фронтѣ.

Въ стѣнахъ башенъ дѣлались боевыя отверстія, имѣвшія названія *окопъ*, *бойницъ* и предназначавшіяся для ружейной стрѣльбы или для стрѣльбы изъ орудій.

Въ каждомъ этажѣ башни помѣщалось только по одному орудію.

Открытая платформа башенъ была окружена заборомъ, или обыкновеннымъ вѣнчатымъ отъ 3 до 4 фут. высоты, или выступнымъ, для образованія навѣсныхъ стрѣльницъ. Надъ платформою устраивалась тесовая или бревенчатая крыша, большею частію высокая и крутая.

Ивобр. 53
и 54.

Сообщеніе деревяннаго города съ полемъ производилось всегда чрезъ башни; наружныя и внутреннія ворота помѣщались большею частію въ противоположныхъ стѣнахъ башни.

Нижнему этажу проѣзжей башни, составлявшему собственно проѣздъ, давали отъ 1½ до 2 саж. высоты; ворота имѣли отъ 9 до 11 фут. высоты и ширины. Внутренность прохода преграждалась иногда рѣшетками.

б) Острожныя ограды.

Начало употребленія острожной ограды не извѣстно; но, принимая въ соображеніе простоту ея расположенія, надобно предполагать, что она предшествовала деревянной рубленной оградѣ. Въ лѣтописяхъ названіе острога появилось съ половины XII столѣтія.

Общій видъ острожной ограды, состоявшей изъ тына, вкопаннаго въ землю и сверху заостреннаго, нѣсколько измѣнялся въ частности, смотря по мѣсту и цѣли употребленія ея, т. е. назначалась ли она къ образованію острога, или къ усиленію землянаго городского вала, или наконецъ къ огражденію городскихъ посадовъ.

Ограда изъ тына, для образованія острога, помѣщалась на мѣстномъ горизонтѣ или на вершинѣ небольшого землянаго вала, называвшагося *острожною насыпью* или *острожнымъ валомъ* и была окружена съ наружной стороны ровомъ. Острогамъ давали, большею частію, фигуру четырехугольника; по угламъ располагались башни, сообщеніе съ полемъ производилось чрезъ проѣзжія башни, помѣщенные на срединѣ одной изъ сторонъ острога. Высота тына измѣнялась отъ 2 до 3 саж., считая отъ мѣстнаго горизонта или отъ вершины острожной насыпи.

При такомъ устройствѣ острога оборона изъ-за него могла производиться—или поверхъ тына или чрезъ отверстія, сдѣланныя въ тынѣ; въ первомъ случаѣ устраивались для помѣщенія стрѣлковъ подмостки.

Съ XVII столѣтія острожныя ограды, по способу построения, подраздѣлялись на стоячія, рубленныя и косыя.

Стоячимъ острогомъ назывался, безъ сомнѣнія, тотъ, котораго бревна были вкопаны вертикально. *Косой острогъ* состоялъ, вѣроятно, изъ бревенъ, имѣвшихъ наклонное положеніе ко внутренности; въ такомъ случаѣ ихъ поддерживали съ этой стороны стелажъ, служившій подмостками для стрѣлковъ, или небольшая насыпь, приспособленная къ той же цѣли.

Рубленнымъ острогомъ назывался, вѣроятно, тотъ, котораго бревна были обтесаны.

Башни остроговъ были вообще умѣренныхъ размѣровъ и въ частномъ устройствѣ похожи были на башни деревянныхъ вѣнчатыхъ стѣнъ.

Въ острогахъ обыкновенно помѣщались: *сѣзжая изба*, *воеводскій дворъ*, *зеленые* (пороховые) и хлѣбные амбары и тюрьма; если позволяло мѣсто, располагались внутри осадные дворы для служилыхъ людей, въ противномъ случаѣ, часть помѣщеній для гарнизона, а также и частныя строенія размѣщались внѣ острога.

Тыновая ограда на вершинѣ городского земляного вала, конечно, имѣла меньшую высоту въ сравненіи съ оградю острожною, потому что здѣсь валъ достаточно уже затруднялъ непріятелю приступъ.

Въ тынѣ оставлялись небольшіе промежутки для дѣйствія ручнымъ огнестрѣльнымъ оружіемъ. Оборона тыновой ограды усиливалась башнями, которыя, по размѣрамъ и частному устройству, были одинаковыя съ городскими башнями при вѣнчатыхъ стѣнахъ.

Тыновыя ограды, окружавшія городскіе посады, имѣли сходство съ съ острожными и городскими; съ первыми—въ томъ, что располагались на мѣстномъ горизонтѣ или на небольшомъ земляномъ валѣ; а съ послѣдними—въ томъ, что здѣсь тынъ ставили также съ промежутками. Эти ограды большею частію не усиливались башнями, а имѣли только башни проѣзжія, обезпечивавшія сообщеніе.

Деревянная ограда вообще нерѣдко усиливались искусственными препятствіями, какъ то: *тыномъ*, *надолбами*, *частикомъ*, *чеснокомъ*, *рагульками*.

Тынъ, или палисадъ, ставили на днѣ рва въ одинъ и рѣдко въ два ряда.

Надолбы состояли изъ обрубокѣвъ дерева, стоймя вкопанныхъ за наружнымъ краемъ рва, въ одинъ, два и три ряда. Возвышеніе ихъ надъ землею и взаимное разстояніе между рядами и между самими надолбами опредѣлялось тѣмъ условіемъ, чтобы атакующій непріятель не могъ ни перескочить черезъ нихъ, ни пройти между ними; для большаго же загражденія прохода располагали иногда между надолбами частикъ.

Надолбы могли служить передовою оградю, въ родѣ нынѣшняго прикрытаго пути, и изъ лѣтописей видно, что оборонявшіеся выходили

Листъ V.
Изобр. 36
—41.

иногда изъ укрѣпленій и встрѣчали непріятеля позади надолбовъ; надолбы обезпечивали также отступление вылазокъ.

Частикомъ, или *частоколомъ*, назывались небольшіе колья, поставленные въ близкомъ между собою разстояніи и въ шахматномъ порядкѣ на широкой бермѣ, отдѣлявшей ограду отъ рва, а также передъ тыномъ, помѣщеннымъ во рву или между надолбами.

Чеснокъ состоялъ изъ желѣзныхъ спицъ, расположенныхъ, подобно частику, въ близкомъ между собою разстояніи и укрѣпленныхъ, вѣроятно, однимъ концемъ въ доску. Пространство между ними засыпали рыхлою землею или листьями, и такимъ образомъ оно было скрыто отъ непріятеля. Чеснокъ употребляли отдѣльно или въ соединеніи съ тыномъ, помѣщеннымъ во рву, и надолбами. Чеснокъ былъ и деревянный, но въ такомъ случаѣ онъ, вѣроятно, ничѣмъ не разнился отъ частика.

Рагульки соотвѣтствовали нынѣшнимъ шестрапамъ.

Въ старинныхъ актахъ упоминается еще о деревянной оградѣ подъ именемъ *заметъ*, какъ объ оградѣ ничтожной по сопротивленію.

III. Каменные ограды.

*Листы I
и III.*

Каменные оборонительныя ограды, по указаніямъ лѣтописей, явились въ Россіи въ половинѣ XI столѣтія. Къ древнѣйшимъ изъ нихъ принадлежатъ: ограда Кіева, заложенная Ярославомъ въ 1037 г., и каменный дѣтинецъ Новгорода, начатый въ 1044 г.

Каменные ограды строились или изъ естественныхъ камней, или изъ кирпича, или вмѣстѣ изъ естественнаго камня и кирпича; въ послѣднемъ случаѣ либо нижнюю часть стѣны выводили изъ тесанаго камня, а остальную часть изъ кирпича, либо средняя толща стѣны состояла изъ булыжнаго камня, а двѣ стороны, наружная и внутренняя, были облицованы кирпичемъ.

*Листъ I.
Изобр. 3,
4 и 5.*

Старинныя каменные ограды, въ общемъ ихъ расположеніи, сохранили до конца разсматриваемаго здѣсь періода свой опредѣленный характеръ. Онѣ состояли изъ стѣнъ, расположенныхъ по полигональному очертанію, съ башнями, помѣщенными въ исходящихъ углахъ и на протяженіи удлиненныхъ сторонъ; стороны болѣе доступныя окружались рвомъ. Въ этомъ нормальномъ расположеніи можно замѣтить нѣкоторыя измѣненія относительно взаимнаго разстоянія башенъ, различной ихъ величины и живой обороны всей ограды.

При сооруженіи первыхъ каменныхъ оградъ въ Россіи, т. е. до употребленія огнестрѣльнаго оружія, стѣны дѣлались весьма высокія и толстыя, такъ что живая оборона играла какъ бы второстепенную роль и дѣйствовала только съ ихъ вершины.

Стѣны Порхова, наприм., постройка которыхъ относится до 1387 г., были высотой въ 4 саж. и толщиной въ 2 саж. Листъ III.
Изобр. 1
и 2.

Переходя къ оградамъ, сооруженнымъ по введеніи огнестрѣльныххъ орудій, мы находимъ, что стѣны:

	высоты	толщины	
Московского кремля (1485 г.) имѣли . . .	33 до 54 ф.	11 до 15 ф.	
Новгородскаго кремля (1490 г.)	28 „ 35 „	9 „ 14 „	Изобр. отъ 1 до 24.
Китай-города въ Москвѣ, (1534 г.)	21 ф.	20 ф.	
Смоленска (1596 г.)	49 ф.	14 ф.	

Эти размѣры стѣнъ, принадлежавшихъ къ важнѣйшимъ оградамъ, показываютъ, что высота каменныхъ стѣнъ измѣнялась отъ 3 до 7 саж., и что употребленіе огнестрѣльныххъ орудій при осадѣ и оборонѣ не имѣло большого вліянія на утолщеніе стѣнъ, тогда какъ самый способъ производства проломовъ въ стѣнахъ сдѣлался для атакующаго болѣе удобнымъ. Хотя стѣны московскаго и новгородскаго кремлей и г. Смоленска какъ будто имѣли большую толщину противъ прежней, но изъ разсмотрѣнія чертежей видно, что это только кажущееся утолщеніе, такъ какъ арки, расположенныя съ внутренней стороны, не увеличивая собственно толщины стѣны, имѣли, по всей вѣроятности, главнымъ образомъ цѣлью—расширить открытый ходъ на вершинѣ стѣны и тѣмъ доставить болѣе просторъ для дѣйствія войскъ во время отраженія приступа. Приспособленіе ограды Китай-города къ открытой пушечной оборонѣ заставило дать стѣнамъ какъ бы значительную толщину въ 20 ф., но и здѣсь стѣна состоитъ изъ ряда глубокихъ нишей, въ родѣ нынѣшнихъ казематовъ, въ которыхъ наружная стѣна доведена до 7 фут. толщины.

Хотя стѣны со введеніемъ огнестрѣльныххъ орудій, уменьшаясь въ высоту и нисколько не увеличиваясь въ толщину, теряли въ смыслѣ мертвыхъ преградъ, но онѣ много выиграли въ отношеніи обороны, благодаря тому, что въ толщѣ ихъ начали устраиваться различныя помѣщенія для орудій и стрѣлковъ, что явились въ стѣнахъ нижніе, или подошвенные, средніе и верхніе бои и т. п.

Въ стѣнѣ Китай-города нижніе, или подошвенные бои, названныя въ городской описи *печурами*, представляли рядъ отдѣльныххъ казематовъ, расположенныхъ въ разстояніи 5 саж. одинъ отъ другого, считая между ихъ серединами; казематъ имѣлъ 12 ф. глубины, 14 ф. шир. и 8 ф. высоты; наружная стѣна имѣла 8 ф. толщины, и въ ней для дѣйствія орудіемъ сдѣлано было отверстіе, которое въ мирное время закладывалось кирпичемъ на толщину 2 фут. Въ этой же стѣнѣ находимъ и другія углубленія, только въ 7 ф. ширины, назначенныя, судя по размѣру и фигурѣ отверстій, для одной ружейной обороны. Изобр. 9
—12.

Подошвенный бой въ стѣнѣ г. Смоленска состоялъ изъ ряда углубленій, или нишей, отстоявшихъ одно отъ другого на 9 саж., считая между серединами. Каждая ниша имѣла 9 ф. глубины, 7 ф. ширины и 10 ф. высоты; боевое отверстіе въ лицевой стѣнѣ, имѣвшей 5 ф. тол- Изобр. 13
—19.

щины, устроено было тремя уступами, изъ которыхъ наружный имѣлъ $1\frac{1}{2}$ ф. ширины и 3 ф. высоты. Судя по размѣрамъ ниши, надобно полагать, что она назначалась для помѣщенія орудія самаго малаго калибра.

Различное устройство средняго боя зависѣло отъ высоты ограды; при стѣнахъ высокихъ, его помѣщали въ толщѣ ихъ, отдѣльно и независимо отъ другихъ боевъ, а при стѣнахъ низкихъ, онъ находился на ихъ вершинѣ. Въ стѣнѣ г. Смоленска, имѣвшей 49 ф. высоты, средній бой возвышался отъ мѣстнаго горизонта на 17 футовъ и состоялъ изъ отдѣльныхъ нишей въ 5 футъ ширины, 9 ф. высоты, съ однимъ боевымъ отверстіемъ, которое было одинаковыхъ размѣровъ съ отверстіемъ подошвеннаго боя. Эти ниши отстояли одна отъ другой на 9 саж., и сообщеніе съ ними производилось по приставнымъ лѣстницамъ. Онѣ назначались единственно для стрѣлковъ и служили безопасными помѣщеніями для караульныхъ.

Въ стѣнѣ Китай-города, имѣвшей съ загрудной стѣнкой 21 ф. высоты, средній бой былъ устроенъ въ загрудной стѣнкѣ и состоялъ изъ большихъ отверстій, чрезъ которыя могли дѣйствовать орудія малаго калибра, поставленныя на верхнемъ открытомъ ходѣ стѣны, находившемся непосредственно надъ подошвеннымъ боемъ.

Верхній бой находился всегда на вершинѣ, которая прикрывалась съ поля стѣнкой небольшой толщины. Частное устройство этой стѣнки постепенно измѣнялось. При сооруженіи первыхъ каменныхъ оградъ это была сплошная стѣнка высотой отъ 3 до 4 ф., достаточно обезпечивавшая оборонявшихся во время приступа. Впослѣдствіи высота стѣнки была увеличена, для совершеннаго прикрытія оборонявшихся на вершинѣ ограды. вмѣстѣ съ тѣмъ продѣлали въ ней отверстія, которыя образовали зубцы и дали возможность дѣйствовать оттуда ручнымъ метательнымъ, а потомъ огнестрѣльнымъ оружіемъ.

При дальнѣйшемъ усовершенствованіи оборонительныхъ оградъ, имѣвшемъ цѣлью усилить ружейный огонь, стали продѣлывать въ зубцахъ бойницы, которыя, увеличивая число боевыхъ отверстій, давали возможность стрѣлкамъ дѣйствовать закрыто.

Въ оградѣ Китай-города въ Москвѣ находимъ соединеніе всѣхъ боевъ, а именно: навѣсныя стрѣльницы, называвшіяся косымъ боемъ, для обнаруженія подошвы стѣны; большія отверстія для орудій; бойницы въ толщѣ стѣны и, наконецъ, открытыя отверстія, или пролеты между зубцами.

Сообщеніе съ вершиною стѣны производилось посредствомъ каменныхъ и деревянныхъ лѣстницъ, называвшихся *каменными* и *лѣсничными* *всходами*, или *взлазами*. Въ оградѣ г. Порхова всходы были устроены открытыми, подобно нынѣшнимъ лѣстницамъ и апарелямъ; въ Китай-городѣ помѣщались въ толщѣ стѣны, ближе ко внутренней сторонѣ, и

выходили въ одинъ изъ казематовъ подошвеннаго боя; въ оградѣ г. Смоленска сообщеніе шло непосредственно чрезъ башни малыхъ размѣровъ, а изъ нихъ по лѣстницамъ, устроеннымъ въ толщѣ стѣны.

Стѣны въ оградѣ г. Пскова имѣли мѣстами съ наружной стороны полукруглые выступы, которые лѣтописцы называли *персями*, *першиями*.

Изобр. 25.

Начало употребленія „персей“ неизвѣстно, но оно предшествовало введенію у насъ огнестрѣльныхъ орудій. Перси дѣлались одинаковой высоты со стѣною, доставляли, подобно имъ, одну открытую оборону и служили хорошимъ помѣщеніемъ для метательныхъ машинъ, а впослѣдствіи и для орудій, которыми оттуда можно было въ разныхъ направленіяхъ оборонять впереди лежащую мѣстность.

На вершинѣ стѣны, во всю ея ширину, дѣлалась крыша, и этотъ крытый ходъ обшивался иногда изнутри досками, которыя забирались между столбами, служившими къ поддержанію крыши.

Выше было указано, что въ исходящихъ углахъ ограды и на протяженіи длинныхъ ея сторонъ располагались башни. Разстояніе между башнями бывало весьма разнообразно, и едва-ли оно главнымъ образомъ зависѣло отъ условій фланкированія стѣнъ.

Главнѣйшимъ назначеніемъ башенъ было составлять опорные пункты ограды, которые бы служили основаніемъ для внутренней обороны города въ то время, когда атакующій непріятель овладѣвалъ проломомъ, сдѣланнымъ въ стѣнѣ, или вершиною самой стѣны. Этимъ назначеніемъ башенъ объясняется, почему сомкнутое очертаніе ихъ предпочиталось всякому выступу, открытому съ горжи, почему давали имъ столь огромное возвышеніе надъ стѣнами, и, наконецъ, почему непріятель при атакѣ всегда старался, вмѣстѣ съ проломомъ въ стѣнѣ, разрушить и ближайшія къ нему башни, считая овладѣніе послѣдними болѣе вѣрнымъ ручательствомъ въ успѣхѣ при дальнѣйшихъ дѣйствіяхъ.

Башни въ каменныхъ оградахъ, по наружному очертанію, были: круглыя, полуокруглыя, и притомъ, или сомкнутыя съ горжи прямою стѣною, или имѣвшія платформу съ горжи открытую; квадратныя, прямоугольныя, многоугольныя, неправильнаго вида.

Листъ III.

Изобр. 28

—66.

Нельзя сказать съ достовѣрностью, чѣмъ руководствовались военные строители при опредѣленіи фигуры башенъ; надобно полагать, что наибольшее вліяніе въ этомъ случаѣ имѣли оборонительная цѣль и мѣстныя обстоятельства.

Башни круглыя и четырехугольныя предпочитались другимъ, причемъ первыя изъ нихъ помѣщались преимущественно на исходящихъ углахъ ограды, а послѣднія по протяженію длинныхъ ея сторонъ.

Предпочтительное употребленіе башенъ съ большимъ числомъ боевъ, или этажей, имѣло вліяніе на самую высоту башенъ: нерѣдко она доходила до такихъ огромныхъ размѣровъ, которые были вовсе не нужны

ни для фланкированія стѣнъ, ни для самостоятельности собственной ихъ обороны.

Этажи башенъ отдѣлялись одинъ отъ другого прочными деревянными полами, извѣстными подъ именемъ мостовъ, или сводами, введенными, вѣроятно, итальянскими строителями при военныхъ сооруженіяхъ съ половины XV столѣтія.

Высота башни иногда зависѣла и отъ частнаго ея назначенія — служить, напр., наблюдательнымъ постомъ надъ окрестною мѣстностью. Въ этомъ случаѣ башня имѣла весьма значительную высоту, вовсе не нужную собственно для обороны, и вершина ея оканчивалась небольшою караульнею, или вышкой, отъ которой и самыя башни получили названіе вышекъ.

Верхняя площадка башенъ обводилась каменной загрудной стѣнкой, частное устройство которой, подобно загрудной стѣнкѣ городскихъ каменныхъ стѣнъ, было различно,

Сообщеніе между этажами производилось посредствомъ лѣстницъ отъ 3^{1/2} до 4 фут. шириною, помѣщенныхъ въ стѣнѣ и преимущественно въ тыловой части, гдѣ иногда для этой цѣли уталщивали самую стѣну. Впрочемъ, каменные лѣстницы не всегда доходили до верха башенъ: для самаго верхняго или двухъ верхнихъ этажей и открытой платформы, ихъ замѣняли деревянными, которыя помѣщались уже внутри башенъ.

Сообщеніе башни съ внутренностью города производилось непосредственно изъ нижняго этажа, находившагося всегда на мѣстномъ горизонтѣ.

По своей величинѣ, башни вообще раздѣлялись на большія и малыя. Тѣ и другія размѣщались вдоль ограды въ извѣстномъ порядкѣ, а именно: между башнями большихъ размѣровъ, занимавшими исключительно исходящія части ограды, помѣщались одна или двѣ башни малыхъ размѣровъ.

Эти малыя башни были преимущественно 4-угольныя и назначались въ частной оборонѣ ограды, тогда какъ башни большихъ размѣровъ доставляли фронтальную и перекрестную оборону впереди лежащей мѣстности. Сообразно этой цѣли, послѣднія были вооружены орудіями большихъ калибровъ, а промежуточныя башни назначались для малыхъ орудій или для дѣйствія ручнымъ огнестрѣльнымъ оружіемъ.

Ограниченность внутренняго пространства башенъ и значительная толщина стѣнъ имѣли вредное вліяніе на силу живой ихъ обороны; такъ, напр., въ башнѣ Старой-Ладоги, несмотря на діаметръ въ 17 саж., находились только четыре боевыя отверстія въ одномъ этажѣ; въ башнѣ Порхова, при наружномъ діаметрѣ въ 12 саж., въ однихъ этажахъ 3, а въ другихъ 5 боевыхъ отверстій; въ г. Смоленскѣ, въ малой 4-угольной башнѣ, два отверстія по фасу, обращенному въ поле, и по одному съ боковъ, считая въ одномъ этажѣ, — въ большой 4-угольной башнѣ по

три отверстія съ каждой стороны, а въ многоугольныхъ по 4 и 5 отверстій въ этажѣ. Хотя слабость обороны каждого этажа отдѣльно отчасти вознаграждалась самымъ числомъ этажей, что можетъ быть входило въ соображеніе и военныхъ строителей того времени, но для живой обороны верхніе этажи, по огромному командованію ихъ надъ подошвою стѣны, были бесполезны.

Ограниченное число боевыхъ отверстій надобно объяснить невозможностью ослаблять лицевыя стѣны башенъ, составлявшихъ главные пункты атаки.

Частное устройство боевыхъ отверстій зависѣло отъ рода оружія и толщины стѣпъ, а также отъ положенія тѣхъ частей ограды или лежащей впереди ея мѣстности, которыя слѣдовало обстрѣливать.

При толстыхъ стѣнахъ прибѣгали къ нишамъ; при стѣнахъ тонкихъ и въ загрудныхъ стѣнкахъ, окружавшихъ платформы башенъ, боевыя отверстія устраивались всегда безъ нишей.

Для образованія навѣсныхъ стрѣльницъ, загрудная стѣнка получила весьма незначительный выступъ (2 ф.) надъ стѣною, и нижній скатъ стрѣльницъ направлялся такъ, что приставленные къ стѣнѣ непріателемъ лѣстницы находились совершенно въ сферѣ дѣйствія изъ стрѣльницъ.

Ровъ, называвшійся въ старину *гроблею*, окружалъ каменную ограду большею частью только съ тѣхъ сторонъ, которыя были доступны для приступа, или, по выраженію лѣтописей, *съ приступа и приступныхъ мѣстъ*. Онъ никогда не примыкалъ непосредственно къ стѣнѣ, но отдѣлялся отъ нея бермою, ширина которой измѣнялась отъ 1 до 7 сажень. Отдаленіе рва отъ подошвы стѣны давало возможность оборонявшимся обстрѣливать его съ вершины фронтальнымъ огнемъ, и этимъ отчасти вознаграждался недостатокъ фланковой обороны. Принявъ эту оборонительную цѣль за основаніе, можно допустить предположеніе, что большее или меньшее отдаленіе рва отъ стѣнъ зависѣло отъ различной высоты послѣднихъ. Нѣтъ сомнѣнія, что широкая берма, облегчавшая для непріателя приступъ, была покрываема, въ случаѣ необходимости, частивомъ, рогульками и тому подобными искусственными преградами.

Сообщеніе каменныхъ городовъ съ полемъ производилось большею частью чрезъ башни, а самый проходъ располагали на мѣстномъ горизонтѣ; наружная сторона прохода примыкала къ мосту, который шелъ поперекъ рва къ наружному его краю. Сообщеніе черезъ башни было болѣе или менѣе сложно, и эта сложность имѣла единственною цѣлью затруднить непріателю вторженіе во внутренность города.

Сообщеніе самаго простаго расположенія состояло въ проходѣ по прямому направленію, закрывавшемся съ наружной и съ внутренней сторонъ воротами. Для охраненія внутренняго прохода въ томъ случаѣ, когда бы непріателю удалось прорваться чрезъ наружныя ворота, дѣлались иногда въ полу верхняго этажа, лежавшаго непосредственно надъ

Изобр. 54,
54bis.

проходомъ, отверстія, изъ которыхъ оборонявшіеся могли дѣйствовать по непріятелю, задержанному внутренними воротами. Взамѣнъ этихъ навѣсныхъ стрѣльницъ употреблялись иногда длинныя, во всю ширину прохода, отверстія, изъ которыхъ опускались рѣшетчатые ворота, представлявшія собою новую и неожиданную преграду для непріятеля.

Къ сложнымъ сообщеніямъ должно причислить тѣ, которыя проходили чрезъ двѣ башни и раздѣлявшія ихъ внутренній дворъ.

Изобр. 55
— 63.

Сложныя сообщенія употреблялись въ нашихъ старинныхъ оградахъ весьма рѣдко; о частномъ устройствѣ ихъ можно имѣть понятіе изъ разсмотрѣнія Никольскихъ воротъ въ оградѣ г. Порхова. Здѣсь сообщеніе идетъ сначала чрезъ башню, внутренній проходъ которой защищенъ опускаемыми рѣшетчатыми воротами; отверстіе, устроенное для нихъ въ полу верхняго этажа, служило и навѣсными стрѣльницами. За этою башнею находился небольшой дворъ, огражденный двумя стѣнами, изъ которыхъ наружная соединяла проѣзжія башни, а внутренняя составляла городскую ограду. Проходъ чрезъ вторую башню былъ также снабженъ опускаемыми рѣшетчатыми воротами, для поднятія которыхъ было устроено особенное помѣщеніе въ толщѣ башенной стѣны; далѣе сообщеніе шло по открытому сверху ходу, между двумя стѣнами, и доходило до воротъ, расположенныхъ въ городской стѣнѣ. Сообщеніе это, считая отъ наружныхъ воротъ первой башни до внутреннихъ городскихъ воротъ, имѣло 28 саж. протяженія.

Изобр. 64
— 66.

Въ той-же оградѣ Порхова находилось другое сообщеніе, проведенное чрезъ стѣну мимо башни. Позади стѣны, отъ самыхъ воротъ, помѣщенныхъ у тыльной части башни, тянулась на протяженіи 20 саж. внутренняя оборонительная стѣна, отстоявшая отъ наружной на ширину прохода и имѣвшая надъ нею командованіе; на оконечности этого прохода со стороны города находились внутреннія ворота. Подобное расположеніе представляло ту выгоду, что наружныя ворота были совершенно прикрыты съ поля башнею, къ которой онѣ промывали, и, по своему положенію на берегу р. Шелони, были значительно охранены отъ нападенія.

Полотна воротъ дѣлались изъ крѣпкаго дерева, преимущественно дубоваго, и, для предохраненія отъ заженія или разрушенія, обшивались иногда съ наружной стороны металлическими листами.

Оборонительныя ограды, кромѣ воротъ, составлявшихъ главное и какъ-бы нескрываемое отъ непріятеля сообщеніе города съ полемъ, имѣли еще потаенные выходы, называвшіеся *вылазными воротами*, или *вылазами*, и служившіе собственно для вылазокъ. Потаные выходы располагались такъ, чтобы непріятель не могъ замѣтить ихъ съ поля. Для этого самый проходъ помѣщался на днѣ рва или нѣсколько ниже, имѣлъ небольшую высоту и заграждался двумя и болѣе, прочно устроенными, дверьми. Для выхода въ поле изъ рва, устраивался въ наружномъ

скатъ его противъ вылазовъ, или нѣсколько въ сторонѣ, довольно пологій и широкій выходъ.

Для большаго обезпеченія города отъ нечаянныхъ нападеній, потаенные выходы заваливались изнутри землею, а въ случаѣ надобности ихъ опять разрывали.

Сообщеніе черезъ ровъ отъ городскихъ воротъ происходило по мосту, въ которомъ, при водяныхъ рвахъ, упорами служили срубы, называвшіеся городнями, а при рвахъ сухихъ — устои болѣе простого устройства. Часть моста, прилегавшая къ воротамъ, дѣлалась подъемною и называлась *возводнымъ мостомъ*.

При рвахъ водяныхъ и вмѣстѣ широкихъ деревянный мостъ, во избѣжаніе значительныхъ издержекъ, замѣняли плотиною, или, по старинному, *вреблею*; для свободнаго протока воды дѣлали перерѣзы, чрезъ которые перекидывались глухіе и подъемные мосты.

Въ старинныхъ оградахъ мы вовсе не встрѣчаемъ наружныхъ построекъ; единственнымъ исключеніемъ тому можетъ служить башня московскаго кремля, которая помѣщалась въ головѣ моста черезъ р. Неглинную, по направленію отъ Троицкихъ воротъ, подъ названіемъ Борисоглѣбскихъ воротъ, и которая служила мостовымъ укрѣпленіемъ.

Изобр. 67.

Укрѣпленные монастыри.

Къ числу укрѣпленныхъ пунктовъ разсматриваемаго періода надобно отнести нѣсколько монастырей, окруженныхъ оборонительными оградами, которыя, хотя предназначались единственно для охраненія монастырскаго достоянія, однакожъ не разъ оказывали полезное вліяніе на ходъ военныхъ дѣйствій, а вмѣстѣ и на оборону государства, какъ напр., Троицкая Лавра (1608—10) при царѣ Василии Іоанновичѣ Шуйскомъ, оборона которой будетъ подробно разсмотрѣна въ своемъ мѣстѣ. Каменные монастырскія ограды, въ отношеніи общихъ свойствъ, имѣли большое сходство съ городскими и, подобно имъ, состояли изъ стѣнъ съ зубчатой стѣнкой на вершинѣ и съ башнями по угламъ и на сторонахъ и отличались отъ нихъ размѣрами и менѣе значительною живою обороною.

Ограда Троицкой лавры Св. Сергія, построенная на мѣстности, лежащей между оврагами и высотами, была расположена по сторонамъ неправильнаго 4-хъ угольника, периметромъ въ 640 саж. Средняя высота стѣны была 4 саж., но мѣстами, вслѣдствіе неровностей мѣстности, доходила и до 7 саж. Толщина стѣны измѣнялась отъ 3 до 5 саж., причемъ въ стѣнѣ были устроены двухъ-ярусныя *каморы*, приспособленныя къ оборонѣ. Вершина стѣны была окружена зубчатой стѣнкой. По окружности ограды находилось 8 башенъ и 3 воротъ. Башни, помѣщенныя по угламъ, были многоугольныя и имѣли значительный

Листъ IV.
Изобр. 1.

выступъ надъ стѣною; одна изъ нихъ, подъ названіемъ *красной*, построенная при царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ, была въ 25 саж. высокою. Башни, расположенныя на сторонахъ, были 4-хъ угольныя и составляли незначительные выступы. Башни назначались преимущественно для орудійной обороны; что же касается стѣнъ, то орудія помѣщались только въ подошвенномъ боѣ.

Укрѣпленные монастыри, подобно городамъ, заключали въ себѣ осадные дворы, которые, въ случаѣ непріязненныхъ дѣйствій, служили убѣжищемъ для окрестныхъ жителей.

Глава II.

Сооруженіе укрѣпленныхъ пунктовъ, послужившихъ началомъ крѣпостей.

Въ Русской Правдѣ Ярослава Владиміровича встрѣчаются названія *городники* и *мостники*, изъ которыхъ первые занимались преимущественно сооруженіемъ городскихъ стѣнъ, а послѣдніе — постройкою мостовъ. По всей вѣроятности, городники были строители, имѣвшіе надлежащее понятіе и объ условіяхъ обороны, выполненіе которыхъ, при сооруженіи укрѣпленныхъ пунктовъ, всегда считалось необходимымъ.

Несмотря на достовѣрность существованія въ Россіи съ давнихъ лѣтъ военныхъ строителей, принимавшихъ непосредственное участіе въ постройкѣ оборонительныхъ оградъ, имена ихъ преданы забвенію. Только съ половины XV столѣтія начинаютъ встрѣчаться въ лѣтописяхъ имена военныхъ строителей, и то преимущественно чужеземныхъ, умѣвшихъ, вѣроятно, своимъ искусствомъ возбудить удивленіе въ современникахъ и обратить на себя вниманіе лѣтописцевъ.

Первыми наставниками русскихъ въ искусствѣ построенія каменныхъ оборонительныхъ оградъ были греки. Упоминаемые затѣмъ въ лѣтописяхъ, начиная съ половины XII столѣтія, *иноземніи мастера*, повидимому, нѣмецкіе строители, содѣйствовали, конечно, усовершенствованію технической части, но на оборонительныя сооружения особеннаго вліянія не имѣли.

Иоаннъ III и преемники его, постоянно стремившіеся въ распространенію просвѣщенія въ Россіи, обратили вниманіе и на строительную часть, результатомъ чего была отправка въ чужія земли посольства, для приглашенія художниковъ и мастеровъ по разнымъ отраслямъ искусствъ. Вызванные изъ Италіи строители приняли участіе въ сооруженіи всѣхъ

замѣчательныхъ оградъ и общественныхъ зданій, воздвигнутыхъ въ царствованіе Іоанна III, Василія Іоанновича и Іоанна IV.

Подъ руководствомъ этихъ итальянскихъ строителей не замедлили образоваться и русскіе строители, которые затѣмъ были единственными распорядителями работъ при сооруженіи оборонительныхъ оградъ въ то время, когда сосѣднія державы, движимыя завистью и опасеніями, запрещали чужеземнымъ художникамъ проѣзжать черезъ свои владѣнія въ Россію.

При Іоаннѣ III и его преемникѣ прибыли въ тогдашнюю Московію: Антонъ Фрязинъ (1469 г.), Аристотель Фіоравенти изъ Болоньи (1475 г.), Итальянецъ Марко и Петръ-Антоній Фрязинъ (1490 г.), Фрязинъ Алевизъ (1494 г.), Петръ-Французскій Фрязинъ (1508 г.), и Фрязинъ Иванъ (1508 г.). Всѣ они, какъ видно изъ лѣтописей, были строителями московскаго кремля; сверхъ того, Аристотель построилъ новгородскій кремль, Петръ-Французскій Фрязинъ окончилъ каменную ограду Нижняго-Новгорода, Петръ малый (1535 г.) вывелъ стѣны Китай-города въ Москвѣ, Фрязинъ Иванъ (1517 г.) исправилъ стѣны псковскаго кремля.

Лѣтописцы отмѣтили этихъ иноземцевъ названіями: *каменныхъ, палатныхъ, стѣнныхъ мастеровъ и муролей*. Первое названіе, общее всѣмъ строителямъ, показываетъ, что они занимались исключительно сооруженіемъ каменныхъ строеній; что касается деревянныхъ сооружений, то русскіе вовсе не нуждались въ иноземныхъ руководителяхъ, потому что техническое искусство наше по этой части находилось на высокой степени совершенства. Вотъ что говоритъ Жанъ-Соважъ Діепскій, бывшій въ Россіи въ 1586 г., про оборонительную ограду г. Архангельска:

„Она составляетъ замокъ, сооруженный изъ бревенъ заостренныхъ и перекрестныхъ; постройка его изъ бревенъ превосходна: нѣтъ ни гвоздей, ни крючьевъ; но все такъ хорошо отдѣлано, что нечего похулить, хотя у строителей русскихъ всѣ орудія состоятъ въ однихъ топорахъ; но ни одинъ архитекторъ не сдѣлаетъ лучше, какъ они дѣлаютъ“.

Различіе въ названіяхъ палатныхъ и стѣнныхъ мастеровъ или муролей какъ бы показываетъ, что первые изъ нихъ занимались исключительно сооруженіемъ общественныхъ зданій, а вторые постройкою оборонительныхъ оградъ.

Между упомянутыми строителями, Аристотель безспорно заслуживаетъ наибольшаго вниманія: онъ первый научилъ русскихъ литью пушекъ, устроилъ, во время похода Іоанна III подъ Новгородъ, въ 1478 г., первый пловучій мостъ черезъ Волховъ, служившій постояннымъ сообщеніемъ для облежавшихъ войскъ, и управлялъ въ походѣ подъ Казань, въ 1482 г., артиллерією, или, какъ выражается 2 Софійская лѣтопись, „и посла Аристотеля съ пушками“. Нѣтъ сомнѣнія, что Аристотель съ искусствомъ строителя соединялъ познанія артиллериста и боевую практику.

Въ царствованіе Іоанна IV, встрѣчается въ лѣтописяхъ новое названіе *Размысль*, данное иноземцу, который принималъ дѣятельное участіе въ осадныхъ и еще болѣе въ подземныхъ работахъ, произведенныхъ при осадѣ Казани въ 1552 г. Размысль былъ, по происхожденію, нѣмецъ, что обозначали и лѣтописи, назвавъ его „Немчинъ Размысль“.

Одно изъ современныхъ сказаній назвало его даже: „дохтуръ именемъ Размысль“¹⁾. Быть можетъ, этотъ иноземецъ въ представленномъ имъ дипломѣ именовался инженеромъ, а, можетъ быть, докторомъ математическихъ наукъ. Послѣ осады Казани, лѣтописцы о немъ вовсе не упоминаютъ. Размысль представляетъ личность, не имѣвшую ни предшественниковъ, ни ближайшихъ послѣдователей.

Впослѣдствіи иноземцы, пріѣзжавшіе въ Россію для военныхъ и другихъ сооруженій, получили въ лѣтописяхъ и официальныхъ актахъ большею частью названіе *горододѣльцевъ*; оно сохранилось до самаго конца разсматриваемаго періода, и только однажды встрѣчается названіе *городоваго смышленника*, данное при царѣ Михаилѣ Ѳеодоровичѣ нѣмецкому инженеру Юсту Матсону.

Въ промежутокъ времени отъ прибытія первыхъ итальянскихъ строителей до царствованія Михаила Ѳеодоровича, лѣтописи и другіе официальные акты упоминаютъ о многихъ лицахъ изъ русскихъ, которымъ ввѣрялась постройка оборонительныхъ оградъ.

Въ числѣ ихъ были дѣйствительные строители, способствовавшіе успѣху сооруженія оградъ по искусственной части; вотъ наиболѣе замѣчательные изъ нихъ: дьякъ Василій Кулеминъ, былъ строителемъ (1492 г.) деревянной рубленной ограды Владиміра на Клязьмѣ; Семень Курчевъ, строилъ земляной городъ Себежъ, вмѣсто сгорѣвшаго деревяннаго; Данила Загряжскій, строилъ деревянную рубленную ограду города Устюга; Иванъ Бобровъ, пристраивалъ (1536 г.) новую ограду къ прежней у г. Вологды; дьякъ Иванъ Выродовъ построилъ (1551 г.) Свіязскъ, принималъ дѣятельное участіе въ осадныхъ работахъ при г. Казани въ 1552 г. и возвелъ деревянную башню, много содѣйствовавшую успѣху осады, а въ 1557 г. строилъ деревянную рубленную ограду г. Галича; Кононъ Ѳеодоровъ, былъ строителемъ (1586 г.) Бѣлаго, или Царева города въ Москвѣ; Ѳеодоръ Савельевъ Кона, былъ городовымъ мастеромъ при сооруженіи (1597 г.) новой ограды г. Смоленска.

Появленіе Размысла какъ бы положило начало пріѣздамъ въ Россію нѣмецкихъ строителей, постоянно продолжавшимся до конца изслѣдуемаго здѣсь періода, и прекратило пріѣздъ итальянскихъ военныхъ архитекторовъ. Когда подъ конецъ разсматриваемаго періода появились пер-

¹⁾ «По семъ православный царь повелѣваетъ нѣкоторому дохтуру, именемъ Размыслу, учинять подкопъ вскорѣ подъ стѣну на разрушеніе города».

вья ограды на новыхъ началахъ, то въ этихъ оградахъ преобладалъ элементъ германской, а еще болѣе голландской школы, такъ что итальянскій способъ укрѣпленія никогда не употреблялся въ Россіи.

Въ существующихъ официальныхъ актахъ иноземные строители именуется *горододѣльцами, городовыми мастерами и инженерами*. Изъ нихъ Юстъ-Матсонъ, городской смышленикъ, былъ употребленъ въ 1632 г. при исправленіи ограды Новгорода; Корнелій Клаусенъ, строилъ земляную ограду съ бастіонами г. Терки; Густавъ Декевтинъ имѣлъ званіе инженеръ-полковника; Томасъ Бейли, шотландскій инженеръ, построилъ земляную бастіонную ограду у г. Камышина на Волгѣ; Янъ Корнелій фонъ Реденбургъ, голландскій инженеръ, построилъ въ 1632 г. въ Ростовѣ земляную бастіонную вѣрѣпость, въ 1633 г. былъ употребленъ при осадѣ Смоленска, а въ 1635 г. находился при засѣчномъ дѣлѣ въ Тульской, Веневской и Каширской засѣвахъ; Фанъ-Фростепъ, инженеръ полковникъ, исправлялъ въ 1676 г. кіевскія укрѣпленія, по случаю возникшей войны съ Турціею, въ 1677 г. находился въ Чигиринѣ, во время осады его турками, въ 1678 г. проэктировалъ и строилъ оборонительныя ограды городовъ Крапивны и Орла.

Изъ письма боярина Ильи Милославскаго полковнику Францу Трауферту, въ 1658 г., видно, что послѣднему поручено было принскать искусныхъ инженеровъ въ европейскіхъ государствахъ; но было ли исполнено это порученіе, — неизвѣстно.

Нѣкоторые изъ иноземныхъ военностроителей сохранили и въ Россіи званіе инженера, которымъ пользовались въ своемъ отечествѣ, и тѣмъ положили у насъ начало этому званію, принятому въ официальныхъ актахъ при царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ по отношенію къ иностранцамъ.

Относительно сооруженія, исправленія и содержанія городовъ, по недостатку источниковъ, трудно сказать что либо положительное до половины XV столѣтія; по всей вѣроятности, первоначально оборонительныя ограды возводились самымъ патріархальнымъ образомъ: строили ихъ всѣ сообща, какъ мѣстные жители, такъ и приходившіе на работу изъ окрестныхъ селеній; между работавшими, вѣроятно, не было никакого раздѣленія труда, — всякъ дѣлалъ какъ умѣлъ и сколько могъ.

Со времени пріѣзда итальянскихъ архитекторовъ, которые передали, вѣроятно, много полезнаго какъ по технической, такъ и по распорядительной части, могли произойти нѣкоторыя перемѣны и улучшенія въ сооруженіи оборонительныхъ оградъ, но коренныя преобразованія произошли уже тогда, когда государственное управленіе въ Россіи, учрежденіемъ приказовъ, получило по всѣмъ отраслямъ правильную организацію. Съ этого времени постройка, исправленіе и вообще содержаніе въ порядкѣ укрѣпленныхъ пунктовъ поступило исключительно въ вѣдѣніе пушкарскаго приказа.

Пушкарскій приказъ, основанный въ царствованіе Іоанна IV, завѣдывалъ артиллерійскою и инженерною частями. Кругъ дѣйствій его по инженерной части состоялъ: 1) въ объявленіи Государевыхъ указовъ и грамотъ о построеніи новыхъ оборонительныхъ пунктовъ и возобновленіи или исправленіи старыхъ; 2) въ составленіи подробныхъ инструкцій воеводамъ и другимъ лицамъ, назначавшимся для надзора за производствомъ военныхъ сооружений; 3) въ составленіи наказовъ осаднымъ воеводамъ на случай непріятельскаго нападенія; 4) въ опредѣленіи суммъ или указаніи мѣстныхъ средствъ, для сооруженія предположенныхъ укрѣпленій; 5) въ повѣркѣ отчетовъ и описаніи произведенныхъ или предположенныхъ городскихъ работъ.

Съ учрежденіемъ пушкарскаго приказа, постройка оборонительныхъ оградъ должна была сдѣлаться менѣ произвольною въ искусственномъ отношеніи и производиться сообразно даннымъ инструкціямъ и по чертежамъ, составленнымъ въ пушкарскомъ приказѣ. Отступленіе отъ этого правила допускалось въ такомъ только случаѣ, когда мѣсто для укрѣпленнаго пункта и самыя свойства оборонительной ограды не могли быть опредѣлены заблаговременно, но и тогда строитель обязанъ былъ представить въ пушкарскій приказъ чертежъ проектированнаго имъ укрѣпленія, или доставить подробное его описаніе. Въ то же время получили начало и *рописи городовыя*, или такъ называемыя „*городскія строгельныя книги*“, заключающія въ себѣ подробное описаніе оборонительныхъ оградъ съ означеніемъ ихъ вида, величины и свойства помѣщенныхъ тамъ зданій и числа водворенныхъ для защиты войскъ.

При сооруженіи новыхъ оградъ или исправленіи старыхъ, составлялась предварительно смѣта, или *смѣтная роспись*, съ показаніемъ потребнаго количества матеріаловъ, цѣны ихъ и числа рабочихъ. Эти росписи вносились въ особенныя книги, по статьямъ, въ двухъ экземплярахъ, изъ которыхъ одинъ доставлялся въ разрядъ, а другой хранился въ приказной избѣ того города.

Каждый вновь назначенный воевода, по прибытіи въ городъ, обязанъ былъ лично принять все отъ своего предшественника и, осмотрѣвъ подробно городскія укрѣпленія, донести о состояніи ихъ въ пушкарскій приказъ. Такимъ образомъ получили начало *рописи приемныя*, въ которыхъ со всею подробностію вносилось по статьямъ все, что было принято; здѣсь описывались съ надлежащею точностію: составныя части городской ограды, современное ея состояніе, вооруженіе и снабженіе ея жизненными и военными припасами.

По мѣрѣ расширенія предѣловъ государства, увеличивалось число укрѣпленныхъ пунктовъ, — что повлекло за собою, какъ увеличеніе личнаго состава строителей и другихъ лицъ низшаго разряда; такъ и болѣе правильное распредѣленіе служебнаго труда.

Инженеры, или иноземные строители, числившіеся при пушкарскомъ

приказѣ, разсматривали проекты, присылавшіеся строителями съ мѣста сооруженія, или сами составляли новые, и посылались по городамъ для осмотра старыхъ и сооруженія новыхъ оградъ. Городовые мастера, большею частію русскіе строители, находились постоянно въ главныхъ городахъ, откуда ихъ посылали и въ другіе ближайшіе города; смѣты, которыя присылались строителями въ пушкарскій приказъ, разсматривались, по всей вѣроятности, городскими мастерами.

Голова у городского дѣла означалъ частнаго распорядителя работъ.

Мастера и подмастерья, принадлежавшіе къ низшему разряду строителей, были помощниками городскимъ мастерамъ для болѣе близкаго надзора за правильнымъ производствомъ работъ. Сверхъ того, для составленія чертежей образовался новый классъ художниковъ подъ названіемъ *чертежниковъ*, которые находились не только въ пушкарскомъ приказѣ, но и въ другихъ городахъ, и посылались вообще въ тѣ мѣста, гдѣ производились новыя сооруженія.

Построеніе новыхъ оборонительныхъ оградъ или исправленіе прежнихъ ввѣрялось всегда воеводамъ. Въ нѣкоторыхъ важныхъ, но рѣдкихъ случаяхъ посылались отъ государя довѣренныя лица.

Построенію городовъ всегда предшествовали предварительныя распоряженія: а) о заготовленіи матеріаловъ и доставкѣ ихъ на мѣсто; въ случаѣ же значительныхъ сооружений издавались особые царскіе наказы, гдѣ подробно были изложены тѣ предметы, на которые слѣдовало обратить особенное вниманіе; б) о высылкѣ каменщиковъ, кирпичниковъ, горшечниковъ или гончаровъ изъ тѣхъ городовъ, къ которымъ они были приписаны; в) о составленіи смѣтныхъ росписей.

Въ большихъ городахъ постройка новой или исправленіе старой ограды составляли обыкновенно повинность жителей города и окрестныхъ волостей.

Постройка несложныхъ земляныхъ или деревянныхъ оградъ производилась трудами обыкновенныхъ рабочихъ, которые, неся эту повинность, въ то же время получали въ вознагражденіе и положенную правительствомъ плату, со взносомъ ея въ такъ называемую *платежную книгу*, часто упоминаемую въ наказахъ. Но при сооруженіи сложныхъ деревянныхъ и особенно каменныхъ оградъ, гдѣ требовалось болѣе искусства, прибѣгали къ найму постороннихъ мастеровъ, бравшихъ уже, вѣроятно, условленную цѣну.

Для покрытія строительныхъ издержекъ дѣлался денежный сборъ, смотря по важности и обширности работъ, или съ того только города и его окрестныхъ мѣстъ, гдѣ производилась работа, или со всей Россіи.

Плата за наемъ рабочихъ производилась нерѣдко и изъ церковныхъ суммъ.

Изъ приведеннаго нами бѣглаго обзора данныхъ относительно сооруженія укрѣпленныхъ пунктовъ, вплоть до XVIII столѣтія, видно, что

мало-по-малу вырабатывалась организація этого дѣла, и практически образовывались русскіе городовые мастера.

При Василии Іоанновичѣ Шуйскомъ было положено начало и теоретическому образованію русскихъ въ инженерномъ искусствѣ. Въ 1607 г. Василий Іоанновичъ велѣлъ перевести съ нѣмецкаго и латинскаго языковъ „Уставъ дѣлъ ратныхъ“ для того, какъ сказано въ началѣ устава, „чтобы Россіяне знали всѣ новыя хитрости воинскія, воими хвалятся Италия, Франція, Испанія, Австрія, Англія, Голландія..., и могли не только силой силою, но и смыслу смысломъ противиться съ успѣхомъ“. Въ этомъ уставѣ даны, между прочимъ, правила для сооруженія крѣпостей, для осады и обороны ихъ. Въ статьѣ, напр., о строеніи *долготныхъ крѣпостей*, рассмотрѣно сооруженіе стѣнъ, башенъ, стрѣльницъ, рововъ, взрубовъ, раскатовъ, туровъ и расположеніе воротъ. Предпославъ общія правила расположенія крѣпости на мѣстности, уставъ переходитъ къ частностямъ, къ правиламъ расположенія стѣнъ, раскатовъ, подошвенныхъ боевъ и контрминъ, рассматриваетъ детали всѣхъ этихъ построекъ и т. п. Относительно вооруженія крѣпостей уставъ указываетъ, какимъ образомъ слѣдуетъ распределить орудія; при этомъ обращаетъ вниманіе на взаимную поддержку огнемъ, на фланжированіе стѣнъ и т. п. Къ сожалѣнію, русскимъ не суждено было въ то время продолжать начатое Шуйскимъ. Рядъ событій, быстро смѣнявшихъ другъ друга и потребовавшихъ отъ русскаго народа высокаго напряженія всѣхъ силъ для борьбы съ врагами внѣшними и внутренними, надолго отодвинулъ вопросъ о теоретическомъ образованіи.

Глава III.

Оборона городовъ русскими.

Оборона городовъ, въ продолженіе рассматриваемаго періода, была доведена русскими до высокой степени совершенства. Множество осадъ, при которыхъ непріятель, многочисленный въ силахъ, обладавшій огромными матеріальными средствами и искусный въ осадномъ дѣлѣ, отступалъ безъ всякаго успѣха отъ городовъ, защищаемыхъ русскими. Доказываютъ, что осадное искусство уступало тогда искусству обороны русскихъ.

Такимъ отраднымъ явленіемъ оборона главнымъ образомъ была обязана живому ея элементу, защитникамъ, которые, по словамъ Баторія, „не думаютъ о жизни, хладнокровно становятся на мѣста убитыхъ или взорванныхъ дѣйствіемъ подкопа и заграждаютъ проломъ грудью

„день и ночь сражаясь, ѣдятъ одинъ хлѣбъ, умираютъ съ голода, но не сдаются, чтобъ не измѣнить Царю Государю.“

Эти высокія качества борцовъ, возбуждавшія удивленіе въ самихъ непріятеляхъ, выработались историческимъ путемъ и служили несокрушимымъ элементомъ обороны.

Организація обороны городовъ вырабатывалась постепенно и, въ теченіе послѣдняго столѣтія разсматриваемаго періода, носила уже характеръ стройнаго цѣлага.

Большая часть городовъ тогдашней Россіи, въ особенности пограничныхъ, имѣла въ числѣ постоянныхъ поселенцевъ такъ называемыхъ *служилыхъ людей*, которые въ мирное время употреблялись для исправленія оборонительныхъ оградъ и охраненія ихъ, съ помощію жителей, отъ нечаянныхъ нападений. Служилые люди составляли какъ бы кадры гарнизона, которые въ минуту опасности, пополнялись городскими или окрестными жителями или войсками, если только они успѣвали во время подойти на помощь.

Въ мирное время города снабжались должнымъ вооруженіемъ, уходъ за которымъ возлагался на служилыхъ людей.

Въ составъ служилыхъ людей входили: *городовые стрѣльцы, пушкары, пицальники и затинщики, воротники, казенные плотники и кузнецы.*

Городовые стрѣльцы составляли пѣхоту гарнизона, а вмѣстѣ съ тѣмъ и лучшихъ стрѣлковъ; число ихъ въ каждомъ городѣ опредѣлялось соотвѣтственно его важности, обширности оградъ и отчасти большею и меньшею отдаленностію отъ границъ, отъ внутренней части Россіи и тѣхъ оборонительныхъ пунктовъ, откуда пограничные города, въ случаѣ непріятельскаго нападенія, могли получить помощь.

Пушкары и затинщики, по старинному выраженію, „завѣдывали нарядомъ“. Число пушкарей въ каждомъ городѣ зависѣло отъ силы вооруженія ограды орудіями, а сила городского вооруженія зависѣла отъ обширности оборонительныхъ оградъ, находившейся въ непосредственной связи съ важностію укрѣпленнаго пункта въ гражданскомъ быту государства.

Слѣдуетъ замѣтить, что орудія на городскихъ оградахъ были вообще малыхъ калибровъ. Предпочтительное употребленіе орудій меньшихъ калибровъ объясняется тѣмъ, что осадныя дѣйствія того времени состояли большею частію изъ приступовъ, противъ которыхъ частая стрѣльба изъ малыхъ орудій была болѣе полезна, чѣмъ рѣдая изъ большихъ. Если осаждавшіе и присоединяли къ тому осадныя работы, то онѣ, по виду и свойствамъ своимъ, удобно могли быть разрушаемы орудіями средняго и малаго калибровъ. Помѣщеніе орудій большого калибра въ деревянныхъ башняхъ, откуда они должны были дѣйствовать одновременно изъ всѣхъ этажей, могло казаться опаснымъ для прочности башенъ.

Воротниками назывались постоянные караульщики у городских воротъ, чередовавшіеся между собою, независимо отъ отряда, или, по старинному *сторожи*, который назначался въ осадное время ко всѣмъ воротамъ. Число воротниковъ въ каждомъ городѣ зависѣло отъ числа воротъ.

Разсылщики находились безотлучно при *сѣзжей избѣ*, употреблялись для разсылокъ и составляли караульныхъ при денежной казнѣ.

При первыхъ извѣстіяхъ объ угрожающей городу опасности, приступали немедленно къ приведенію города въ оборонительное положеніе, что, по тогдашнему, называлось: *твердить городъ, крѣпить городъ, осадить городъ*, а въ официальныхъ актахъ съ XVII столѣтія: *укрѣпить осаду, устроить осаду, учинить осаду*. Вообще слово осада принималось въ смыслѣ нынѣшней обороны.

При приведеніи города въ оборонительное положеніе, исправляли и усиливали ограду, готовили впереди лежащую мѣстность, заготовляли различные матеріалы и средства, потребные для обороны, пополняли и распредѣляли гарнизонъ и размѣщали вооруженіе.

Работы по исправленію и усиленію ограды заключались въ исправленіи различныхъ поврежденій въ оградѣ, въ закладываніи наглухо воротъ, которыя, въ случаѣ осады, признавались излишними, въ устройствѣ прикрытій впереди воротъ, въ расположеніи искусственныхъ препятствій, въ исправленіи существовавшихъ тайниковъ, или въ устройствѣ новыхъ володцевъ и т. п. Подготовка впереди лежащей мѣстности состояла въ уничтоженіи ближайшихъ посадовъ и въ приведеніи въ оборонительное положеніе нѣкоторыхъ мѣстныхъ предметовъ, которые оборона считала необходимымъ занять для наступательныхъ дѣйствій. Всѣ эти предварительныя работы производились иногда въ огромныхъ размѣрахъ, благодаря участію въ нихъ какъ городскихъ жителей, такъ и окрестныхъ, спѣшившихъ уверьтись въ городъ.

Гарнизонъ пополнялся однимъ изъ выше указанныхъ способовъ.

Защитники городовъ назывались сначала *заставою*, *засадю*, а впослѣдствіи *осадными людьми* и *сидельцами*. Они раздѣлялись на двѣ главныя части: одна изъ нихъ назначалась только для обороны ограды, другая для наступательныхъ дѣйствій.

Часть войска, назначенная собственно для обороны ограды, распредѣлялась по стѣнамъ, башнямъ и воротамъ. Въ большихъ городахъ оборона наружной ограды ввѣрялась нѣсколькимъ воеводамъ, изъ которыхъ каждый, независимо отъ другихъ, завѣдывалъ своею частію, подчиняясь главному воеводѣ. Каждая изъ этихъ отдѣльныхъ частей подраздѣлялась на меньшіе участки, находившіеся обыкновенно между двумя или тремя башнями; ими завѣдывали головы *осадные* и *обязжіе*.

Защитники, помѣщенные на вершинѣ ограды или въ башняхъ, имѣли опредѣленные мѣста, на все время обороны, или, по тогдашнему, *осаднаго сидѣнія*. Для подноски снарядовъ и другихъ матеріаловъ, необходимыхъ при оборонѣ, употреблялись преимущественно жители, не входившіе въ составъ гарнизона, но принимавшіе всегда самое дѣятельное участіе въ оборонѣ городовъ.

Въ большихъ городахъ, имѣвшихъ для обороны значительные гарнизоны, часть войска, отдѣлявшаяся для вылазокъ, вѣрялась особымъ воеводамъ, которые назначались иногда царскими наказами.

Всѣ эти частныя распоряженія относительно распредѣленія войскъ при оборонѣ вносились въ осадную книгу, которая называлась *рописью осадною*; самые же воеводы, которые находились въ городахъ, или присылались нарочно, по случаю угрожавшей осады, получили названіе *осадныхъ воеводъ*.

Размѣщеніе орудій во время приведенія города въ оборонительное положеніе, вѣроятно, не представляло большихъ затрудненій, потому что вооруженіе оградъ было вообще весьма ограничено, притомъ же большая часть орудій, находившихся въ башняхъ, оставались тамъ и въ мирное время.

Относительно вообще тактики обороны слѣдуетъ замѣтить, что она зиждилась на *бдительности*, на *хладнокровномъ мужестве* при отраженіи стремительныхъ натисковъ противника и на *блистательно выполняемыхъ вылазкахъ*, нерѣдко превращавшихся въ цѣлыя сраженія.

Подземная оборона была всегда блистательной. Хотя объ употребленіи пороха въ подкопахъ русскіе узнали въ первый разъ въ 1535 г., обороняя г. Стародубъ противъ литовцевъ, тѣмъ не менѣе они при оборонѣ Пскова, въ 1581 г. такъ искусно повели слухи, что вполне парализовали всѣ подземныя работы осаждаващаго.

Чтобы прослѣдить дѣйствительный ходъ тогдашнихъ оборонъ русскими, приводимъ ниже краткія описанія знаменитыхъ оборонъ г. Пскова (1581—82 г.), Троицкой Св. Сергія Лавры (1608—10 г.) и г. Смоленска (1609—10 г.), заимствованныя нами изъ сочиненія Ген. Ласковскаго ¹⁾.

Оборона Пскова

въ 1581-82 г.

Польскій король Стефанъ Баторій, овладѣвъ городами Опочкою, Краснымъ и Островомъ, явился передъ Псковомъ со 100-тысячною арміею, составленною изъ разноплеменныхъ народовъ, и окружилъ городъ со всѣхъ сторонъ войсками, расположенными по племенамъ въ

¹⁾ Матеріалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи. Часть I.

нѣсколькихъ отдѣльныхъ станахъ. Въ то время Псковъ принадлежалъ къ числу сильно укрѣпленныхъ городовъ: въ немъ было нѣсколько каменныхъ оградъ, раздѣлявшихъ городъ на отдѣльныя части, а для защиты его имѣлось 30 т. воиновъ, подъ главнымъ начальствомъ воеводы Князя Ивана Петровича Шуйскаго.

Узнавъ о приближеніи Баторія, псковскіе воеводы сожгли предмѣстія, раздѣлили между собою для лучшей обороны наружную, или окольную, ограду и сдѣлали всѣ приготовленія къ упорной встрѣчѣ непріятеля.

Осаждавшіе употребили 5 дней на устройство становъ и огражденіе ихъ отъ нападений; наконецъ 1 сентября приступили къ осаднымъ работамъ. Мѣстомъ атаки избрана была южная оконечность города, а именно, башни: Покровская и Свиная и соединявшая ихъ стѣна; на эти пункты непріятель повелъ 5 подступовъ зигзагами, которые мѣстами пересѣкались поперечными траншеями. Къ 4 сентября подступы эти были доведены уже на 250 саж. отъ городской ограды; здѣсь осаждавшіе помѣстили батарею изъ 20 орудій, съ цѣлью сдѣлать проломы въ стѣнѣ и башняхъ, и 7 сентября, на разсвѣтѣ, открыли огонь.

Воеводы псковскіе, видя намѣреніе осаждавшихъ, тотчасъ же приступили къ построенію внутренней деревянной ограды, которая должна была воспрепятствовать непріятелю, если онъ ворвется черезъ проломы въ городъ, итти далѣе и поручили защиту этого опаснаго мѣста избраннымъ воинамъ, подъ начальствомъ храбраго воеводы, Князя Андрея Хворостинина. Эта ограда состояла изъ деревянныхъ срубовъ, наполненныхъ землею, съ раскатомъ, вооруженнымъ орудіями; ее не успѣли еще окончить, какъ осаждавшіе, сдѣлавъ проломъ, пошли на приступъ.

Защитники Пскова, занявъ проломъ и пространство между городской стѣною и неоконченною внутреннею оградою, мужественно встрѣтили непріятеля; но, несмотря на упорное сопротивленіе, должны были податься назадъ, оставивъ башни Покровскую и Свиною во власти осаждавшихъ. Городъ былъ въ опасности: надлежало употребить для спасенія его рѣшительныя мѣры, и вотъ оборонявшіеся подкапываютъ подъ Свиною башню боченки съ порохомъ, взрываютъ ихъ и уничтожаютъ башню вмѣстѣ съ засѣвшимъ въ ней непріятелемъ; потомъ, пользуясь замѣшательствомъ, происшедшимъ въ непріятельскихъ рядахъ, стремительно нападаютъ на тѣхъ, которые держались еще въ другой башнѣ, выгоняютъ ихъ изъ нея и тѣмъ окончательно довершаютъ побѣду.

Отбивъ приступъ, осажденные спѣшили окончить постройку ретраншаментовъ; выкопали впереди его ровъ и расположили въ немъ палисадъ.

Осаждавшіе между тѣмъ прибѣгали къ подкопамъ и повели девять подземныхъ галлерей подъ стѣны города; но, къ счастью, осажденные во время узнали о томъ отъ одного русскаго, бѣжавшаго изъ королев-

скаго стана: они повели свои галереи, или слухи, навстрѣчу непріятельскимъ, и такимъ образомъ отвратили угрожавшую опасность.

Послѣ того непріятель открылъ по городу стрѣльбу калеными ядрами; но она не произвела большого вреда. Затѣмъ онъ пытался разрушить стѣны, не употребляя орудій: съ этою цѣлью, послѣ сильнаго дѣйствія съ батарей, литовскіе гайдуки, закрываясь щитами, подошли (23 октября), между угловою башнею и Покровскими воротами, къ подошвѣ стѣны, которая, по полученнымъ ими свѣдѣніямъ, была довольно ветха, и начали разламывать ее киреями и ломами. Оборонявшіеся немедленно употребили всѣ средства для отраженія непріятеля: начали выдаты въ него кувшины съ зеліемъ (замѣнявшіе нынѣшнія ручныя гранаты), лить кипящую смолу, бросать каменья, дѣйствовать и поражать желѣзными козами, крючьями, надѣтыми на длинныя древки, — и непріятель долженъ былъ удалиться.

2 ноября непріятель сдѣлалъ общій приступъ, но и онъ, подобно предшествовавшимъ, былъ отбитъ.

Такое упорное сопротивленіе и очевидная невозможность въ успѣхѣ заставили Баторія отказаться отъ дѣйствій постепенной осады и удовольствоваться одною блокадою.

Наконецъ, перемиріе, заключенное 10 января 1582 г. между Россіею и Польшею на 10 лѣтъ, прекратило непріязненные дѣйствія.

Въ продолженіе этой осады, оборонявшіеся выдержали 231 болѣе или менѣе значительный приступъ и произвели 47 вылазокъ.

Оборона Троицкой Св. Сергія Лавры въ 1608—10 г.

Въ войнѣ, возникшей по смерти перваго Самозванца, Троицко-Сергіева Лавра, по мѣстному положенію своему, сдѣлалась важнымъ опорнымъ пунктомъ, поддерживавшимъ сообщеніе между Москвою и сѣверовосточными частями Россіи. Такое значеніе, случайно ею приобрѣтенное, и заключавшіяся въ ней богатства побудили поляковъ употребить всѣ усилія къ овладѣнію этою священною для русскихъ обителью. Листъ IV.
Изобр. 1.

Знаменитая осада Троицко-Сергіевой Лавры, составляющая одно изъ замѣчательнѣйшихъ событій въ исторіи нашего отечества, краснорѣчиво и отчетливо передана келаремъ монастыря, Аврааміемъ Палицынымъ, Карамзинымъ, Бутурлинымъ; здѣсь же излагается она только въ главныхъ чертахъ и преимущественно въ отношеніи сдѣланныхъ для обороны распоряженій.

Царь Василій Іоанновичъ Шуйскій, постигая всѣ выгоды удержатъ за собою этотъ пунктъ, заблаговременно велѣлъ монастырскому

начальству принять надлежащія мѣры предосторожности. Вслѣдствіе этого уничтожены были за монастырскими стѣнами всѣ посады, которые могли доставить непріятелю какое либо помѣщеніе; оставили только нѣкоторыя строенія, какъ то: Подольный монастырь, Пивной дворъ и Конюшенный дворъ; эти пункты, какъ передовые посты, необходимыя для поддержанія дѣйствій наступательной обороны, были даже укрѣплены.

Жители сожженныхъ посадовъ и обрестныхъ мѣстъ перешли въ монастырь и увеличили составъ гарнизона; вмѣстѣ съ ними были перевезены и продовольственные запасы. Несмотря на то, число защитниковъ не превышало 3 т. человѣкъ. Въ званіе осадныхъ воеводъ были облечены Князь Долгоруковъ-Роца и Голохвостовъ; они раздѣлили защитниковъ на двѣ части и назначили одну изъ нихъ для обороны стѣнъ, а другую для вылазокъ, вмѣнивъ послѣдней въ обязанность составлять резервы первой во время приступа. Въ ряды защитниковъ стали и монастырскіе иноки, которые, въ продолженіе всей осады, служили образцомъ рѣдкаго мужества и самоотверженія.

Непріятельское войско, въ числѣ 30 т., состоявшее изъ поляковъ, казаковъ и русскихъ измѣнниковъ, подъ главнымъ начальствомъ Сапѣги, окружило монастырь со всѣхъ сторонъ, расположилось въ нѣсколькихъ лагеряхъ, оградивъ ихъ окопами, и приступило къ осаднымъ работамъ. 30 сентября началась постройка 9 батарей (I—IX), на горахъ Красной и Волкушахъ, и общей траншеи (в) позади батарей, находившихся на горѣ Красной; 3 октября всѣ эти батареи, вооруженныя 63 орудіями, открыли по монастырю сильный огонь, продолжавшійся почти непрерывно въ теченіе 6 недѣль.

Спустя три дня (6 окт.) непріятель заложилъ новый подступной ровъ (г) противъ восточной части ограды, примкнувъ одну оконечность его къ р. Кончурѣ, и повелъ изъ него подземныя работы (д) противъ Круглой башни.

Несмотря на этотъ хорошо обдуманый планъ атаки, Сапѣга единственно отъ нетерпѣнія, не захотѣлъ дожидаться дѣйствій подкоповъ, и на другой день (13 окт.), по заложеніи послѣдней траншеи, сдѣлалъ приступъ; но онъ былъ отбитъ съ немаловажнымъ урономъ.

Между тѣмъ огонь съ батарей, несмотря на недостаточную вѣрность выстрѣловъ, беспокоилъ осажденныхъ, и они произвели вылазку (19 окт.), съ цѣлью разрушить батареи.

„Вышедъ изъ Конюшенныхъ воротъ, говоритъ Бутурлинъ, вылазка „раздѣлилась на два полка, изъ которыхъ одинъ направился вправо „черезъ огородъ, по плотинѣ нагорнаго пруда, въ Служной слободѣ; а „другой сперва пошелъ на Княжье поле за Токарню и за Конюшен- „ный дворъ, а потомъ, повернувъ влѣво, переправился за Глиняный

„оврагъ и учинилъ нападеніе на батареи, устроенныя близъ сего оврага на Красной горѣ. Съ обѣихъ сторонъ сражались упорно; осажденные были отбиты и не безъ урона возвратились въ монастырь.“

Подлки, желая воспользоваться этою неудачею, сдѣлали опять приступъ, всячески усиливаясь взять и уничтожить Пивной дворъ; но и въ этотъ разъ онъ былъ отбитъ, не доставивъ никакихъ выгодъ осаждавшимъ.

Впрочемъ, главная опасность предстояла монастырю съ восточной стороны; осажденные были увѣрены, что непріятель производитъ подземныя работы; но не знали положительно ни мѣста расположенія, ни направленія этихъ работъ. Поэтому, чтобы сколько нибудь охранить ограду отъ подземныхъ галлерей, осадные воеводы поручили Троицкому слугѣ Власу Корсакову, искусному въ горокопномъ дѣлѣ, устроить слуховые колодцы подъ башнями и стѣнами, а съ восточной стороны вырыть передъ оградю глубокой ровъ (а). Непріятель хотѣлъ было воспрепятствовать послѣдней работѣ; но покушенія его остались напрасными. Недовольствуясь этимъ, осажденные, желая узнать точнѣе мѣсто расположенія подземныхъ работъ, и, если можно, то и уничтожить ихъ, предприняли (1 нояб.) вылазку; но она была отбита съ урономъ. Поляки, обрадовавшись этому поверхностному успѣху, произвели приступъ, но и онъ въ свою очередь былъ также отбитъ.

Наконецъ осажденные узнали достовѣрно отъ одного изъ плѣнныхъ, что подкопы ведутся подъ юговосточную угловую башню. Это первое положительное извѣстіе побудило осадныхъ Воеводъ укрѣпить угрожаемое мѣсто новою внутреннею оградю (б); она была проведена отъ южной стороны монастырской ограды до Святыхъ и Красныхъ воротъ, и состояла изъ деревянной рубленной стѣны со рвомъ впереди; вершина ея была вооружена орудіями.

Узнавъ отъ другого переметчика, что поляки намѣрены уже заряжать подкопъ, защитники монастыря рѣшились, для предупрежденія угрожавшей опасности, произвести сильную вылазку. Главною цѣлью ея было, конечно, уничтоженіе подкоповъ; но воеводы, имѣя въ виду при томъ раздробленіе силъ непріятеля, положили произвести одновременно нападеніе и на его батареи. Вслѣдствіе этого вылазка раздѣлилась на три отряда; первый изъ нихъ залегъ во рву восточной части ограды, употребивъ для сообщенія съ монастыремъ старый вылазъ подлѣ Сушильной башни, вновь открытый и защищенный тремя желѣзными дверьми; другой отрядъ расположился у Лувоваго огорода, лежавшаго при югозападной оконечности монастырской ограды; третій у Конюшенныхъ воротъ. По третьему удару въ осадный колоколь, что служило условленнымъ знакомъ, вылазки устремились къ назначеннымъ мѣстамъ.

Первый отрядъ, достигнувъ подступнаго рва, выгналъ оттуда непріятеля, сбиль его подъ гору, отыскавъ входы въ подкопы и успѣлъ

поджечь поднесенный туда порохъ; но взрывомъ его были разрушены только подземныя работы непріателя, безъ поврежденія стѣнъ монастырскихъ, потому что осаждавшіе не успѣли еще произвести забивки. Нападенія прочихъ двухъ отрядовъ были неудачны, и воеводы, по уничтоженіи подкоповъ, полагали за лучшее окончить дѣйствіе вылазокъ; — но уже ничто не могло удержать порывовъ разгоряченныхъ защитниковъ, они продолжали нападеніе; къ нимъ присоединились товарищи, по своему произволу вышедшіе изъ монастыря, а эти увлекли за собою и самыхъ воеводъ, которые считали уже необходимымъ поддерживать, хотя и своевольныхъ, но пламенныхъ защитниковъ Лавры. Все устремилось на Красную гору, гдѣ уже кипѣлъ жаркій бой; два раза отбитые при нападеніяхъ, произведенныхъ съ фронта батарей, они произвели третье съ фланка и тыла, изъ косога оврага, служившаго имъ мѣстомъ отступленія, обратили непріателя въ бѣгство и, преслѣдуя его отъ одной батареи къ другой, заставили окончательно отступить въ лагерь.

Совершенное пораженіе непріателя, сожженіе батарей на Красной горѣ, взятіе 8 орудій, множество оружія и бочекъ съ порохомъ — были трофеями этой достопамятной вылазки, продолжавшейся съ ранняго утра до поздняго вечера. Непріатель лишился 1500 чел. убитыми и 500 чел. ранеными и немалого числа плѣнными; впрочемъ, потеря и монастырскихъ защитниковъ была немаловажна: они лишились 174 чел. убитыми и 66 чел. ранеными.

Съ наступленіемъ зимы, непріатель принужденъ былъ ограничиться одною блокадою. Но она была не менѣе тягостнымъ испытаніемъ для осажденныхъ: лишенія всякаго рода, тѣснота помѣщенія, недостатокъ въ топливѣ, физическое изнуреніе силъ, — все это породило заразительныя болѣзни, значительно уменьшившія число защитниковъ. Поставленные въ такое затруднительное положеніе, они просили у Царя Василія Іоанновича, чрезъ келаря Авраамія Палицына, вспоможенія. Вслѣдствіе этого къ нимъ посланъ былъ отрядъ изъ 80 человекъ, который успѣлъ съ незначительною потерею пробраться въ монастырь.

Съ наступленіемъ весны, открылись и непріязненныя дѣйствія; Сапѣга, извѣщенный о потеряхъ, понесенныхъ осажденными, рѣшился (27 апр. 1609 г.) на третій общій приступъ.

„Лавра приготовилась къ бою: говоритъ исторіографъ, не только монахи съ оружіемъ, но и женщины явились на стѣнахъ съ камнями, съ огнемъ, смолою, известью и сѣрою.... Уже наступила ночь и скрыла непріателя — и вдругъ съ Красной горы грянулъ пушечный громъ: непріатель кинулся къ оградѣ, придвинулъ щиты на колесахъ, лѣзь на стѣны.... Битва продолжалась до самаго утра, которое освѣтило спасеніе Лавры“. (Карамзинъ).

Непріатель, отбитый на всѣхъ пунктахъ съ значительнымъ уро-

номъ, отступилъ въ лагерь, и съ тѣхъ поръ не предпринималъ никакихъ дѣйствій, довольствуясь только блокадою.

Наконецъ приближеніе русскихъ войскъ, подъ начальствомъ Князя Михаила Скопина-Шуйскаго, заставило Сапѣгу снять осаду, что и было приведено въ исполненіе 12 января 1610 года.

Оборона Смоленска

въ 1609—10 г.

Польскій король Сигизмундъ, пользуясь бѣдственнымъ положеніемъ Россіи, въ продолженіе смутъ, произведенныхъ Самозванцами, вознамѣрился овладѣть Смоленскомъ. 29 сентября 1609 г. войско, назначенное для осады и состоявшее изъ нѣмецкой пѣхоты, литовцевъ, поляковъ, татаръ и запорожскихъ казаковъ, подъ личнымъ предводительствомъ короля, подступило къ городу и обвѣствовало его со всѣхъ сторонъ. Главный лагерь, гдѣ находился самъ король, расположенъ былъ по западной сторонѣ, между монастырями: Троицкимъ, Спасскимъ и Борисоглѣбскимъ, и обнесенъ окопами.

Ограда Смоленска, незадолго до того построенная, находилась въ исправности; городъ былъ достаточно снабженъ гарнизономъ, артиллеріею, продовольствіемъ и военными запасами; оборона его была ввѣрена воеводѣ Михаилу Борисовичу Шеину, который, по выраженію иностранныхъ писателей, былъ воинъ храбрый, искусный и въ дѣлахъ рыцарскихъ неусыпный.

Осажденные прежде всего сожгли всѣ посады, находившіеся близъ городскихъ стѣнъ, и заперлись въ городѣ. При приведеніи же его въ оборонительное положеніе, защитники обратили особенное вниманіе на прикрытіе воротъ отъ разрушительнаго дѣйствія осадныхъ батарей; съ этою цѣлью они поставили передъ воротами срубы, наполненные землею и камнями, оставивъ между ними и воротами небольшіе проходы.

Непріятель долго колебался въ выборѣ способа атаки и, прежде чѣмъ рѣшиться на постепенную осаду, прибѣгнувъ къ нечаянному нападению съ помощью петардъ. 12 октября отряды польскихъ войскъ пробрались къ воротамъ Копычинскимъ и Аврамьевскимъ, пробили полотна ихъ и ворвались въ городъ; но нерѣшительность и безпорядокъ въ дальнѣйшихъ дѣйствіяхъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и мужественный отпоръ оборонявшихся сдѣлали это покушеніе совершенно безуспѣшнымъ.

Эта неудачная попытка непріятеля заставила осажденных еще болѣе озаботиться объ охраненіи воротъ. Вслѣдствіе этого, ворота не нужны для сообщенія, завалили камнями и пескомъ, а при другихъ прежніе срубы приспособили къ оборонѣ постановкою на вершинѣ ихъ палисады, и приставили къ нимъ сильныя караулы.

Послѣ отбитаго нападенія, непріятель приступилъ къ постепенной осадѣ. Вотъ какъ описываетъ ее Самуилъ Маскѣвичъ, лично принимавшій участіе въ осадѣ:

„Передъ лагеремъ (главнымъ) на горѣ, противъ крѣпости, поставили „въ шанцахъ между турами 3 легкія орудія, которыя не мало вредили „крѣпости, стрѣляя черезъ стѣну; при нихъ было 300 чел. пѣхоты.... „Еще ближе къ крѣпости, въ долинѣ, также между турами въ шанцахъ „стояли орудія осадныя... отъ сихъ орудій нѣмецкая пѣхота провела „къ крѣпости траншеи и посредствомъ ихъ такъ приблизилась къ стѣнѣ „что оставалось до нея 15 саж. Отсюда она много вредила осажденнымъ, „кои не смѣли даже показаться изъ-за стѣнъ и неоднократно подкапы- „вались подъ крѣпостями“.

Главная цѣль ближайшихъ осадныхъ работъ состояла въ томъ, чтобы подорвать стѣну посредствомъ минъ, и этотъ способъ разрушенія предпочтенъ былъ потому, что у непріятели въ то время не находилось подъ рукою орудій требуемаго калибра. Но и подземная атака оказалась также мало дѣйствительною; осажденные устроили подъ стѣнами слухи, слѣдили въ нихъ за непріятельскими работами и своевременно ихъ уничтожали.

Между тѣмъ доставленныя изъ Риги орудія большого калибра дали возможность осаждавшимъ устроить батареи для проломовъ въ стѣнѣ и башняхъ.

Въ продолженіе этихъ разнообразныхъ дѣйствій осады, непріятель неоднократно производилъ приступы; но они всегда были мужественно отбиты защитниками города.

Избранная для разрушенія часть ограды находилась близъ Копычинскихъ воротъ; но непріятель упустилъ изъ виду, что позади ея существовалъ старинный земляной валъ значительной высоты, который, съ помощью временныхъ укрѣпленій, могъ составить неодолимую внутреннюю преграду. Поэтому произведенный на проломъ приступъ былъ отбитъ, съ потерей для непріятели 1000 чел. убитыми и ранеными.

Всѣ эти неудачи, сопряженныя съ значительными утратами, казалось, должны были отнять у осаждавшихъ всякую надежду на овладѣніе городомъ; но и положеніе осажденныхъ было не менѣе бѣдственное: продолжительная оборона изнурила защитниковъ, а повальные болѣзни уменьшили численность ихъ до того, что у нихъ оставалось не болѣе 200 чел., годныхъ къ исполненію гарнизонной службы. Такое положеніе осажденныхъ было не безызвѣстно королю, и онъ рѣшился, передъ отъѣздомъ въ сеймъ, произвести общій приступъ, атаковавъ городъ одновременно въ 4 пунктахъ, а именно: Аврамьевскія ворота, проломъ, произведенный орудіями, Крылошевскія ворота и сторону ограды, обращенную къ Днѣпру близъ трубы, которая выходила изъ-подъ стѣны къ

рѣкъ, и которую предполагалось подорвать съ тою цѣлью, чтобы взрывомъ ея разрушить часть стѣны, что и было приведено въ исполненіе.

Приступъ, произведенный въ ночь на 3 іюня, увѣнчался успѣхомъ; Шейнь, съ немногими остатками своего войска, защищался до послѣдней крайности въ одной изъ городскихъ башенъ; но наконецъ долженъ былъ сдаться.

Оборона продолжалась болѣе 20 мѣсяцевъ.

Глава IV.

Овладѣніе городами.

Первыя указанія Нестора объ осадномъ искусствѣ славянъ, о приступѣ Олега къ Константинополю и о взятіи Ольгой Коростена, относящіяся къ половинѣ X столѣтія, довольно баснословны и напоминаютъ сказанія древнихъ историковъ о деревянной лошади подъ Троею.

Святославъ въ 967 г., во время войнъ съ дунайскими болгарами, употреблялъ, для овладѣнія укрѣпленными городами, одни только *приступы*.

Владиміръ Великій первый примѣнилъ осадныя работы подъ Корсунью. Окруживъ городъ многочисленною ратью, Великій Князь велѣлъ сдѣлать огромную насыпь, или терассу, но осажденные подошли подъ нее подземными галлереями и начали уносить въ городъ насыпаемую землю. Владиміръ не нашелъ средствъ воспрепятствовать этому и, видя малоуспѣшность своихъ работъ, прибѣгнулъ къ выстоянію; — а чтобы принудить непріятели къ скорѣйшей сдачѣ города, приказалъ перекопать трубы, которыя снабжали городъ водою. Объ огромности насыпи, которую дѣлали русскіе, можно отчасти судить изъ того, что Великій Князь, по взятіи города и принятіи христіанской вѣры, построилъ церковь на возвышеніи, образовавшемся изъ унесенной жителями во время осады земли.

Въ продолженіе полутора вѣка со времени взятія Корсуни и вплоть до вторженія татаръ въ Россію, лѣтописи вовсе не упоминаютъ о какихъ либо осадныхъ работахъ, а, при успѣшномъ овладѣніи городомъ, ограничиваются только выраженіемъ: „*взяша городъ копіемъ*“ Только лѣтопись съ Воскресенскаго списка упоминаетъ объ осадныхъ машинахъ въ первый разъ подъ годомъ 1237, при описаніи осадъ, произведенныхъ Батыемъ.

Итакъ, до половины XIII вѣка русскіе для овладѣнія укрѣпленными пунктами прибѣгали къ выстоянію или къ приступу.

Переходя къ выстоянію значительныхъ укрѣпленныхъ городовъ, русскіе помѣщали свои войска, подобно другимъ народамъ древности, въ окопахъ.

Самое выстояніе состояло единственно въ тѣсномъ окруженіи города; для ускоренія же сдачи его употребляли нечаянныя нападенія, надѣясь застать оборонявшихся врасплохъ, или изыскивали средства лишить осажденный городъ воды, какъ это было, напр., при осадѣ Корсуя (988 г.).

Производство приступа, или, по тогдашнему, *приступленія*, зависѣло отъ свойствъ ограды. При земляной оградѣ, атакующимъ предстояло спуститься въ ровъ, который получалъ только фронтальную оборону съ вершины насыпи изъ ручныхъ метательныхъ машинъ; потомъ, перейдя ровъ, подступить къ подошвѣ насыпи, гдѣ встрѣчали пораженіе камнями и бревнами, и наконецъ взойти на вершину насыпи, у наружнаго края которой стояли оборонявшіеся. При подобномъ приступѣ, едвали примѣнялись какія нибудь вспомогательныя средства; одно только можно допустить, что часть воиновъ, разставленныхъ у наружнаго края рва или въ нѣкоторомъ отъ него разстояніи, дѣйствовала стрѣлами и пращами и тѣмъ нѣсколько облегчала другимъ воинамъ достигать вершины насыпи. Стрѣлки эти помѣщались иногда за искусственными прикрытіями.

При приступѣ на деревянную ограду, прибѣгали, безъ сомнѣнія, къ пособію лѣстницъ, къ рубкѣ или къ зажженію стѣнъ (приметь).

При атакѣ главнаго города камскихъ болгаръ, Ошеля, въ 1219 г. приступъ, по словамъ лѣтописца, произведенъ былъ въ слѣдующемъ порядкѣ:

„а напередъ шли пѣшцы съ огнемъ и съ топоры, а за ними „стрѣльцы, копейщники, и бысть брань зла, посѣгоша тынь и оплотъ „раскопаша и пожгоша. Болгары же бѣжаша въ городъ, а сіи за ними „сѣкучи; потомъ ко граду приступиша, отвсюду зажгоша его, и бысть „буря и дымъ великъ на сихъ потяну, они же ополчившеся поидоша „въ другую сторону.“ (Лѣт. Львова.)

Успѣхъ приступа зависѣлъ иногда отъ внезапности самаго нападенія. Лѣтописцы довольно часто указываютъ на подобныя попытки, означая приближеніе войскъ выраженіями: *пуститъ на ворогъ, пуститъ изионъ*.

Относительно примѣненія русскими подземныхъ подступовъ, подкоповъ, до введенія въ Россію пороха, существуютъ очень сбивчивыя данныя, и правильнѣе будетъ предположить, что едва ли они примѣнялись.

Со времени вторженія татаръ въ Россію (1237 г.), осадное искусство получило большое развитіе. Лѣтописи, описывая осады, произве-

денныя татарами, въ первый разъ упоминають объ осадныхъ машинахъ, давая имъ общее названіе *пороки*.

Съ этого же времени начинаются въ лѣтописяхъ указанія на употребленіе этихъ машинъ и русскими, при атакѣ укрѣпленныхъ городовъ, а равно краткія описанія машинъ, употреблявшихся непріятелемъ при осадѣ городовъ на сѣверо-западныхъ нашихъ границахъ.

Осадныя машины вообще назывались *сосудами на взятъе града* (осада Люблина 1245 г.).

Метательная машина, которая бросала камни и употреблялась, безъ сомнѣнія, только для пораженія людей, называлась *працею* (осада Козельска 1238 г.).

Сосуды ратные означали ручное холодное оружіе; *сосуды градные* — подступныя осадныя машины, *пороки* и *сосуды порочные* — метательныя машины (осада Ярославля 1249 г.).

При осадѣ Чернигова (1239 г.) упоминается о *таранахъ*, но какъ о метательныхъ машинахъ, бросавшихъ камни, а не какъ о машинахъ, употреблявшихся древними народами для пробитія стѣнъ.

Надобно полагать, что таранъ и праща, по однородности ихъ дѣйствій, имѣли сходство въ своемъ устройствѣ, такъ что, можетъ быть, различались только размѣрами и зависѣвшими отъ того измѣненіями въ частностяхъ.

При оборонѣ Пскова, въ 1323 г., русскіе, между прочимъ, познакомились съ примѣненными ливонскими нѣмцами подвижными башнями, которыя лѣтописецъ называетъ *городами*, а при оборонѣ Изборска, въ 1369 г., противъ тѣхъ же ливонцевъ, — съ такими же башнями, названными „*взграды*“, или „*возграды*“, и *тараномъ* древнихъ, названнымъ лѣтописцемъ *бараномъ*.

Приведенные нами историческіе факты показываютъ, что русскіе, въ періодъ времени отъ начала употребленія осадныхъ машинъ до введенія огнестрѣльныхъ орудій, могли ознакомиться съ осадными машинами западныхъ сосѣдей, имѣвшихъ передъ ними перевѣсъ въ военномъ образованіи; но пользовались ли часто сами русскіе подобными машинами и какъ, на это лѣтописи не даютъ никакихъ указаній.

Со введеніемъ осадныхъ машинъ, явились и мастера для ихъ постройки; лѣтописцы дали имъ названіе *порочныхъ мастеровъ*.

Если войска брали съ собою осадныя машины, то при отрядѣ находились и порочные мастера, которые должны были приводить машины въ дѣйствіе, и, въ случаѣ надобности, исправлять.

Охранительныя осадныя линіи, состоявшія сначала изъ земляныхъ окоповъ, со времени владычества татаръ, приняли другой характеръ и составлялись изъ тына, или, по тогдашнему, *острога*. Лѣтописцы, описывая осады городовъ, при первомъ вторженіи татаръ въ Россію, упо-

минають, что непріятель, до начатія осадныхъ дѣйствій, окружалъ города оградю изъ тына.

Съ этого времени и русскіе, при осадѣ значительныхъ городовъ, начали ихъ окружать тыномъ, или острогомъ.

При производствѣ приступа начали обращать больше вниманія на прикрытіе атакующихъ войскъ и на обезпеченіе ихъ отступленія; съ этою цѣлью употреблялись большіе и, вѣроятно, наполненные хворостомъ туры, которые воины, шедшіе на приступъ, катили передъ собою. По приближеніи къ стѣнѣ, туры эти устанавливались стоймя одинъ возлѣ другого, мѣстами съ промежутками, для образованія проходовъ, чрезъ которые выступала одна часть воиновъ, тогда какъ другая, оставаясь за турами, вела перестрѣлку съ оборонявшимися на вершинѣ стѣны. Утомленные на приступѣ и раненные воины отступали за туры, гдѣ находили для себя нѣкоторую защиту отъ вылазокъ, которыя нерѣдко производились оборонявшимися вслѣдъ за отбитіемъ приступа и даже во время самаго приступа.

Если атакующее войско и прибѣгало къ осаднымъ машинамъ (порокамъ), то единственно для пораженія внутренности города и защищавшихся на вершинѣ стѣны, а, въ случаѣ малѣйшаго успѣха ихъ дѣйствія, спѣшило произвести приступъ.

Огнестрѣльные орудія появляются въ Россіи при Великомъ Князѣ Дмитріи Іоанновичѣ (1389 г.), и при нападении на Мосеву Эдигея (1408 г.) уже имѣются въ московскомъ кремлѣ. При осадѣ пушки въ первый разъ употреблены псковитянами подъ Нейгаузеномъ, въ 1463 г., причемъ безъ особаго успѣха, что можетъ быть объяснено какъ дурнымъ состояніемъ осадной артиллеріи, такъ и недостаткомъ въ свѣдущихъ артиллеристахъ.

При послѣдующихъ осадахъ, вплоть до царствованія Іоанна IV Васильевича, русскіе, пользуясь огнестрѣльными орудіями, поступаютъ, какъ при прежнихъ разрушительныхъ средствахъ.

Окруживъ городъ со всѣхъ сторонъ, осаждающіе размѣщали орудія въ отдѣльныхъ батареяхъ и открывали огонь по городской оградѣ. Если батареямъ удавалось нѣсколько ослабить огонь артиллеріи осажденныхъ или нанести достаточный вредъ городской оградѣ, то атакующіе поспѣшали произвести приступъ.

Когда же не было средствъ произвести подобную ускоренную осаду, или желали избѣгнуть кровопролитія, то приступали къ выстоянію, которое лѣтописцы обозначали выраженіемъ „*стать статьемъ на выстоянъ*“.

Съ XVII столѣтія въ лѣтописяхъ и официальныхъ актахъ является выраженіе „*взять взятіемъ*“, когда нельзя было взять приступомъ и нежелательно было переходить къ выстоянію.

Взять взятіемъ, повидимому, означало взять постепенной осадой.

Располагаясь вокругъ укрѣпленныхъ пунктовъ съ цѣлью овладѣнія ими, русскіе издревле прибѣгали къ искусственнымъ закрытіямъ; достоверно, напр., что Владиміръ въ 980 г., при осадѣ Кіева, укрѣпилъ свой станъ. Для характеристики подобныхъ закрытій могутъ служить чертежи, составленные Ген. Ласковскимъ, для поясненія вообще полевыхъ окоповъ русскихъ, и помѣщенные пами на Листѣ V, изобр. 13—29.

Изображенія 13—19 и изобр. 29 относятся къ различнымъ неподвижнымъ оградамъ, причеиъ, изобр. 18 и 19 представляютъ орудійный окопъ; изобр. 20—28 относятся къ подвижнымъ оградамъ, къ таеъ называемымъ *Гуляй-городамъ*.

Гуляй-городомъ назывался подвижной деревянный городокъ, который слѣдоваль за войсками въ обозѣ и назывался иногда „*Градъ-обозъ*“; въ первый разъ о немъ упоминается при описаніи осады Казани въ 1530 г.

Гуляй-городъ состоялъ изъ небольшихъ брусчатыхъ или досчатыхъ щитовъ съ отверстіями въ нихъ для ручного огнестрѣльнаго оружія; Изобр. 20-22. тамъ, гдѣ надлежало поставить орудія, щиты могли раздвигаться, а самыя орудія прикрывались турами. Изобр. 24.

Въ Уставѣ ратныхъ и пушечныхъ (1607 г.) дѣль даются правила построенія „*шанцевъ*“; это земляные редуты, называемые въ официальныхъ актахъ острогами.

При осадахъ Смоленска (1632 г.) и Риги (1656 г.) русскіе примѣнили въ широкихъ размѣрахъ окопы въ видѣ цѣпныхъ непрерывныхъ линій, параллелей, подступовъ и т. п.

Замѣтимъ, что объ употребленіи пороха въ подкопахъ русскіе впервые узнаютъ въ 1535 г., при оборонѣ Стародуба противъ литовцевъ, которые порохомъ подорвали стѣну и ворвались въ городъ; о каленыхъ ядрахъ—въ 1570 г., а о петардахъ—въ 1609 г. (Смоленскъ).

Въ заключеніе объ овладѣніи городами замѣтимъ, что наибольшаго самобытнаго развитія осадное искусство въ Россіи достигаетъ, въ разсматриваемый періодъ, при Іоаннѣ IV Васильевичѣ и затѣиъ оно теряетъ эту самобытность, всецѣло подчиняясь иностранному вліянію, вплоть до Петра Великаго, который опять выводитъ его на самостоятельный путь. Осады Казани (1552 г.) съ одной стороны, Смоленска (1632 г.) и Риги (1656 г.) съ другой наглядно показываютъ существенную разницу въ осадномъ искусствѣ русскихъ, самобытномъ и позаимствованномъ, и служатъ лучшимъ доказательствомъ того, что только приемы выработанные самимъ народомъ, или, если и позаимствованные, то переработанные, приводятъ къ надлежащимъ результатамъ.

Ниже приведенныя описанія осадъ Казани, Смоленска и Риги заимствованы изъ сочиненія Ген. Ласковскаго ¹⁾.

¹⁾ Матеріалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи. Часть I.

Осада Казани

въ 1552 г.

Царство казанское, основанное въ 1438 г. Улу-Махметомъ на развалинахъ прежняго, съ самаго начала своего новаго существованія, дѣйствовало непріязненно противъ Россіи, производя опустошительныя набѣги, которые хотя и не были опасны для ея самостоятельности, однакоже наносили ей величайшій вредъ.

Великій князь Іоаннъ III и царь Василій Іоанновичъ, неоднократно побѣждавшіе казанцевъ и нѣсколько разъ имѣвшіе во власти самую Казань, еще медлили присоединеніемъ всего царства къ Россіи: совершеніе этого подвига предоставлено было царю Іоанну IV Васильевичу.

Походъ, предпринятый Грознымъ въ 1551 г. противъ Казани, былъ неудаченъ,—по причинѣ поздняго времени года и непрерывныхъ дождей; но нельзя сказать, чтобъ онъ не принесъ Россіи никакой пользы: плодомъ этого похода было построеніе г. Свѣяжска, при соединеніи рр. Волги и Свѣяги, въ 32 верстахъ отъ Казани, на выгодной возвышенной мѣстности. Этотъ городъ, обнесенный деревянною стѣною, вѣнчатою съ башнями, послужилъ опорнымъ пунктомъ для предполагаемаго на слѣдующій годъ похода и способствовалъ покоренію окрестныхъ татарскихъ племенъ, зависѣвшихъ отъ царства казанскаго.

Въ 1552 году русское войско, раздѣлившись на отряды, двинулось къ Казани; огнестрѣльные орудія и другія осадныя средства, а равно и запасы всѣхъ родовъ отправлены были по Волгѣ въ Свѣяжку.

Войско состояло изъ 150 т. человекъ пѣшихъ и конныхъ; артиллерійскій паркъ заключалъ въ себѣ 150 орудій, называвшихся тогда нарядомъ. При войскѣ находился тогда Нѣмчинъ Размысль, который, по выраженію лѣтописей, былъ: „хитра навиче по градскому разоренью“. Во главѣ войскъ находились знаменитые въ то время воины, князья: Воротынскій, Мстиславскій, Горбатый-Шуйскій, Микулинскій, Курбскій; начальникомъ артиллеріи, или, по тогдашнему, „воеводою у наряда“ былъ бояринъ и воевода Морозовъ.

Достигнувъ Свѣяжска 12 авг., послѣ двухъ-мѣсячнаго похода, войска расположились здѣсь на трехъ-дневный отдыхъ; въ это время приказано было приготовить по одному туру на 10 человекъ и по одному заостренному бревну на человека, чтобы, по обложеніи города, окружить его турами и тыномъ.

15 августа началась переправа войскъ чрезъ Волгу на луговую сторону, и продолжалась девять дней; по окончаніи ея, войска подступили къ Казани и окружили ее со всѣхъ сторонъ.

Листъ II. Казань лежитъ на лѣвомъ берегу р. Казанки, въ 6 верстахъ отъ
Июбр. 2. впаденія ея въ р. Волгу, на изрытой многими оврагами мѣстности.

Западную сторону городской ограды обтекала въ то время тинистая рѣка Булакъ, соединяющая озера: верхній, средній и нижній Кабанъ.

Городъ былъ окруженъ дубовыми широкими стѣнами, наполненными внутри землею и щебнемъ; оборону стѣнъ усиливали 14 каменныхъ башенъ; южная и юговосточная части ограды, отъ р. Булака до рѣки Казанки, были окружены рвомъ. Для сообщенія города съ полемъ, имѣлось 11 воротъ. Башни, а въ иныхъ мѣстахъ и стѣны, были вооружены огнестрѣльными орудіями. Внутри города, на значительномъ возвышеніи, у самаго берега р. Казанки, находилась отдѣльная сомкнутая каменная ограда, въ которой заключались: ханскій дворецъ съ принадлежащими къ нему строеніями и мечети.

Едигерь, царь казанскій, еще до прибытія русскихъ, раздѣлилъ свое войско на двѣ части; съ одною изъ нихъ, въ числѣ 30 т., заперся въ городѣ, а другую, подъ начальствомъ кн. Епанчи, расположилъ въ окрестныхъ мѣстахъ по Арской дорогѣ. Этотъ отрядъ, имѣя въ тылу опорнымъ пунктомъ Арскій острогъ, находившійся въ 15 верстахъ отъ Казани, долженъ былъ всякій разъ, когда выставлялось на городской башнѣ знамя, производить набѣги на лагерь осаждавшихъ.

Всѣ эти свѣдѣнія, при самомъ началѣ осады, сообщены были Камай-Мурзою, перешедшимъ къ русскимъ, и побудили Іоанна принять сперва надлежащія мѣры осторожности, а потомъ и совершенно отворотить опасность уничтоженіемъ отряда кн. Епанчи и разрушеніемъ Арскаго острога.

Вмѣстѣ съ постепеннымъ обложеніемъ города, осаждавшіе окружали его турами и тыномъ; разстояніе этой охранительной осадной линіи отъ городской ограды въ лѣтописяхъ не обозначено; но—какъ вооруженіе Казани огнестрѣльными орудіями въ разсматриваемую эпоху не могло быть значительно, а самое дѣйствіе ихъ довольно вѣрно, то разстояніе это допускается здѣсь въ 100 саж., т. е. на дѣйствительный выстрѣлъ изъ ручного огнестрѣльнаго оружія. Туры ставились на возвышенныхъ мѣстахъ, а тынъ по скатамъ возвышенностей и въ мѣстахъ низменныхъ. Подобное распредѣленіе объясняется тѣмъ, что туры служили вмѣстѣ и брустверомъ батарей, которыя также располагались на болѣе возвышенныхъ мѣстахъ; при веденіи же охранительной осадной линіи по скатамъ удобнѣе было употребить тынъ, чѣмъ туры. Нѣтъ сомнѣнія, что въ низменныхъ частяхъ мѣстности тыновая ограда замѣнялась туровою вездѣ, гдѣ считали нужнымъ помѣстить батарею. Участки тыновой ограды могли состоять изъ палисадныхъ щитовъ, скрѣпленныхъ между собою и утвержденныхъ на мѣстѣ, на подобіе гулай-города.

Обложеніе это, продолжавшееся 5 дней, не обошлось безъ кровопролитія: осажденные производили неоднократно вылазки и сражались съ величайшимъ упорствомъ; но всякій разъ были отбиты съ значительнымъ урономъ. По окончаніи же обложенія, главныя части войска рас-

положились въ томъ порядкѣ, какой показанъ на генеральномъ планѣ осады.

Царь Іоаннъ Васильевичъ, обозрѣвъ (26 авг.) городскія укрѣпленія, приказалъ устроить большіе плацдармы *), или, какъ выражается Царственная книга, „дѣлати большую крѣпость“ противъ воротъ: Тюменскихъ, Аталыковыхъ, Царевыхъ и Арскихъ, съ цѣлю удерживать непріятельскія вылазки и поражать оборонявшихся на стѣнѣ въ ближайшемъ разстояніи изъ ручного огнестрѣльнаго оружія. Эта работа предъ Арскими воротами произведена была слѣдующимъ образомъ: пѣхота, предводимая княземъ Михаиломъ Ивановичемъ Воротынскимъ, приближалась къ стѣнамъ, катя передъ собою туры большихъ размѣровъ, а позади ея, на случай вылазки гарнизона, князь Иванъ Ѳедоровичъ Мстиславскій велъ конницу. Казанцы, дѣйствительно, произвели вылазку въ значительныхъ силахъ; но послѣ упорнаго боя должны были отступить въ городъ.

Передовыя войска, преслѣдуя ихъ, достигли городского рва, засѣли въ немъ и дѣйствовали оттуда по оборонявшимся на стѣнѣ изъ ручныхъ пицалей и луковъ. Тогда пѣхота поставила туры въ 50 саженьяхъ отъ рва и насыпала ихъ землю; послѣ чего князь Воротынскій приказалъ воинамъ, находившимся въ городскомъ рву, отступить къ турамъ, а стрѣльцамъ и казакамъ рыть впереди туровъ окопы, т. е. траншеи, откуда они могли дѣйствовать по оборонявшимся на стѣнѣ и удерживать первый натискъ вылазокъ.

По окончаніи обложенія, разставлены были позади туровъ **), вверху всего города, пушки и мортиры, изъ которыхъ открыли сильный огонь: прицѣльный—по стѣнамъ и навѣсный—по городскимъ строеніямъ. Дѣйствіемъ ихъ осаждавшіе успѣли въ скоромъ времени сбить орудія, поставленныя на вершинѣ ограда, отчасти разрушить ее и нанести значительный вредъ внутренности города. Эти туры, имѣвшіе отъ 9 до 10 фут. высоты и отъ 6 до 7 ф. въ діаметрѣ, ставились плотно одинъ къ другому; но тамъ, гдѣ должны были стоять орудія, оставляли достаточной ширины промежутки, или отверстія, которыя у князя Курбскаго названы „дирами“; закрывались ли эти отверстія на высоту стула орудія турами меньшихъ размѣровъ, — въ точности неизвѣстно.

Оградивъ себя отъ вылазокъ многочисленнаго гарнизона устройствомъ плацдармовъ, русскіе должны были обезпечить и тылъ, на который татарскія полчища производили изъ-за лѣса, со стороны Арскаго поля, частыя нападенія. Порученіе это возложено было на князя Александра Борисовича Горбатаго-Шуйскаго и князя Семена Ивановича

*) Изобр. 1 — 4 Листъ V представляютъ воспроизведенный Ген. Ласковскимъ плацдармъ.

***) Изобр. 5 — 8 Листъ V представляютъ предполагаемыя Ген. Ласковскимъ осадныя батареи изъ тарасъ, о которыхъ упоминаетъ Курбскій.

Миеулинскаго, которые, достигнув Арскаго острога, уничтожили остатки разбитаго уже отряда кн. Епанчи, овладѣли острогомъ, разорили окружную сторону на большое протяженіе и, послѣ 10 дневнаго похода, возвратились въ станъ со множествомъ плѣнныхъ, богатою добычею и, что еще важнѣе, — съ большимъ количествомъ съѣстныхъ припасовъ, въ которыхъ осаждающее войско начинало чувствовать недостатокъ.

Между тѣмъ царь, желая ускорить осаду и заставить жителей сдаться безъ боя, повелѣлъ Размыслу подвести подкопъ къ тому мѣсту, откуда жители пользовались водою; указанное Камай-Мурзою мѣсто составляло ключъ, и къ нему велъ подземный ходъ отъ воротъ Мура-левыхъ.

Размыслъ повелъ подземный ходъ отъ каменной Дауровой башни, занятой еще прежде казаками, и черезъ 10 дней подошелъ къ тайнику; здѣсь онъ заложилъ въ камору 11 бочекъ пороха и 5 сентября взорвалъ подкопъ. Этимъ взрывомъ разрушило не только тайникъ, но и часть близъ лежащей городской стѣны. Русскіе вторглись въ городъ и произвели тамъ большое опустошеніе, но не могли удержаться и принуждены были отступить.

Въ продолженіе этихъ работъ пушечныя и мортирныя батареи немолчаемо дѣйствовали по городу и успѣли разрушить Арскія ворота.

Въ то же время производилась, подъ надзоромъ дьяка Ивана Выродкова, постройка огромной деревянной башни, *) которую предположено было поставить противъ Царевыхъ воротъ, дабы дѣйствіемъ съ нея заставить осажденныхъ удалиться отъ стѣны. По словамъ лѣтописей, башня эта, въ 6 сажень высоты, была выстроена тайно верстахъ въ двухъ за станомъ; ночью ее придвинули къ стѣнамъ противъ Царевыхъ воротъ, поставили на ней 10 большихъ орудій, 50 среднихъ и дружину стрѣлковъ и съ разсвѣтомъ открыли огонь.

Съ открытіемъ огня этой башни, осажденные подвергнулись поражению внутри города; это побудило ихъ устраивать убѣжища въ толщѣ городскихъ стѣнъ и въ земляныхъ насыпяхъ, возведенныхъ передъ городскими воротами. Впрочемъ, осажденные, несмотря на затруднительное свое положеніе и на то, что орудія, поставленные на стѣнахъ, были сбиты, не переставали дѣйствовать изъ ручныхъ пицалей и носить мѣткимъ огнемъ большой вредъ осаждающему войску.

Осажденные дѣйствовали противъ подступовъ изъ ручныхъ пицалей и луковъ; кромѣ того, неоднократно производили вылазки.

Такое упорное сопротивленіе, при производствѣ близкихъ осадныхъ работъ и самомъ охраненіи ихъ, съ непривычки, должно было до чрезвычайности изнурить осаждавшее войско.

*) Изобр. 9—11, листъ V, представляютъ воспроизведенную ген. Ласковскимъ башню.

Между тѣмъ, въ атакѣ противъ Арскихъ воротъ, русскіе, придвигая постепенно туры, достигли подступами до рва, имѣвшаго 3 саж. ширины и до 7 саж. глубины. *)

По достиженіи рва, осаждавшимъ предстояло произвести проломы въ стѣнахъ и штурмовать ихъ. Съ этою цѣлью они снова прибѣгнули къ подкопамъ: одинъ изъ нихъ повели подъ тарасы, служившіе прикрытіемъ для Арскихъ воротъ, другой — подъ башню съ правой стороны этихъ воротъ, а третій — подъ башню, гдѣ въ то время находились Ногайскія ворота.

30 сентября былъ взорванъ первый подкопъ; войска, помѣщавшіяся за турами у Арскихъ воротъ, быстро завалили ровъ хворостомъ и землею, пошли на приступъ и, взобравшись послѣ упорнаго боя на стѣну, успѣли овладѣть Арскою башнею. Князь Воротынскій, желая воспользоваться этимъ первымъ успѣхомъ, убѣждалъ царя продолжать приступъ и съ другихъ сторонъ; но полки вовсе не были къ тому приготовлены, и потому Іоанпъ, имѣя въ виду взрывомъ подкопа облегчить только предстоявшій главный приступъ, который предположено было произвести вслѣдъ за взрывомъ другихъ горновъ, повелѣлъ штурмовавшимъ войскамъ отступить отъ города, что и было исполнено; причемъ, однако-жъ, они удержали за собою башню и часть прилегавшихъ стѣнъ у Арскихъ воротъ. Оставшійся здѣсь отрядъ оградилъ себя крѣпкими щитами и турами, наполненными землею, и держался двое сутокъ до главнаго приступа. Одновременно съ этимъ приступомъ произведены были нападенія на Аталыковы и Тюменскія ворота; атакующіе успѣли зажечь мосты, и огонь сообщился близъ лежащимъ городскимъ стѣнамъ, съ уничтоженіемъ которыхъ осыпалась и земля, наполнявшая внутренность срубовъ.

Между тѣмъ татары становили, противъ помянутыхъ воротъ и разрушенныхъ частей городской ограды, новые срубы и наполняли ихъ землею.

Наконецъ (1 октября), по изготовленіи подкоповъ, царь Іоаннъ отдалъ приказъ войскамъ готовиться къ приступу. Войско для этого было раздѣлено на двѣ части; одна изъ нихъ назначалась собственно для приступа, а другая должна была, окружая Казань, удерживать нападенія татаръ, бродившихъ большими толпами по окрестнымъ лѣсамъ, и тѣмъ охранять тылъ войскъ, производившихъ приступъ. Пунктами атаки назначались проломы, которые должны были образоваться отъ взрыва послѣднихъ двухъ подкоповъ, а также ворота Кайбатскія, Збойлевы, Елбугинскія, Муралеевы и Тюменскія. По числу этихъ пунктовъ атаки, и войско, шедшее на приступъ, раздѣлено было на полки, а для подкрѣпленія составлено было столько же отдѣльныхъ дружинъ подъ предводительствомъ особыхъ воеводъ. Самъ царь принялъ на себя заботу подкрѣплять свою дружиною войска, которыя должны

*) Изобр. 12, Листъ V, представляетъ воспроизведенный ген. Ласковскимъ подступъ.

были дѣйствовать въ проломахъ, произведенныхъ взрывомъ послѣднихъ подкоповъ.

2 октября, вслѣдъ за взрывомъ подкоповъ, русскіе полки быстро двинулись на приступъ, и, какъ выражается лѣтопись: „Ови въ поли мѣста полѣзоша, иніже по лѣстницамъ, иніже по прислономъ, а ині на обломки полѣзоша.....“.

Овладевъ, послѣ упорнаго боя, стѣною, они должны были выдержать не менѣе отчаянный бой на улицахъ и въ домахъ и наконецъ овладѣть второю оградю, гдѣ затворился кн. Едигеръ со всѣмъ дворомъ своимъ, духовенствомъ и многочисленнымъ отрядомъ лучшаго войска. Но судьба Казани была уже рѣшена, и вторая ограда пала подобно первой;—съ паденіемъ ея кончилось покореніе города и царства.

Осада Смоленска

въ 1632 г.

Непріязвенныя дѣйствія между Россією и Польшею въ 1632 г. начались осадю Смоленска, который незадолго передъ тѣмъ принадлежалъ Россіи и при царяхъ Ѳеодорѣ Іоанновичѣ и Борисѣ Ѳеодоровичѣ Годуновѣ былъ сильно укрѣпленъ. Поляки, овладевъ этимъ городомъ въ 1610 г., сдѣлали въ оградѣ его нѣкоторыя частныя измѣненія; главнѣйшія изъ нихъ состояли: въ сооруженіи небольшой бастионной крѣпостцы, въ такъ называемомъ Королевскомъ проломѣ, на западной сторонѣ городской ограды, и мостового укрѣпленія на правомъ берегу Днѣпра, прикрывавшаго единственное сообщеніе города съ этимъ берегомъ. Вооруженіе Смоленска вполне соответствовало важности его значенія и силѣ расположенія оборонительной ограды.

*Листъ IV.
Изобр. 3.*

*Листъ V.
Изобр. 30
—34.*

Осадная армія, состоявшая изъ русскихъ и иностранныхъ войскъ, простиралась до 100 т.; осадный паркъ, заключавшій болѣе 100 орудій различныхъ калибровъ, находился подъ управленіемъ опытныхъ и искусныхъ чужезѣмныхъ офицеровъ. Главное начальство надъ осадю было ввѣрено воеводѣ Михаилу Борисовичу Шеину, прославившемуся защитою Смоленска въ 1609—10 годахъ.

Часть войска, назначенная собственно для обложенія города, расположилась въ трехъ отдѣльныхъ укрѣпленныхъ лагеряхъ, или, по тогдашнему, въ таборахъ, по обѣимъ сторонамъ р. Днѣпра. На лѣвомъ берегу, въ 4¹/₂ верстахъ вверхъ отъ города, находился лагерь боярина Шеина, а въ 3 вер. внизъ отъ города— лагерь князя Прозоровскаго; на правомъ берегу, противъ мостового укрѣпленія, на Покровской горѣ, отстоящей на версту отъ берега, находился третій лагерь, начальство надъ которымъ было ввѣрено иностранному полковнику Матисену. Лагери на обѣихъ берегахъ сообщались по мостамъ, прикрытымъ

земляными окопами. Каждый из лагерей был обнесен цѣпнымъ непрерывнымъ валомъ, представлявшимъ въ общемъ начертаніи систему исходящихъ и входящихъ линій, которыя хотя и были неправильнаго вида, однакожь доставляли взаимную перекрестную оборону, а мѣстами и бастионное расположеніе. Къ этимъ окопамъ, образовавшимъ какъ бы главную ограду, были присоединены отдѣльныя укрѣпленія въ видѣ редутовъ, двойныхъ редантовъ, горнверковъ съ

Изобр. 32. сомкнутою горжею и бастионныхъ крѣпостей, которыя имѣли цѣлю: или доставлять лучшую оборону частямъ мѣстности, недостаточно оборудованнымъ съ главныхъ окоповъ, или обезпечивать сообщеніе чрезъ мосты. Укрѣпленные лагери князя Прозоровскаго и Матисена были,

Изобр. 34. сверхъ того, окружены непрерывною линією двойныхъ рогатокъ особеннаго устройства, которыя охватывали значительное пространство впереди укрѣпленій. Профиль окоповъ въ этихъ лагеряхъ состояла изъ бруст-

Изобр. 33. вера съ двойнымъ банкетомъ и съ глубокимъ рвомъ впереди.

Войско, назначенное для производства осадныхъ работъ, подъ главнымъ начальствомъ иностраннаго полковника Лесли, расположилось на ближайшемъ разстояніи отъ города, окруживъ ограду его съ восточной стороны. Оно было раздѣлено на два отряда, сообразно двумъ предположеннымъ атакамъ, главной и вспомогательной; каждый изъ отрядовъ заключился въ окопахъ, имѣвшихъ одинаковое расположеніе съ лагерями облежавшихъ войскъ и отличавшихся профилію, которая была усилена палисадомъ, помѣщеннымъ вдоль внутренней отлогости бруствера. Остальная часть городской ограды, обращенная къ полю, до самаго Днѣпра была обведена линією изъ четырехъ сомкнутыхъ укрѣпленій съ бастионами и полубастионами, окруженныхъ съ поля непрерывною цѣпью двойныхъ рогатокъ, одинакаго устройства съ тѣми, о которыхъ сказано выше; профиль этихъ укрѣпленій ничѣмъ не разнилась отъ профили окоповъ въ осадныхъ лагеряхъ.

Атака была ведена въ двухъ пунктахъ: главная—на юговосточную, и вспомогательная—на сѣверовосточную часть ограды. *)

Изобр. 30. Основаніемъ осадныхъ работъ главной атаки служилъ сомкнутый окопъ (аа) весьма неправильнаго начертанія, имѣвшій профиль полевого укрѣпленія со рвомъ впереди. Внутренность этого окопа, имѣвшаго въ длину до 230 с., пересѣкалась окопами (бб), служившими сообщеніемъ передней стороны его съ горжею, гдѣ было устроено нѣсколько выходовъ. Ту сторону окопа, которая была обращена къ осажденному городу, занимали у лѣвой оконечности ея батареи (вв), состоявшія изъ высокихъ

*) Изобр. 30. зз. земляной валъ, составлявшій прежнюю ограду Смоленска; кк. ретраншаменты, построенные изъ срубовъ въ видѣ остроговъ; лл. поперечные валы съ тыломъ на вершинѣ, раздѣлявшіе внутреннее пространство между старымъ валомъ и атакованною оградой, для обороны его по частямъ.—Изобр. 31—профиль и фасадъ ретраншаменты повади пролома.

насыпей съ широкими валгангами, или, по тогдашнему, раскатами. Эти батареи, находясь въ разстояніи отъ 80 до 120 саж. отъ поражаемыхъ ими стѣнъ и башенъ, имѣли цѣлю уничтожить огонь подошвенныхъ боевъ, которые настильнымъ дѣйствіемъ по мѣстности затрудняли веденіе подступовъ, и произвести проломы въ 3 башняхъ (двухъ большихъ многоугольныхъ и одной малой 4-угольной между ними), а также разрушить земляное укрѣпленіе, прикрывавшее Малаховскія ворота, откуда осажденные производили вылазки. Для большаго воспрепятствованія этимъ вылазкамъ, устроенъ былъ окопъ, примыкавшій къ лѣвой оконечности сомкнутаго окопа, который, впрочемъ, и самъ по начертанію своему весьма хорошо соотвѣтствовалъ этой цѣли.

Осаждавшіе повели далѣе подступы (гг), выведя ихъ изъ рва сомкнутаго окопа, и на разстояніи 50 саж. отъ городской стѣны соединили окопомъ (д), который, имѣя протяженіе 300 саж., примыкалъ лѣвою оконечностью ко рву сомкнутаго окопа, а правую отстоялъ отъ городской стѣны только на 20 саж. Этотъ окопъ, по своему направленію и протяженію, имѣлъ большое сходство съ параллелью; но ему недоставало главнаго свойства послѣдней — приспособленія къ оборонѣ, и потому онъ служилъ только закрытымъ помѣщеніемъ для войскъ. Значительное удлиненіе соединительнаго окопа въ правую сторону имѣло главною цѣлю приблизиться къ золотарной башнѣ, и тѣмъ облегчить противъ нея приступы. Съ тою же цѣлю былъ проведенъ отъ правой оконечности сомкнутаго окопа ходъ сообщенія (ее) въ 200 с. длиною, прикрытый большими турами до самой овражистой мѣстности, гдѣ осаждавшіе могли невидимо приблизиться къ городу и начать наступательныя дѣйствія противъ башни въ 50 саж. отъ нея. Этотъ небольшой участокъ атаки, входившій по своему положенію въ составъ главной, заключалъ въ себѣ два окопа небольшого протяженія, расположенные почти параллельно со стѣнами и соединенные между собою подступами. Притомъ ближайшій окопъ, находившійся въ 15 саж. отъ городской стѣны, былъ усиленъ, при оконечностяхъ его, небольшими редутами; изъ этого окопа и былъ выведенъ подступъ къ подошвѣ башни. Принимая въ соображеніе совершенное отсутствіе батареи въ этой части главной атаки, надобно полагать, что она была назначена только для подземныхъ дѣйствій. Начало заложенія упомянутаго окопа должно отнести къ тому времени осады, когда русскіе, произведя проломы въ стѣнѣ и башняхъ, послѣ нѣсколькихъ неудачныхъ приступовъ, убѣдились въ невозможности овладѣть ими, если будутъ дѣйствовать только на томъ пунктѣ, на которомъ осажденные сосредоточили всѣ средства обороны, и вслѣдствіе того сочли необходимымъ, для раздѣленія непріятельскихъ силъ, разрушить часть ограды, нѣсколько отдаленную отъ главнаго пункта атаки. Но это предположеніе, какъ видно изъ самаго дѣла, не было окончательно приведено въ исполненіе.

Дальнѣйшіе подступы на лѣвой оконечности главной атаки состояли изъ двухъ ходовъ сообщенія (жж), прикрытыхъ съ обѣихъ сторонъ бруст-веромъ; они были проведены отъ рва сомнутаго окопа и длиннаго окопа и направлены къ проломамъ, сдѣланнымъ въ двухъ башняхъ.

Вспомогательная атака, направленная на ближайшую къ Днѣпру часть ограды, была начата устройствомъ въ 175 саж. отъ Лучинской башни окопа, который, по своему положенію къ городской оградѣ и по своимъ оборонительнымъ свойствамъ, выполнялъ назначеніе нынѣшней параллели; оконечности его охранялись сомкнутыми укрѣпленіями, а горжа была совершенно открыта и защищалась отъ вылазокъ большимъ сомкнутымъ окопомъ, расположеннымъ въ близкомъ отъ нея разстояніи. На лѣвой оконечности окопа и въ сомкнутомъ укрѣпленіи лѣваго фланга были помѣщены батареи, долженствовавшія произвести проломы въ стѣнахъ и башняхъ. Съ этой же стороны окопа ведены были зигзагами подступы, не дошедшіе до стѣны на 25 саж.

Вотъ все, чѣмъ ограничились осадныя дѣйствія. Осаждавшій потерялъ много времени на огромнѣйшія по объему земляныя работы, а тѣмъ временемъ подоспѣла Смоленску помощь, заставившая снять осаду.

Осада Риги

въ 1656 г.

*Листъ IV.
Изобр. 4.*

Русское войско, по взятіи укрѣпленныхъ пунктовъ: Орѣшка, Ніенпанца, Динаминда и Кокенгаузена, быстро двинулось, подъ личнымъ предводительствомъ царя, къ г. Ригѣ и окружило его со всѣхъ сторонъ. Оно расположилось въ трехъ укрѣпленныхъ лагеряхъ, изъ которыхъ два находились на правомъ берегу Двины вверхъ и внизъ отъ крѣпости, а третій на лѣвомъ ея берегу; укрѣпленія ихъ состояли изъ цѣпнаго вала неправильнаго начертанія, въ видѣ исходящихъ и входящихъ частей, которыя взаимно фланкировали одна другую.

Въ то время Рига считалась сильно укрѣпленнымъ пунктомъ и состояла изъ крѣпости, цитадели, или королевскаго замка, и укрѣпленнаго форштадта; на противоположномъ правомъ берегу находилось сильное сомкнутое укрѣпленіе, защищавшее сообщеніе крѣпости съ этимъ берегомъ; текучая вода во рвахъ доставляла значительное усиленіе крѣпостнымъ веркамъ. Но матеріальныя средства оборонявшихся далеко не соответствовали силѣ расположенія укрѣпленій; гарнизонъ былъ численно слабъ, въ жизненныхъ и военныхъ запасахъ оказывался недостатокъ. Жители начали было обносить форштадты землянымъ валомъ бастионнаго расположенія, но, не видя возможности кончить работы до прибытія русскихъ, бросили ихъ, перебрались въ крѣпость и сожгли свои жилища; причѣмъ имѣли неосторожность оставить не разрушенными густые сады

и роши, которые послужили для русских закрытіями и облегчили самое приближеніе къ крѣпостнымъ веркамъ.

22 августа открылись осадныя работы; атака была направлена одновременно и на крѣпость и на королевскій замокъ. Главная, или царская атака была ведена на 2 фронта крѣпости, изъ которыхъ одинъ примыкалъ къ берегу Двины; открытіемъ ея служили два длинные хода сообщенія, которые, начинаясь у куртины въ прибрежномъ фронтѣ форштадта, расходились, по мѣрѣ приближенія къ крѣпости, въ стороны, такъ что у подошвы гласиса пришлось уже на противоположныхъ концахъ атаки; внутреннее пространство, ими охваченное, было занято тремя сомнутыми окопами (9, 10, 11), гдѣ помѣщались войска, служившія для охраненія работъ. Оконечности этихъ ходовъ соединялись траншеями (12, 13, 14, 14), параллельными съ фронтомъ атаки; отсюда были выведены зигзагами четыре подступа до гребня гласиса и до контръ-эскарпа. Вторая, вспомогательная атака на фронтъ крѣпости состояла изъ подступовъ зигзагами, начатыхъ у фронта форштадтскихъ укрѣпленій и доведенныхъ до гребня гласиса; ихъ подкрѣпляли два сомнутыхъ окопа (14, 14). Атака на королевскій замокъ была начата окопомъ (3, 3), параллельнымъ съ фронтомъ атаки, въ разстояніи 75 саж. отъ гребня гласиса; отъ окопа въ двухъ мѣстахъ выведены были зигзагами подступы, которые близъ гребня гласиса у исходящихъ угловъ соединялись новымъ окопомъ (7, 6, 5); два сомнутыхъ окопа (14, 14), расположенныхъ непосредственно за первымъ окопомъ, служили помѣщеніемъ для войскъ и батарей.

Къ 1 сентября выстроено было 7 батарей: изъ нихъ 5 находились въ сомнутыхъ окопахъ (№ 14), а двѣ въ окопѣ, близъ гласиса (№ 14). Эти батареи открыли сильнѣйшій огонь по крѣпостнымъ веркамъ и по внутренности города и разрушили большую часть городскихъ строеній. Гарнизонъ сдѣлалъ нѣсколько вылазокъ, но онѣ, по малочисленности, были безуспѣшны.

Осаждавшимъ предстояло совершить спускъ въ ровъ и переходъ черезъ ровъ съ текучею водою. Трудно рѣшить, какъ бы русскіе выполнили эти осадныя работы; до того времени имъ никогда не случалось еще производить ихъ, и, нѣтъ сомнѣнія, что онѣ представили бы, если не поучительные, то, во всякомъ случаѣ, любопытные факты для исторіи осаднаго искусства въ Россіи. Стеченіе неожиданныхъ и вмѣстѣ неблагоприятныхъ обстоятельствъ дали совершенно другой оборотъ дальнѣйшимъ дѣйствіямъ осады. Въ началѣ сентября многіе изъ иностранныхъ офицеровъ передались на сторону осажденныхъ; русскіе внезапно лишились большой части судовъ, на которыхъ находились жизненные и военные запасы; въ то же время отрядъ шведскихъ войскъ, подъ начальствомъ фельдмаршала Кенигсмарка и генерала Дугласа, успѣлъ проникнуть въ осажденную крѣпость и снабдить ее жизненными запасами.

Всѣ эти обстоятельства побудили царя Алексѣя Михайловича вовсе отвѣзаться отъ осады.

Сопоставляя разсмотрѣнныя три осады, видимъ:

1) Что во всѣхъ трехъ случаяхъ предметъ дѣйствій важенъ въ высшей степени для государства: Казань, какъ столица татаръ, съ паденіемъ которой уничтожалось татарское царство на востокъ отъ Москвы, и послѣдняя, наконецъ, могла себя считать вполне безопасной съ этой стороны; Смоленскъ, какъ коренной русскій городъ, бывшій всегда оплотомъ противъ вторженій съ запада; Рига, какъ приморскій пунктъ, со взятіемъ котораго могла осуществиться историческая задача — приобрѣтеніе выхода въ Балтійское море для непосредственной связи съ государствами Западной Европы.

2) Во всѣхъ трехъ случаяхъ приготовились очень серьезно какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніяхъ, и запаслись всѣми новѣйшими средствами: подъ Казань двинулся Іоаннъ Грозный съ 150 тысячнымъ отрядомъ при 150 орудіяхъ; Смоленскъ пошелъ освобождать знаменитый Шейнъ съ 100 тысячнымъ отрядомъ при 100 орудіяхъ; добывать Ригу отправился самъ царь Алексѣй Михайловичъ съ 120 тысячнымъ отрядомъ.

3) Результатъ дѣйствій подъ Казанью лучше всего говоритъ въ пользу ихъ цѣлесообразности. Обдуманнѣйшій походъ, обдуманнѣйшія дѣйствія противъ Казани и Ариса, развлеченіе вниманіе обороны, быстрыя рѣшенія въ дѣйствіяхъ (оборонѣ не даютъ передохнуть), но должная осторожность (вспомнимъ послѣдній приступъ) сломили въ 6 недѣль упорную оборону *на жизнь и на смерть*, веденную при сложной для осаждавшаго обстановкѣ (внѣшній резервъ у обороны). Вся операція соображена и ведена отъ начала до конца образцово.

Дѣла подъ Смоленскомъ и Ригой идутъ вяло, теряется драгоценное время на ложно-систематическія затѣи иностранцевъ, взявшихъ на себя руководство осадными дѣйствіями, и въ результатѣ приходится снять осады и отступить въ безпорядкѣ.

Причину послѣднихъ двухъ неудачъ мы всецѣло относимъ къ тогдашнему нераціональному направленію заимствованія у иностранцевъ. Въ то время какъ подъ Казанью русскіе дѣйствуютъ головою, заимствуя у иностранцевъ новѣйшія ихъ средства (артиллерию и т. п.), подъ Смоленскомъ и Ригой русскіе копаютъ только землю, предоставивъ за себя думать иностранцевъ, а тѣ осуществляютъ на мѣстности заученное когда то на бумагѣ, мало заботясь о сути дѣла.



Изъ краткаго очерка исторіи крѣпости въ Россіи до Петра Великаго видно, что укрѣпленные пункты, послужившіе началомъ крѣпостей, слѣдовали въ своемъ развитіи потребностямъ обстановки и всегда съ честію оправдывали довѣріе современниковъ.

По мѣрѣ объединенія Россіи и развитія общихъ ея боевыхъ силъ, начала выясняться роль укрѣпленныхъ пунктовъ среди другихъ мѣръ для обороны страны; при этомъ, вслѣдствіе естественнаго хода расширенія предѣловъ русскаго государства, выработывался особый взглядъ вообще на укрѣпленные пункты, какъ на временныя опоры. Только на крайне ограниченное количество укрѣпленныхъ пунктовъ постепенно сосредоточивалось особое вниманіе съ точки зрѣнія обороны страны, и изъ нихъ на Смоленскъ, какъ на оплотъ со стороны запада, и на Москву, какъ на сердце русскаго государства.

Правильность первоначальной идеи, положенной въ основу устройства укрѣпленныхъ пунктовъ и выразившейся въ соенутой оградѣ, приспособленной къ энергичной оборонѣ, оправдалась опытомъ вѣковъ.

По мѣрѣ усовершенствованія средствъ пораженія, совершенствовались и ограды, и замѣчательно, что русскіе обращали особенное вниманіе на усовершенствованіе оградъ въ смыслѣ наилучшаго и наисильнѣйшаго пораженія противника, не смущаясь, если при этомъ ограды получались слабѣе въ смыслѣ сопротивленія разрушенію новымъ средствамъ пораженія.

Эта тенденція, достойная подражанія, высказалась вполне, какъ мы видѣли, въ оградахъ Москвы и Смоленска, а правильность ея обнаружилась подъ тѣмъ же Смоленскомъ, когда подошвенные бои, своимъ настильнымъ огнемъ, затруднили до нельзя веденіе подступовъ.

При дальнѣйшемъ усовершенствованіи огнестрѣльнаго оружія, русскіе охотно вернулись къ простымъ землянымъ оградкамъ, позволившимъ съ успѣхомъ примѣнять сильнѣйшій огонь по впереди лежащей мѣстности; вполне довѣряя этому огню, русскіе не заботились при этомъ объ эскарповыхъ стѣнахъ, высоту которыхъ такъ ревниво оберегали въ то время на западѣ.

Ясно сознавая значеніе ограды, русскіе вполне постигли духъ обороны и выработали соответствующую тактику, приводившую къ блестящимъ результатамъ.

Русскіе не придумали бастионнаго начертанія, которымъ гордится исторія крѣпости на западѣ; но, во-первыхъ, едва ли вообще кто либо придумалъ это начертаніе, а, во-вторыхъ, если угодно, его можно усмотрѣть въ старинныхъ земляныхъ оградахъ въ Россіи, гдѣ оно, подобно тому, какъ и на западѣ, появилось естественнымъ путемъ.

Укрѣпленные пункты, опредѣлившись какъ въ смыслѣ устройства, такъ и въ смыслѣ тактики обороны, опредѣлились также по части порядка ихъ сооруженія, содержанія и т. п.

Одного не хватало укрѣпленнымъ пунктамъ: не было возможности теоретически изучать во время мира всего того, чему учила практика минувшей войны.

Какъ бы то ни было, укрѣпленные пункты въ Россіи до Петра Великаго оставили крѣпости богатое наслѣдство, которое, конечно, вслѣдствіе многихъ обстоятельствъ, выжидало необходимаго упорядоченія; оставалось явиться человѣку, который исполнилъ бы эту въ высшей степени важную задачу.

ОТДѢЛЪ II.

ИСТОРИЯ КРѢПОСТИ ВЪ РОССИИ ВЪ ЭПОХУ ПЕТРА ВЕЛИКАГО.

«Зѣло нужно, дабы офицеры знали инженерство...»
Петръ.

Эпоха Петра Великаго составляетъ важнѣйшій моментъ въ исторіи крѣпости въ Россіи. Великій и дальновидный преобразователь, будучи самъ великимъ инженеромъ, не только опредѣлилъ истинное значеніе крѣпостей и раціональное ихъ устройство, но вмѣстѣ съ тѣмъ обезпечилъ за ними возможность совершенствоваться на началахъ, согласныхъ съ характеромъ страны и духомъ народа.

Краткій хронологическій перечень наиболѣе замѣчательныхъ въ инженерномъ отношеніи событій изъ Петровской эпохи и подробное разсмотрѣніе сгруппированныхъ однородныхъ фактовъ убѣдятъ, надѣмся, въ справедливости только что сказаннаго.

Краткій перечень наиболѣе замѣчательныхъ событій въ инженерномъ отношеніи изъ Петровской эпохи.

Въ 1692 г. Петръ Великій, „понявъ достаточно сію науку (фортификацію), приказалъ Тиммерману *) въ рощахъ Преображенскихъ, при р. Лузѣ, выстроить малую регулярную крѣпость, принявъ самъ участіе въ построеніи ея; назвалъ ее Пресбургомъ, послѣ чего повелъ на нее атаку по всѣмъ правиламъ“. (Кревшинъ).

Въ 1694 г. Голиковъ упоминаетъ о большихъ маневрахъ: „Лефортъ построилъ въ Нѣмецкой слободѣ крѣпостцу, для помѣщенія нѣсколькихъ тысячъ человекъ; послѣ того Гордонъ занялъ ее 20-ти тысячнымъ отрядомъ, а Лефортъ осадилъ съ 35 тысячами; производили траншейныя

*) Голландскій офицеръ, подъ руководствомъ котораго Петръ Великій получилъ нѣкоторое теоретическое образованіе по инженерной части.

работы, сдѣлали приступъ, но онъ былъ отбитъ; бросали бумажныя гранаты, и ими ранено нѣсколько солдатъ; при вторичномъ приступѣ многіе солдаты были убиты, а Лефортъ раненъ“. Здѣсь, повидимому, идетъ рѣчь о Кожуховскихъ маневрахъ, собственно, о вторыхъ инженерныхъ маневрахъ, подробно изложенныхъ въ современной лѣтописи и дневникѣ генерала Гордова.

1695 г. Осада Азова, съ 1 іюля по конецъ сентября (3 мѣсяца); снятіе осады, полная неудача.

1696 г. Осада Азова, съ 19 мая по 19 іюля (2 мѣсяца); Азовъ взятъ; успѣхъ, но сомнительный.

Отправка молодыхъ дворянъ за границу съ учебною цѣлью и первое путешествіе Петра.

1700 г. Осада Нарвы, съ 16 сентября по 19 ноября (2 мѣсяца); снятіе осады, армія разбита.

1701 г. Указъ объ учрежденіи школы математическихъ и навигаціонныхъ наукъ.

1702 г. Осада Нотебурга, съ 27 сентября по 11 октября (14 дней), и взятіе его; успѣхъ, но съ огромными потерями. Подполковникъ Семеновскаго полка, князь Голицынъ, отдалъ приказаніе отвести обратно суда, на которыхъ подведены были штурмующіе, и тѣмъ предоставилъ своимъ сподвижникамъ на выборъ — пасть на мѣстѣ, или овладѣть крѣпостью.

Основаніе минерной роты.

1703 г. Осада и взятіе Ніеншанца (капитуляція), съ 24 апрѣля по 1 мая.

16 мая заложение С.-Петербуржской крѣпости.

1704 г. 7 мая заложение форта Кроншлотъ.

Осада и взятіе Нарвы, съ 30 мая по 9 августа (2¹/₃ мѣсяца). Успѣхъ; осада велась умѣло.

Осада и взятіе Юрьева, съ 9 іюня по 13 іюля (1 м. и 2 дня). Успѣхъ; Петръ Великій, прибывъ подъ Юрьевъ, дѣлаетъ выговоръ руководителямъ осадой и измѣняетъ направленіе атаки.

Заложение крѣпостцы около адмиралтейства.

1705 г. 25 іюня отбитіе шведовъ отъ С.-Петербурга.

Указъ о томъ, чтобы доносить въ посольскій приказъ о всѣхъ военныхъ происшествіяхъ, для составленія военнаго журнала (книга Марсова).

1706 г. Крѣпостныя работы.

1707 г. Постройка оборонительной ограды въ Москвѣ.

1708 г. Появленіе первыхъ печатныхъ сочиненій по инженерной части на русскомъ языкѣ.

(Въ 1708, 1709 и 1710 г. появились сочиненія Кугорна, Боргсдорфа, Блонделя, Штурма, Римплера).

1709 г. Блестящая оборона Полтавы.

27 Юня Полтавскій бой — знаменитые редуты; примѣненіе Петромъ Великимъ отдѣльныхъ укрѣпленій для обороны позицій.

1710 г. Осада и взятіе Выборга, съ 22 мая по 4 іюня (23 дня). Успѣхъ; Петръ Великій даетъ инструкцію.

1711 г. Учрежденіе въ С.-Петербургѣ канцеляріи главной артиллеріи и фортификаціи.

1712 г. Первое штатное положеніе объ инженерахъ.

Основаніе инженерной школы въ Москвѣ.

1713 г. Осада и взятіе крѣпости Штетинь.

Заложеніе купеческой и военной гаваней въ Кронштадтѣ.

1714 г. Заложеніе купеческой и военной гаваней у Ревеля.

1715 — 1716 г. Постройба крѣпостей въ Сибири.

1716 г. Изданіе Воинскаго устава.

1717 — 1718. Заложеніе крѣпостей Желѣзенскъ и Семипалатинскъ.

Заложеніе въ Кронштадтѣ канала для ввода военныхъ судовъ.

1719 г. Основаніе инженерной школы въ С.-Петербургѣ.

1720 г. Приведеніе въ оборонительное положеніе Архангельска и Кронштадта въ предвидѣніи разрыва съ Англіей.

1721 г. Начало сооруженія крѣпостной ограды въ Кронштадтѣ съ сухопутной стороны.

Начало крѣпостныхъ работъ въ Рогервикѣ.

1722 г. Заложеніе крѣпостей на персидской границѣ, между прочимъ, крѣп. Св. Креста.

Образованіе инженернаго корпуса въ видѣ самостоятельнаго управленія и учрежденіе инженерной конторы.

1723 г. Соединеніе инженерной и минерной ротъ и новое положеніе о составѣ ихъ.

1724 г. Уничтоженіе московской инженерной школы.

Составленіе перваго штата русскихъ крѣпостей.

Табель о составѣ инженернаго полка.

1725 г. Штатъ о содержаніи въ крѣпостяхъ гарнизонныхъ и инженерныхъ служителей.

Перечисленные здѣсь событія сгруппированы ниже въ трехъ главахъ.

Глава I-я разсматриваетъ подготовку Петромъ Великимъ сподвижниковъ по инженерной части и мѣры, принятія имъ для упроченія всего созданнаго по инженерной части.

Глава II-ая даетъ понятіе о боевой дѣятельности Петра Великаго, какъ инженера.

Глава III-ья поясняетъ значеніе крѣпостей и ихъ устройство, согласно указаній Петра Великаго.

Глава I.

Подготовка Петромъ Великимъ сподвижниковъ по инженерной части и мѣры, принятыя имъ для упроченія всего созданнаго по инженерной части.

Для подготовки сподвижниковъ по инженерной части, Петръ Великій прибѣгнулъ къ привлеченію на русскую службу иностранныхъ опытныхъ инженеровъ, къ производству крѣпостныхъ маневровъ и къ отправкѣ за границу молодыхъ людей для обученія инженерному дѣлу; для упроченія всего созданнаго по инженерной части, Петръ Великій основалъ соответствующія учебныя заведенія, положилъ начало инженерной литературѣ, организовалъ инженерный корпусъ и инженерныя войска и распространялъ инженерныя свѣдѣнія въ арміи. Цѣлесообразность указанныхъ здѣсь мѣръ вполне очевидна, и остается только остановиться на нихъ болѣе подробно, въ виду ихъ важнаго историческаго значенія.

I. Подготовка Петромъ Великимъ сподвижниковъ по инженерной части.

Привлеченіе на русскую службу иностранныхъ инженеровъ.

Иностранные инженеры частью присылались государями европейскихъ державъ, какъ-то сдѣлали во время первой турецкой войны курфюрстъ бранденбургскій, Фридрихъ, и Голландскіе Штаты, а въ началѣ Сѣверной войны—польскій король Августъ; частью-же приглашались чрезъ нашихъ посланниковъ и другихъ довѣренныхъ, но не официальныхъ лицъ. Выборъ иностранныхъ инженеровъ, несмотря на значительныя пожертвованія со стороны правительства, зависѣлъ отъ многихъ случайностей. Минихъ въ одномъ сочиненіи своемъ говоритъ: „Петръ Великій оказывалъ великое покровительство иностранцамъ. Находя между ними недостойныхъ, онъ говорилъ, что доволенъ и тѣмъ,

если, по примѣру Апостоловъ, между одиннадцатю хорошими чужестранцами найдется одинъ негодяй“.

Приводимъ нѣсколько краткихъ свѣдѣній объ иностранныхъ инженерахъ, поступившихъ на русскую службу при Петрѣ Великомъ и получившихъ большую извѣстность.

Инженеръ-строитель и писатель баронъ Боргсдорфъ, присланный Леопольдомъ I-мъ, находился въ 1697 г. при постройкѣ кievскихъ укрѣпленій, а въ 1698 г. завѣдывалъ работами Азовской и Таганрогской крѣпостей; сочиненія его, переведенныя на русскій языкъ, положили начало инженерной литературѣ.

Инженеръ Гольцманъ, присланный курфюрстомъ бранденбургскимъ, въ 1703 г. былъ строителемъ Ябургской крѣпости, а потомъ, въ концѣ царствованія Петра Великаго, упоминается въ дѣлахъ инженернаго корпуса, въ чинѣ капитана, какъ учитель и главный руководитель С.-Петербургской школы.

Беклеръ, нѣмецкій инженеръ, извѣстенъ, какъ авторъ фортификаціи; его сочиненіе: «G. A. Böcklers manuale architecturae militaris, oder Handbüchlein» было переведено на русскій языкъ.

Реттеръ, въ чинѣ майора, былъ съ 1720 по 1724 г. учителемъ и начальникомъ московской инженерной школы.

Де-Колонгъ вступилъ въ 1712 г. изъ французской службы въ русскую капитаномъ; въ 1719 г. онъ былъ назначенъ, въ чинѣ полковника, начальникомъ инженерной школы въ С.-Петербургѣ, при ея основаніи. Въ 1723 г. въ чинѣ генераль-майора, начальствовалъ инженерною и минерною ротами.

Францъ Тиммерманъ, голландскій офицеръ, случайно преподавалъ Петру Великому первоначальныя свѣдѣнія по геометріи и фортификаціи. Въ первой осадѣ Азова, Тиммерманъ имѣлъ званіе оберъ-инженера, но обнаружилъ ограниченность своихъ свѣдѣній въ инженерномъ искусствѣ и отсутствіе практики.

Ламберъ, инженеръ-генераль, вступилъ въ русскую службу въ 1701 г. Онъ сопутствовалъ Петру Великому въ его путешествіи въ Архангельскъ и былъ употребленъ при осадѣ крѣпости Нотебургъ. Въ 1703 г. онъ распоряжался осадю Нienшанца, содѣйствовалъ Петру Великому въ выборѣ мѣста для построения С.-Петербурга и начерталъ планъ С.-Петербургской крѣпости, по которому она и была построена почти безъ измѣненій. Въ 1704 г. находился при осадѣ Нарвы. Въ 1706 г. Ламберъ сопровождалъ Петра Великаго въ Польшу и, подъ видомъ прискиванія инженерныхъ офицеровъ въ русскую службу, посѣтилъ Гродно, Данцигъ, Копенгагенъ и Берлинъ, но уже не возвращался въ Россію.

Люберасъ вступилъ въ русскую службу въ началѣ царствованія Петра Великаго; въ 1703 году былъ употребленъ при заложении С.-Пе-

тербургской крѣпости и Кроншлота, въ 1714 г. при заложени большого кронштадтскаго канала, въ 1715 г. при построени гавани въ Ревелѣ и въ 1721 г. при постройкѣ гавани и крѣпости Рогервикской. При учреждени коллегій, Люберасъ былъ назначенъ вице-президентомъ бергъ-коллегіи и въ этомъ званіи оставался до 1722 г., а въ 1723 году занимался описаніемъ Финскаго залива. Продолжая полезную для Россіи службу и въ послѣдовавшія царствованія, онъ былъ назначенъ въ 1731 г., при основани сухопутнаго кадетскаго корпуса, директоромъ его, подъ главнымъ начальствомъ графа Миниха, и оставался въ этомъ званіи до 1745 г. Въ 1739 г. ему поручено было описать часть Финскаго залива отъ Кронштадта до Выборга. Въ 1743 г. онъ былъ употребленъ, какъ второе уполномоченное лицо, на Абовскомъ конгрессѣ и по возвращени отправленъ, въ качествѣ чрезвычайнаго посланника, въ Стокгольмъ, откуда былъ отозванъ въ 1745 г. Послѣ того онъ обратился къ первымъ своимъ занятіямъ, имѣлъ постоянное пребываніе въ Кронштадтѣ и въ 1752 г. окончилъ большой каналъ, заложанный имъ же при Петрѣ Великомъ. Черезъ нѣсколько дней по открытіи канала Люберасъ скончался, послѣ 52-хъ лѣтняго полезнаго и безпорочнаго служенія своему новому отечеству.

Замѣчательно, что многіе изъ иностранныхъ инженеровъ, въ царствованіе Петра, оказали существенную пользу Россіи, какъ инженеры-строители, какъ администраторы или какъ образователи юношества, и ни одинъ изъ нихъ не приобрѣлъ извѣстности, какъ военный инженеръ.

Крѣпостные маневры.

Изъ краткаго перечни наиболѣе замѣчательныхъ событій въ инженерномъ отношеніи изъ Петровской эпохи видно, что практическую свою дѣятельность въ инженерномъ отношеніи Петръ Великій началъ крѣпостными—инженерными—маневрами. Хотя въ промежутокъ времени, съ 1692 г. по 1694 г. включительно, въ современныхъ лѣтописяхъ и запискахъ говорится о нѣсколькихъ крѣпостныхъ маневрахъ, но достовѣрныя свѣдѣнія имѣются только о знаменитомъ Кожуховскомъ походѣ, сущность котораго состояла въ слѣдующемъ.

Противъ деревни Кожухово *), въ саженьяхъ 150 отъ моста черезъ р. Москву, построена была крѣпостца (пятиугольный ретраншантъ), ограда которой состояла изъ вала 5 аршинъ высоты и рва глубиною въ 4 аршина. На исходящихъ углахъ ограды находились выступы (бастіоны), въ которыхъ за амбразурами со щитами были расположены орудія; противъ куртинъ находились небольшіе равелины; валъ и ровъ

*) Деревня Кожухово лежитъ верстахъ въ трехъ отъ Москвы, по дорогѣ къ с. Коломенскому, на правомъ берегу р. Москвы.

были устьяны рогатками, а кругомъ ограды, въ нѣкоторомъ отдаленіи, были расположены волчьи ямы.

Осажденные состояли изъ прежнихъ стрѣлцкихъ войскъ, осаждающіе — изъ потѣшныхъ; во главѣ первыхъ находился бояринъ И. И. Бутурлинъ, во главѣ послѣднихъ — князь Ѡ. Ю. Ромодановскій. Бояринъ Бутурлинъ замѣнилъ въ крѣпостцѣ небольшіе рavelины вторымъ общимъ валомъ, помѣстилъ въ ней только часть своихъ войскъ, назначивъ комендантомъ генерала Траубнихта, съ остальными же войсками расположился подлѣ, окопавъ себя глубокимъ ровомъ (острымъ сведеніемъ — треугольнымъ — „чтобы воспрепятствовать атакующему совокудить на двѣ рва много войска“) и валомъ, прикрытымъ рогатками.

Князь Ромодановскій, послѣ ряда передвиженій и переправы черезъ р. Москву, сталъ въ виду крѣпостцы укрѣпленнымъ лагеремъ (ровъ и валъ съ выводами — выступами въ видѣ бастіоновъ) и затѣмъ 1-го октября повелъ осадныя работы, начавъ ихъ съ постройки двухъ редутовъ, въ 100 саж. отъ рва крѣпостцы. Несмотря на вылазку и ручныя гранаты, бросаемаы изъ крѣпостцы *), редуты въ тотъ же день успѣшно были окончены.

На слѣдующій день осаждающій, подъ сильнымъ прикрытіемъ, залегшимъ у самаго рва ретраншаменты, построилъ новыхъ два редута, одинъ въ 8, а другой въ 10 саж. отъ рва, несмотря на ожесточенный огонь (самопалы и ручныя гранаты) осажденнаго. Сильная вылазка имѣла послѣдствіемъ цѣлое сраженіе, продолжавшееся до вечера и окончившееся, однако, отступленіемъ вылазки. Новые редуты остались во власти осаждающихъ и были связаны линіями съ построенными на канунахъ. Относительно маневра въ этотъ день, въ лѣтописи, между прочимъ, сказано: „Въ то же время изъ города учинили нѣкую хитрость. Изъ-за стѣнъ начали (близости ради) лить въ нашу пѣхоту изъ мѣдныхъ трубъ воду, чтобъ вымочить и ружья и гранаты, сдѣлать ихъ негодными къ употребленію. Преображенскіе бомбардиры отвѣчали такою же хитростью, но съ большимъ успѣхомъ. Утвердивъ одинъ конецъ трубы въ Москвѣ-рѣкѣ, они зачали бить водою столь прытко, что даже щиты, коими непріятель укрывался, повалились назадъ, и съ вала вымоченный непріятель разбѣжался“. Обѣ вылазки, произведенныя 30 октября, съ цѣлю овладѣть двумя ближайшими редутами, были отброшены. Осаждавшій повелъ траншейныя работы отъ ближайшихъ редутовъ ко рву крѣпостцы.

Ночной бой 3-го октября и вылазки 4-го октября, съ цѣлю овладѣть ближайшими редутами, были безуспѣшны.

Полудни 4-го октября князь Ромодановскій произвелъ общій при-

*) Бумажныя гранаты съ незначительнымъ количествомъ пороха, производившія болѣе страха, чѣмъ вреда.

ступь; во главѣ колоннъ понесли фашины и доски для наполненія рва и мосты для перехода черезъ него, а также повезли двѣ повозки съ горючими веществами, которыя, по достиженіи вала, предполагалось зажечь.

Въ лѣтописи, между прочимъ, сказано, что для овладѣнія внѣшнимъ валомъ укрѣпленія первый преображенскій бомбардиръ, Петръ Алексѣевъ, сдѣлалъ длинную, крытую хворостомъ телѣгу, которую наполнилъ различными зажигательными составами и которую раскатили и пустили черезъ ровъ, заваленный хворостомъ; взрывъ телѣги произвелъ обвалъ.

Послѣ двухъ-часового сопротивленія, наружныя укрѣпленія были взяты; на плечахъ отступавшихъ осаждающіе ворвались въ крѣпостцу и заставили осажденныхъ ее очистить.

Такъ какъ атакующій не примѣнилъ всѣхъ, предлагавшихся въ то время, средствъ атаки, то крѣпостца опять была занята обороняющимъ, и маневры продолжались; часть наружной ограды осталась въ рукахъ атакующаго.

Съ 8-го октября атакующій приступилъ къ подземнымъ работамъ, въ которыхъ Петръ Алексѣевъ принималъ самое дѣятельное участіе. Несмотря на невыгодныя условія грунта (подземныя ключи) и дѣятельное противодѣйствіе со стороны осажденныхъ, подземныя работы шли успѣшно, и 15 октября Петръ лично взорвалъ горнъ, обвалившій значительную часть главнаго вала. Преображенцы вслѣдъ за взрывомъ ворвались въ крѣпостцу черезъ проломъ, въ то время какъ семеновцы и Гордоновъ полкъ произвели приступъ при посредствѣ лѣстницъ. Семеновскій и Гордоновъ полки были отбиты, и только при вторичномъ приступѣ овладѣли валомъ.

Взятіемъ укрѣпленія маневры еще не кончились: предстояло овладѣть обозомъ, гдѣ скрывались главныя силы противника. 16 октября князь Ромодановскій удачно бомбардировалъ обозъ, а 17-го октября овладѣлъ имъ приступомъ.

Кожуховскіе маневры продолжались всего 24 дня: съ 23 сентября по 17 октября 1694 г. Хотя во время Кожуховскихъ маневровъ произведена масса работъ, вовсе не практическихъ, не согласныхъ даже съ правилами тогдашняго осаднаго искусства, тѣмъ не менѣе они во многихъ отношеніяхъ были полезны для своего времени. Кожуховскіе маневры служили подготовкой къ предстоящей осадѣ г. Азова; не даромъ великій преобразователь принялъ въ этихъ маневрахъ самое живое и дѣятельное участіе.

Отправка молодыхъ людей за границу съ учебной цѣлью.

Первый боевой опытъ — осада Азова — убѣдилъ Петра Великаго въ недостаточной подготовкѣ его боевой силы въ инженерномъ отношеніи

и выдвинулъ на очередь необходимость распространения полезных свѣдѣній между русскими путемъ систематическаго изученія. Предвидя дальнѣйшій ходъ событій, Петръ созналъ, что безъ собственныхъ, русскихъ свѣдущихъ инженеровъ, которые бы понимали его, а ихъ бы понимала масса, недовѣрчиво относившаяся къ иностранцамъ, трудно будетъ осуществить завѣтную мысль — придвинуть границы къ Балтійскому морю, а еще труднѣе — сохранить ихъ потомству. Начать систематическое изученіе дома, на первыхъ порахъ, не было возможности, пришлось прибѣгнуть къ единственному средству: къ отправкѣ для этой цѣли молодыхъ людей за границу.

Молодымъ дворянамъ, отправленнымъ за границу, вмѣнено было въ обязанность изучать архитектуру, корабельное искусство и инженерство, а высокій примѣръ, показанный самимъ Петромъ, не могъ не возбудить между ними благороднаго соревнованія. Изъ этихъ питомцевъ Петра для насъ особенно замѣчательнъ Корчминъ, котораго Петръ употреблялъ въ послѣдствіи преимущественно какъ инженера.

Во время путешествія за границей, Петръ Великій, изучая все, что было замѣчательнаго и полезнаго у иностранцевъ, собиралъ тамъ матеріалы для предстоявшихъ преобразованій и улучшеній, во главѣ которыхъ находилось учрежденіе инженернаго учебнаго заведенія подъ руководствомъ свѣдущихъ и опытныхъ инженерныхъ офицеровъ.

Позволяемъ себѣ привести здѣсь нѣсколько свѣдѣній о дѣятельности Корчмина.

Корчминъ (Василій Дмитріевичъ) принадлежалъ къ числу дѣятельнѣйшихъ сотрудниковъ и любимцевъ Петра Великаго. Происходя изъ русской дворянской семьи, онъ обучался въ 1697 и 1698 годахъ за границею военно-математическимъ наукамъ, и по возвращеніи въ отечество, вмѣстѣ съ Меншиковымъ, былъ назначенъ сержантомъ бомбардирской роты преображенскаго полка.

Въ 1700 г., по случаю готовившагося разрыва съ Швеціею, Корчминъ былъ посланъ, подъ предлогомъ покупки пушекъ, въ Нарву; но истинная цѣль его порученія заключалась въ осмотрѣ положенія и слабѣйшихъ пунктовъ этой крѣпости.

При послѣдовавшей скорѣ осадѣ кр. Нарвы, Корчминъ распоряжался осадными работами противъ Иванъ-города. Генераль Аллартъ въ своемъ журналѣ осады съ похвалою отзывался о его дѣйствіяхъ и распоряженіяхъ.

Въ 1702 г., въ чинѣ поручика бомбардирской роты, онъ былъ въ числѣ сопровождавшихъ Петра въ Архангельскъ, а оттуда въ Нотебургъ, гдѣ и участвовалъ въ осадѣ.

Въ 1703 г. находился при взятіи Ніеншанца и, по основаніи С.-Петербургга, нѣкоторое время командовалъ батареею на Васильевскомъ островѣ, у такъ называемой Стрѣлки.

Въ 1706 г., по случаю угрожавшаго вторженія по западной границѣ шведовъ, Корчмину было поручено устроить между Смоленскомъ и Брянскомъ полевые укрѣпленія и засѣки, а въ самомъ Брянскѣ возобновить, распространить и усилить оборонительную ограду.

Въ 1707 г. онъ исправлялъ и усиливалъ укрѣпленія московскаго кремля и Китай-города.

Въ 1708 и 1709 годахъ управлялъ крѣпостными работами г. Сѣвска.

Въ 1712 г., по возложенному на него порученію, осматривалъ пороги р. Мсты.

Въ 1722 г., въ Персидскій походъ, исправлялъ должность генераль-квартирмейстера.

Кромѣ того, онъ исполнялъ, по непосредственнымъ назначеніямъ Петра Великаго, множество иныхъ порученій; между прочимъ, вмѣстѣ съ капитаномъ-поручикомъ лейбъ-гвардіи преображенскаго полка Скоряковымъ-Писаревымъ, составлялъ записки о приготовленіи ракетъ, и это наставленіе долго служило руководствомъ для такой работы.

II. Мѣры, принятыя Петромъ Великимъ для упроченія всего созданнаго по инженерной части.

Учебныя заведенія.

Въ 1701 г., января 14-го, состоялся Высочайшій указъ объ учрежденіи школы *морскихъ и навигацкихъ, мореходныхъ хитростію искусствъ ученія*. Эта школа, имѣвшая, повидимому, спеціальной цѣлью готовить свѣдущихъ офицеровъ для возникавшаго русскаго флота, должна была готовить также офицеровъ артиллерійскихъ и инженерныхъ.

Для преподаванія математическихъ наукъ былъ вызванъ изъ Англіи Абердинскаго университета профессоръ Фарварсонъ, а изъ русскихъ избранъ Леонтій Федоровичъ Магницкій; для морскихъ наукъ вызваны Степанъ Гвынь и Ришардъ Гризь.

Въ число предметовъ, преподававшихся въ школѣ, входили ариметика, геометрія и тригонометрія, со всѣми ея практическими примѣненіями къ артиллеріи, *фортификаціи*, геодезіи, а главное къ мореплаванію, для котораго изучали навигацію и часть астрономіи.

Юноши, посвящавшіе себя инженерной службѣ, назначались, по выходѣ изъ навигацкой школы, въ званіи кондукторовъ, къ генераль-квартирмейстеру, къ инженерамъ, къ архитектурнымъ дѣламъ и проч., гдѣ вновь пріобрѣтавшіяся ими свѣдѣнія по спеціальной части имѣли практическое направленіе. Хотя учрежденіе навигацкой школы и было недостаточно для образованія собственно инженеровъ, но оно принесло немаловажную пользу для военнаго дѣла вообще, потому что распро-

страняло познанія въ большой массѣ людей военнаго званія, и тѣмъ выводило правительство изъ затруднительнаго положенія при выборѣ лицъ изъ среды русскихъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда отъ нихъ требовалось хотя поверхностное образование. Нѣтъ сомнѣнія, что многіе изъ армейскихъ офицеровъ, употреблявшихся при осадахъ вмѣсто инженеровъ, были обязаны пріобрѣтёнными ими свѣдѣніями школъ математическихъ и навигацкихъ наукъ.

Сѣверная война отсрочила появленіе специальной инженерной школы. Только въ 1712 году, января 16 дня, послѣдовалъ указъ объ учрежденіи въ Москвѣ инженерной школы: „ 17) Школу инженерную умножить, а именно: отыскать мастера изъ русскихъ, который бы училъ цыфири, или на башню *) для сего ученія посылать, и когда ариметику окончатъ, учить геометрію столько, сколько до инженерства надлежитъ; а потомъ отдавать инженеру учить фортификацію и держать всегда полное число 100 человекъ или 150, изъ которыхъ чтобъ двѣ трети, или по нуждѣ были изъ дворянскихъ людей“.

Нѣтъ сомнѣнія, что сначала кругъ учебныхъ занятій ограничивался самымъ элементарнымъ изученіемъ предметовъ, входившихъ въ составъ такъ называвшагося въ то время инженерства. **) На содержаніе школы отпускалось 3037 руб. 86 коп.

Число учениковъ, поступившихъ въ школу, было весьма не велико, такъ что въ концѣ 1713 года въ инженерной школѣ состояло не болѣе 23 воспитанниковъ; это побудило правительство издать 19 ноября того же года слѣдующій указъ.

„Въ инженерную школу, для ученія инженерной науки, въ прибавокъ къ прежнимъ ученикамъ, въ 23 человекъ, которые въ той наукѣ обрѣтаются, набрать въ военной канцеляріи изъ всякихъ чиновъ людей, также изъ царедворцовыхъ дѣтей, за которыми есть до 50 дворовъ, 77 человекъ, чтобы всѣхъ ихъ было 100 челов.; а набравъ, велѣть какъ прежнихъ, такъ и новоприборныхъ учить прилежно инженерной наукѣ, чтобъ они могли воспріять ученіе; а сколько и изъ какого чину будетъ набрано, о томъ въ канцелярію правительствующаго сената подать доношеніе, и о томъ въ военную канцелярію послать вѣденіе“.

Эта повудительная мѣра показываетъ, какъ мало сочувствовало тогда просвѣщенію русское дворянство и какъ недостаточно содѣйствовало оно благотворнымъ видамъ и попеченіямъ великаго преобразователя Россіи.

Въ 1719 году, 17 марта, основана другая инженерная школа въ С.-Петербургѣ на такое же число воспитанниковъ, причемъ, для ско-

*) Т. е. на Сухареву, гдѣ помѣщалась школа для обученія ариметикѣ.

**) Въ составъ инженерства входили: фортификація, архитектура, ариметика, геометрія и тригонометрія.

рѣйшаго составленія ея, повелѣно было взять всѣхъ учениковъ московской инженерной школы, а вмѣсто ихъ набрать 100 человекъ.

Число явившихся изъ московской школы учениковъ не превышало 68, и Петръ приказалъ отослать ихъ въ артиллерію и „быть имъ по прежнему Его Великаго Государя именному указу для ученія въ диспозиціи полковника инженера Кулона, а ему Кулону раздѣлить ихъ для того ученія по всѣмъ инженерамъ“. Обѣ школы находились въ непосредственномъ вѣдѣніи знающихъ нѣмецкихъ инженеровъ: С.-Петербургская — инженеръ-капитана Гольцмана, а Московская — инженеръ-майора Реттера. Выраженіе: „раздѣлить ихъ для того ученія по всѣмъ инженерамъ(?)“, относилось, по всей вѣроятности, къ надзору за учениками вѣ учебныхъ занятій, потому что инженерные ученики жили не въ казармахъ, а на отведенныхъ имъ квартирахъ, составляя небольшія артели, изъ которыхъ каждая могла быть ввѣрена надзору инженернаго офицера. Нѣкоторые изъ учениковъ были женаты.

Практическія занятія по инженерной части входили также въ составъ учебнаго курса, и вотъ что писалъ Петръ генераль-фельдцейхмейстеру Брюсу: „Для ученія инженеровъ и минеровъ надлежитъ, кромѣ бумаги, на землѣ практиковать, перво малыми модельми, а потомъ обыкновенно какъ слѣдуетъ, часть апрошевъ, такожь сапы и галлерей черезъ водяные и сухіе рвы, такъ же и мины, для чего удобна старая крѣпость Канецкая, которой еще одинъ бастионъ цѣлой, а и прочихъ остатки есть“.

Для распространенія практическаго образованія, вслѣдствіе указа генераль-фельдцейхмейстеру Брюсу, состоявшагося 1723 г. декабря 16-го, собраны были изъ всѣхъ мѣстъ въ Петербургъ минерныя команды; на эти работы, производившіяся подъ руководствомъ генераль-майора де-Кулона, ходили иногда вмѣстѣ съ минерами и инженерными учениками и солдаты гвардейскихъ полковъ.

Изъ сохранившихся бумагъ того времени видно, что въ инженерную школу начали поступать дѣти знатныхъ фамилій; такъ, наприм., въ числѣ переведенныхъ изъ московской школы въ петербургскую въ 1724 году находились: князь Мещерскій, графъ Гендриковъ, князь Вяземскій и другіе; въ 1725 г. выпущены изъ школы для укомплектованія инженерной и минерной ротъ: Вельяминовъ, князь Голицынъ, Муравьевъ, Протасовъ, князь Мещерскій и другіе.

Ученики обѣихъ школъ, т. е. С.-Петербургской и Московской, сообразно успѣхамъ въ наукахъ, повышались въ званіе кондукторовъ и потомъ производились въ инженеръ-прапорщики. Кондукторовъ переводили также и въ полевые полки прапорщиками, подпоручиками и даже поручиками.

Въ 1724 г. Московская инженерная школа была упразднена.

Литература.

Петръ Великій, положивъ въ Россіи начало теоретическаго ученія о крѣпости, положилъ вмѣстѣ съ тѣмъ пачало соотвѣтствующей литературы.

Иностранная литература представляла уже въ то время богатый матеріалъ, откуда нужно было удачно выбирать сочиненія для переводовъ и удовлетворительно передавать ихъ на отечественный языкъ.

Въ 1708, 9 и 10 годахъ послѣдовательно появились въ русскомъ переводѣ сочиненія: Кугорна, Боргсдорфа, Блонделя, Штурма и Римплера, положившія основаніе инженерной литературѣ въ Россіи.

Сочиненіе Кугорна, подъ заглавіемъ „Новое крѣпостное строеніе“, заключаетъ въ себѣ рѣшеніе частнаго вопроса о преимуществѣ предложенныхъ авторомъ системъ передъ французскимъ способомъ укрѣпленія.

Сочиненіе Боргсдорфа: „Побѣждающая крѣпость...“ имѣетъ тотъ же характеръ, какъ и сочиненіе Кугорна, т. е. заключаетъ въ себѣ частныя идеи, принадлежавшія собственно автору, но эти идеи далеко уступаютъ идеямъ Кугорна. Въ своемъ другомъ сочиненіи: „Повѣренныя воинскія правила...“ Боргсдорфъ предлагаетъ свой способъ атаки для овладѣнія крѣпостями.

Сочиненіе Блонделя: „Новая манера укрѣпленію городовъ...“ заключаетъ въ себѣ описаніе собственной его системы, не имѣвшей, впрочемъ, никакого вліянія на дальнѣйшее усовершенствованіе способовъ укрѣпленія, и сравненіе ея съ обыкновенною бастіонною. Этому описанію предпосланъ краткій обзоръ укрѣпленій, изложенный въ видѣ разговора между двумя лицами.

Сочиненіе Штурма: „Архитектура воинская...“ представляетъ сборникъ системъ, разсмотрѣніе которыхъ могло принести нѣкоторую пользу инженеру, уже достаточно изучившему теорію искусства.

Сочиненіе Римплера: „О строеніи крѣпостей“ имѣетъ цѣлью показать недостатки существовавшихъ въ то время способовъ укрѣпленія и предложить основныя начала новыхъ системъ укрѣпленія.

Не ранѣе, какъ въ концѣ царствованія Петра I, инженерная литература приобрѣла переводъ сочиненія подъ заглавіемъ: „Истинный способъ укрѣпленія городовъ, Вобана“.

Голиковъ въ спискѣ сочиненій по инженерной части, будто напечатанныхъ въ царствованіе Петра Великаго, указываетъ, между прочимъ, еще слѣдующія:

- а) „Беклерова ручная книга о фортификаціи и крѣпостномъ строеніи“;
- б) „Паганово о военной архитектурѣ“; это сочиненіе считалось въ свое время лучшимъ руководствомъ къ изученію теоріи долговременной фортификаціи;

в) „Вобана о атакѣ крѣпостей и укрѣпленіи оныхъ“.

Вобанъ, какъ извѣстно, самъ ничего не писалъ о своихъ изобрѣтеніяхъ и улучшеніяхъ по инженерной части, а предоставлялъ оцѣнивать труды его другимъ инженерамъ. Еще при жизни Вобана, а еще болѣе послѣ него, появилось много сочиненій о Вобанѣ, которыя по существу раздѣляются на два разряда: въ однихъ рассматриваются исключительно способы его атаки, въ другихъ — предложенные имъ способы укрѣпленія. Къ первому изъ этихъ разрядовъ принадлежитъ и сочиненіе, упоминаемое Голиковымъ; но такъ какъ сочиненія о Вобанѣ появились не ранѣе 1737 года, то указываемый Голиковымъ переводъ на русскій языкъ нельзя отнести ко времени Петра Великаго.

Появилось при Петрѣ и оригинальное сочиненіе подъ заглавіемъ: „Книга Марсова, или воѣнскихъ дѣлъ“, въ которомъ находятся реляціи замѣчательнѣйшихъ сраженій и журналы осадъ, произведенныхъ русскими въ продолженіе Сѣверной войны, отъ 1702 по 1713 годъ. Книга Марсова была первымъ сочиненіемъ, вышедшимъ изъ Санктъ-Петербургской гражданской типографіи, основанной въ 1711 году для печатанія указовъ.

Приведенныя здѣсь свѣдѣнія о русской инженерной литературѣ показываютъ, что она, несмотря на кратковременность ея существованія (съ 1708 по 1725 г.), была богата числомъ сочиненій, которыя однако едва ли соотвѣтствовали познаніямъ нашихъ юныхъ инженеровъ.

Составленіе ясныхъ и удобопонятныхъ переводовъ представило много затрудненій. Важнѣйшимъ изъ нихъ былъ недостатокъ хорошихъ переводчиковъ: между русскими — такихъ, которые бы съ знаніемъ иностранныхъ языковъ соединяли достаточныя познанія въ инженерномъ искусствѣ, а между иностранцами — такихъ, которые бы основательно знали русскій языкъ. Замѣтимъ, что образованіе терминологіи осложняло задачу переводчика. Для переводовъ Петръ Великій употребилъ, въ числѣ другихъ лицъ, и плѣнныхъ шведскихъ офицеровъ; но если они въ инженерномъ искусствѣ и имѣли большія познанія, чѣмъ русскіе, то, съ другой стороны, были мало свѣдуши въ русскомъ языкѣ, и потому приходилось прибѣгать къ двойному переводу, а это не могло не вредить какъ точности перевода, такъ и достоинству самаго сочиненія. При составленіи переводовъ, Петръ лично принималъ самое горячее участіе; извлеченіе изъ письма его къ Зотову служить этому лучшимъ доказательствомъ: „Книгу о фортификаціи манира Блонделева, которую вы перевели, мы оную прочли, и разговоры зѣло хороши и внятно переведены, но какъ учить оной фортификацію дѣлать, также и въ табели именовано рутыль или тоузы (тоазы), то зѣло темно и непонятно переведено, который листъ переправя вклеили въ книгу, а старый вырѣзавъ, притомъ же посылаемъ, гдѣ сами увидите погрѣшеніе или непонятность; и того ради надлежитъ вамъ въ этой книжкѣ, которую

нынѣ переводите, остерегаться въ томъ, дабы внятнѣе перевести и не надлежитъ рѣчь отъ рѣчи хранить въ переводѣ, но точію сіе выразишь, на свой языкъ такъ писать, какъ внятнѣе“.

Въ кабинетѣ Петра Великаго, находящемся въ зданіи Императорской академіи наукъ, сохраняется въ рукописи переводъ, неизвѣстно кѣмъ составленный, подъ названіемъ: „Разсужденіе о фортификаціи“. На первомъ листѣ его отмѣчено „Рияплеро“, а на поляхъ и между строками находятя собственноручныя поправки Петра Великаго.

Вообще переводы инженерныхъ сочиненій отличались неясностью, а нерѣдко и превратною передачею подлинника и неопредѣленною, смѣшанною терминологіею.

Все это не могло не производить невыгоднаго впечатлѣнія на молодое поколѣніе русскихъ инженеровъ и не удерживать стремленій ихъ къ пріобрѣтенію теоретическихъ научныхъ свѣдѣній.

Въ переводахъ встрѣчаются, хотя довольно рѣдко, нѣкоторыя попытки образовать и русскую инженерную терминологію: напримѣръ, слово банкетъ перевели: лавка, завалина, *приступъ*.

Брустверь—загрудный бой, *загрудный валъ*.

Горнверкъ—роговые шанцы, роговыя крѣпости, роговыя дѣла, великія крѣпости рогатыя.

Командованіе—началство, повелительство.

Купюръ—раздѣль.

Горжа—горло, шея, и т. п.

Въ „Книгѣ Марсовой“ терминологія представляетъ смѣсь старинныхъ и нововведенныхъ техническихъ названій, не всегда употребленныхъ въ надлежащемъ значеніи; такимъ образомъ, вмѣстѣ съ словами: атаковать, бомбардированіе, вести апроши, мы находимъ выраженія: чинить промыслъ, стать обозомъ, укрѣпленіе осажено (занято) людьми, и другія; слово крѣпость въ одномъ мѣстѣ принимается въ настоящемъ его значеніи, въ другомъ означаетъ отдѣльное, паскоро построенное укрѣпленіе.

Петръ Великій въ своихъ диспозиціяхъ, инструкціяхъ и письмахъ, относившихся до инженерной части, весьма рѣдко употреблялъ русскія названія, и то только въ началѣ царствованія, до путешествія по Европѣ; впослѣдствіи-же постоянно прибѣгалъ къ иностраннымъ словамъ и выраженіямъ, преимущественно голландскимъ и нѣмецкимъ, что имѣло самое ощутительное вліяніе на образованіе новой терминологіи инженернаго искусства.

Корпусъ русскихъ инженеровъ и инженерныя войска.

Въ 1711 г. была учреждена въ С.-Петербургѣ канцелярія главной артиллеріи и фортификаціи.

Первымъ официальнымъ доказательствомъ существованія инженерныхъ чиновъ, въ видѣ особой команды, можетъ служить штатное положеніе о полевой артиллеріи, послѣдовавшее 8-го февраля 1712 г. Въ это время ей повелѣно было состоять изъ 2-хъ частей: генеральнаго штаба и полка; къ первому принадлежали лица главнаго управленія артиллерійской и вмѣстѣ фортификаціонной, или инженерной части, а второй составляли: 1 рота бомбардирская, 6 ротъ канонирскихъ, 1 рота минерная и двѣ команды инженеровъ и понтонеровъ.

Минерная рота, основанная еще въ 1702 г., комплектовалась учениками инженерной школы, не оказывавшими большого рвенія къ наукамъ; они поступали въ роту сержантами, капралами, ефрейторами и минерами. Послѣдніе производились въ офицеры только въ такомъ случаѣ, когда приобрѣтали совершенное знаніе своего дѣла.

Нѣкоторые инженеры, независимо отъ артиллеріи, состояли въ вѣдѣніи военной канцеляріи; наконецъ предположено было имѣть при каждомъ полку изъ инженеровъ 1 оберъ-офицера и 2-хъ кондукторовъ.

Инженерные чины, состоявшіе при артиллеріи, употреблялись, по мѣрѣ надобности, при исправленіи старыхъ и постройкѣ новыхъ крѣпостей, и при производствѣ крѣпостныхъ работъ были исполнителями подъ наблюденіемъ инженеровъ, находившихся въ вѣдѣніи военной канцеляріи и состоявшихъ почти исключительно изъ иностранцевъ. Послѣдніе употреблялись для совѣщанія по административной части, для главнаго осмотра и надзора за крѣпостными работами по искусственной части и вообще въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требовались основательныя свѣдѣнія въ инженерномъ дѣлѣ. Инженеры при полкахъ составляли собственно военныхъ инженеровъ; они назначались во время войны для осадъ крѣпостей, возведенія полевыхъ окоповъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и для исполненія обязанностей офицеровъ нижшняго генеральнаго штаба; въ мирное же время они обучали оберъ и унтеръ-офицеровъ линейныхъ полковъ инженерству.

Въ 1723 г. послѣдовало соединеніе инженерной и минерной ротъ; въ указѣ, данномъ по этому случаю 8-го іюля того года изъ военной коллегіи въ артиллерію, сказано, что „Императоръ указалъ инженерную и минерную роты учредить и обучать генераль-маіору де-Колонгу, а комплектовать отъ роты изъ учениковъ инженерныхъ, кои въ С.-Петербургской и Московской школахъ, и оныя свести въ одно мѣсто, и быть имъ подъ дирекцію его генераль-маіора“.

Увеличивавшееся постепенно число инженеровъ дало возможность Петру Великому въ 1724 г. приступить къ составленію инженернаго полка, а разнообразіе въ ихъ служебныхъ занятіяхъ, при недостаточномъ еще теоретическомъ образованіи, навело на мысль раздѣлить инженеровъ на 2 разряда. Вслѣдствіе этого, указомъ, даннымъ правительствующему сенату 13-го января 1724 г., повелѣно было: инженерныхъ офицеровъ расписать: полевыхъ особо отъ гарнизонныхъ, и дать имъ рангъ наравнѣ

съ артиллерію; но, по воспослѣдовавшей кончинѣ Императора Петра, первое изъ этихъ положеній не было вполнѣ приведено въ исполненіе.

При всеобщемъ преобразованіи администраціи, высшее инженерное управленіе въ 1711 г. сосредоточилось въ правительствующемъ сенатѣ, которому подчинено было и военное управленіе, извѣстное въ началѣ періода подъ названіемъ военного приказа, а съ 1718 г. — военной коллегіи. Отъ сената чрезъ военную коллегію были даваемы указы въ канцелярію артиллеріи, которая передавала ихъ воеводамъ, губернаторамъ, вице-губернаторамъ, оберъ-комендантамъ, какъ главнымъ начальникамъ въ укрѣпленныхъ городахъ и крѣпостяхъ. Послѣдніи два званія, введенныя Императоромъ Петромъ, были постановлены въ тѣхъ укрѣпленныхъ пунктахъ, которые, прилегая къ границамъ, содержали постоянные гарнизоны.

Всѣ эти начальствующія лица должны были содержать укрѣпленія въ надлежащемъ порядкѣ, исправлять ихъ изъ доходовъ подвѣдомственныхъ мѣстъ или нарочно назначенныхъ для того суммъ, по предварительному сношенію съ инженерами, находившимися при тѣхъ крѣпостяхъ, не относясь въ канцелярію артиллеріи, а донося обо всемъ сенату или прямо государю. Сверхъ того, по регламенту, данному военной коллегіи въ 1719 году, положено было посылать одного изъ совѣтниковъ, основательно знавшихъ инженерное и артиллерійское дѣло, для осмотра укрѣпленныхъ пунктовъ и имѣть въ каждой губерніи по одному инспектору изъ инженеровъ.

Въ воинскомъ уставѣ, изданномъ въ 1716 году, встрѣчаются званія оберъ-инженера и генераль-инженера, бывшихъ главными начальниками надъ инженерами. Хотя и въ самомъ началѣ царствованія Петра существовали званія начальнаго инженера и оберъ-инженера которыя давались нѣкоторымъ иностраннымъ инженерамъ, вступавшимъ въ русскую службу, но эти званія были чисто номинальныя, относившіяся только къ лицу, и иностранцы домогались ихъ съ исключительною цѣлью увеличить свои денежные оклады. Помѣщеніе этихъ званій въ воинскій уставъ (съ установленіемъ значенія ихъ въ военной іерархіи) заставляеть полагать, что составъ инженеровъ былъ уже въ то время довольно значителенъ, кругъ дѣйствій ихъ болѣе распространенъ, и самое положеніе ихъ, въ ряду другихъ родовъ войскъ, пользовалось надлежащею самостоятельностью. 22 декабря 1722 года, по опредѣленію военной коллегіи, генераль-директоромъ надъ всѣми крѣпостями назначенъ былъ генераль-маіоръ де-Кулонъ съ подчиненіемъ ему всѣхъ инженеровъ и минерной роты, при чемъ, для управленія дѣлами, учреждена особая инженерная контора.

Послѣднее постановленіе можно принять началомъ образованія инженернаго корпуса, въ видѣ самостоятельнаго учрежденія въ военномъ вѣдомствѣ. Порядокъ, постепенно введенный въ это учрежденіе, большая

опредѣлительность дѣйствій и обязанностей, лежавшихъ на инженерахъ, а наконецъ и самое опредѣленіе пунктовъ, признанныхъ необходимыми для обороны государства, — все это позволило Петру Великому, въ концѣ его царствованія, составить штатъ инженернаго корпуса, въ которомъ, кромѣ генералитета, состоявшаго изъ генераль-поручика Миниха и генераль-майоровъ де-Кулона и фонъ-Любераса, полагалось 12 штабъ-офицеровъ, 67 оберъ-офицеровъ и 274 кондуктора.

Распространеніе инженерныхъ свѣдѣній въ арміи.

Независимо отъ образованія чиновъ, входившихъ въ составъ инженеровъ, Петръ Великій обратилъ вниманіе на распространеніе инженерныхъ свѣдѣній между офицерами и унтеръ-офицерами строевыхъ войскъ. Такъ, напр., въ 1713 г. указомъ повелѣно было, чтобы пребывавшіе въ зимнее время въ С.-Петербургѣ офицеры и унтеръ-офицеры Преображенскаго полка не проводили времени въ праздности и гульбѣ, а обучались инженерству. Этотъ указъ былъ повторенъ 10-го марта 1721 г. и распространенъ на другіе полки. Сверхъ того, другимъ указомъ *) того же 1721 года изъ Государственной Военной Коллегіи повелѣно было объявить въ полевыхъ и гарнизонныхъ полкахъ оберъ-офицерамъ и тѣмъ унтеръ-офицерамъ и рядовымъ, которые грамотѣ умѣютъ и впредь желаютъ быть офицерами, чтобы они обучались инженерству. Для занятій съ офицерами войскъ, расположенныхъ внѣ крѣпостей, посылались инженерные офицеры, состоявшіе при артиллеріи, во время стоянки войскъ на зимнихъ квартирахъ; въ полкахъ же, составлявшихъ гарнизоны крѣпостей, или квартировавшихъ тамъ въ зимнее время, занятія вели гарнизонные инженеры. Въ числѣ поощрительныхъ мѣръ было производство офицеровъ за отличіе въ слѣдующій чинъ.

Приводимъ дословно замѣчательный указъ отъ 21 февраля 1721 г.

„Зѣло нужно, дабы офицеры знали инженерство, буде не все, то хотя часть онаго: ибо случается кто куда откомандированъ бываетъ въ даль или на какой постъ, гдѣ надлежитъ оборону себѣ сдѣлать, а инженеровъ не всюды въ такія малыя дѣла посылать, также когда нужда позоветъ вдругъ около всего войска сдѣлать траншею, то гдѣ инженерамъ возможно около всего войска сію работу въ нѣсколько часовъ исправить, а когда офицера знаютъ, то по данной диспозиціи или гдѣ въ отлучкѣ тотчасъ оное исправить могутъ. Того дня объявить всѣмъ оберъ и унтеръ-офицерамъ нашего полка, чтобы инженерству учились, а особливо которые двадцать пять лѣтъ и моложе, съ такимъ объявленіемъ, что сихъ лѣтъ ежели кто не будетъ знать, а особливо нижепи-

*) Указъ 1721 г., февраля 21 дня.

санной нужной части, тотъ не будетъ произведенъ выше изъ того чина, въ которомъ онъ нынѣ обрѣтается, и для сего ученія всегда гдѣ полкъ станетъ на квартиры, занимать особливый дворъ, и чтобъ изъ нашихъ офицеровъ, которые инженерство знаютъ, по одному или по два, непрестанно въ ономъ переменяясь, жили и офицеровъ обучали, въ чемъ майору смотрѣть наврѣпку, который у полку присутствуетъ.“

„Нужнѣйшая часть инженерства:

1) Пять частей ариѳметики, а по самой крайней нуждѣ, хотя одна нумерація.

2) Планъ геометрія со всѣми циркульными приѣмами.

3) Масштабъ, по которому бы могъ чертить на бумагѣ и послѣ оное перевести на землю къ дѣлу.

4) Шанцы полевые съ грунтъ-рисомъ фасовъ, флапковъ, куртинъ, ихъ дефензію и профилемъ.

5) Циркумъ-валаціонъ и контравалаціонъ линіи съ ихъ дефензію и профилемъ и фельтъ-батарей.

Въ С.-Петербургѣ въ 21 день февраля 1721 г.

„Петръ“.

„Зло нужно, дабы офицеры знали инженерство“... завѣщалъ намъ великій нашъ инженеръ, и мы, по силѣ возможности, хранимъ его завѣтъ.

Мы идемъ по указанному Петромъ Великимъ пути къ упроченію всего имъ созданнаго по инженерной части, и всякій разъ, когда обстоятельства заставляютъ сдѣлать преобразованія, съ благоговѣніемъ обращаемся къ сокровищницѣ его безхитростныхъ мѣропріятій.

Глава II.

Боевая дѣятельность Петра Великаго, какъ инженера.

Во всѣхъ мѣропріятіяхъ по инженерной части Петръ Великій проявилъ себя въ высокой степени опытнымъ практикомъ, чему, безъ сомнѣнія, обязанъ веденымъ имъ осадамъ, успѣхъ которыхъ зависѣлъ какъ бы отъ его личнаго присутствія, необходимаго или для вразумленія другихъ, или для исправленія сдѣланныхъ другими ошибокъ и промаховъ. Неудачи при первыхъ осадахъ сильнѣе напрягли энергію Петра, а гениальный умъ помогъ ему затѣмъ выработать приѣмъ скорого овладѣнія крѣпостью, приведшій къ блестящимъ трофеямъ.

Владѣя вѣрнымъ способомъ скорого овладѣнія крѣпостью, Петръ Великій, безъ сомнѣнія, имѣлъ этотъ способъ постоянно въ виду при

всѣхъ работахъ по оборонѣ страны. Освѣтить послѣднія, не освѣтивши сущности петровскаго способа овладѣнія крѣпостью, едва ли возможно, и это обстоятельство побудило насъ посвятить настоящую главу бѣглому разсмотрѣнію наиболѣе важныхъ эпизодовъ осады петровской эпохи.

Осада Азова
въ 1695 г.

Операція подъ Азовомъ въ 1695 году, *) кончившаяся снятіемъ осады, соображена была не вполне правильно, предпринята съ недостаточными матеріальными средствами и выполнена съ малымъ знакомствомъ дѣла.

Отсутствіе полного обложенія Азова, недостаточная подготовка къ инженернымъ работамъ, опытный противникъ, *недостатокъ единства въ управленіи осадой* — вотъ причины полной неудачи этого перваго боевого опыта Петра Великаго въ осадномъ дѣлѣ. Хотя при отрядѣ былъ самъ царь, но онъ больше учился, чѣмъ училъ, а генералы другъ другу не подчинялись: „Зѣло намъ скучилъ и первой Азовскій походъ во многоначалствѣ“, пишетъ Петръ Великій къ графу Шереметеву по этому случаю, и въ этомъ, въ сущности, главная причина неудачи.

Осада Азова
въ 1696 г.

Вторая осада Азова 1696 г., продолжавшаяся 2 мѣсяца, съ 19 мая по 19 іюля, кончилась взятіемъ Азова.

На этотъ разъ осадный корпусъ дѣйствовалъ цѣлесообразнѣе, ошибки предыдущаго года уже не повторялись.

Изъ писемъ Петра Великаго къ патріарху Адріану и къ князю Ѡ. Ю. Ромодановскому видно, что Петръ Великій обратилъ серіозное вниманіе на производство полного обложенія и возможно скорый ходъ осады.

Ни нападенія крымскихъ татаръ, ни турецкій флотъ, прибывшій къ устью Дона, ни сильныя вылазки осажденнаго не имѣли успѣха. Назначивъ начальникомъ осаднаго корпуса боярина и воеводу А. С. Шеина, Петръ Великій достигъ на этотъ разъ единства въ управленіи осадой, и хотя самъ принималъ въ ней дѣятельное участіе, но являлся всякій разъ только совѣтчикомъ.

Чтобы составить себѣ понятіе объ осадныхъ работахъ подъ Азовомъ, громадному количеству которыхъ удивлялись иностранные инженеры, прибывшіе въ осадный корпусъ, мы помѣстили на листѣ VI, изобр. 1., планъ осады Азова.

Огромное количество этихъ работъ было данью иностранному управленію, начавшемуся осадами Смоленска и Риги и уже тогда приводшему къ неблагоприятнымъ результатамъ.

Осада Нарвы
въ 1700 г.

Во время дѣйствій подъ Нарвой въ 1700 г., ярко охарактеризованныхъ слѣдующимъ мѣстомъ письма Петра Великаго „..... и единымъ словомъ сказать, все то дѣло, яко младенческое играніе было: а искусства ниже вида“ ..., Петръ Великій окончательно убѣдился въ необходи-

*) Осада продолжалась съ 1 іюля по конецъ сентября.

мости впредь цѣликомъ взять въ свои руки веденіе осадъ. Самъ Аллартъ*), въ своемъ дневникѣ, между прочимъ, говоритъ, что „царь, прочитавъ росписи (артиллерійскую и инженерную), задумался“; и дѣйствительно, было надъ чѣмъ призадуматься, такъ какъ роспись, требуя непомярно громаднаго количества войскъ для траншейныхъ карауловъ, рабочихъ, матеріаловъ и т. п., отнюдь не указывала на искусство въ осадномъ дѣлѣ Алларта, а скорѣе давала понять, что Аллартъ, мало надѣясь на успѣхъ, выгораживаетъ себя на случай неудачи.

Руководство осадами Юрьева (Дерпта) и Нарвы въ 1704 году Петръ Великій беретъ въ рѣшительный моментъ всецѣло уже на себя и блестяще примѣняетъ, наконецъ, вполне созрѣвшій у него оригинальный способъ овладѣнія крѣпостью.

Непріязненные дѣйствія противъ Юрьева **) начались въ началѣ мая 1704 года уничтоженіемъ шведской флотиліи, которая, зимую подъ стѣнами крѣпости, была назначена, въ случаѣ осады, для крейсирования по озеру Пейпусу и разоренія лежавшихъ ближе къ нему селъ и деревень. Эта побѣда во многомъ облегчила осадныя дѣйствія.

Осада Юрьева
въ 1704 г.

Русская армія, въ числѣ 22000 чел., подъ предводительствомъ фельдмаршала Шереметева, подступила 9-го іюня къ Юрьеву. Главныя силы ея расположились на правомъ берегу р. Эмбахъ, съ низовой стороны крѣпости, въ верстѣ отъ нея, близъ псковской дороги. Другая армія, подъ начальствомъ генераль-майора фонъ-Вердена, заняла лѣвый берегъ, гдѣ пролегала дорога изъ Нарвы. Впослѣдствіи (18 іюня) отъ нея былъ отдѣленъ отрядъ, подъ начальствомъ полковника Балка на правый берегъ, гдѣ онъ и занялъ позицію близъ рѣки, съ верховой стороны крѣпости.

Листъ VІ.
Изобр. 3.

Каждая изъ этихъ отдѣльныхъ частей осаднаго корпуса, для предохраненія себя отъ нападеній непріятели, окружила свой лагерь рогатками.

Осадный паркъ заключалъ въ себѣ: 24 пушки 18, 12 и 6 фунт., 15 мортиръ 3 и 1 пуд. и 7 гаубиць пудовыхъ и полупудовыхъ.

Завѣдываніе осадными работами было ввѣрено инженеръ-подполковнику Геймсу.

Укрѣпленный городъ Юрьевъ лежалъ на мѣстности, которая, по разнообразію своихъ свойствъ, имѣла значительное вліяніе на частное расположеніе крѣпостной огады. Фронты (II—III, III—IV и IV—V), обращенные къ верхней равнинѣ, имѣли бастіонное расположеніе съ двойными фланками; за контръ-эскарпомъ рва находился прикрытый путь; старинная стѣна съ башнями составляла внутреннюю огаду. Вооб-

*) Генераль-лейтенантъ Аллартъ, завѣдывавшій подъ Нарвой осадными работами по искусственной части, былъ присланъ королемъ польскимъ Августомъ.

**) Въ книгѣ Марсовой озаглавлено: Белагръ, или осада города Юрьева (или Дерпта)

ще эта часть крѣпостной ограды была сильнѣйшею въ сравненіи съ другими, потому что лежавшая передъ ними мѣстность весьма благопріятствовала постепенной атакѣ. Сѣверная часть крѣпостной ограды, обращенная къ болотамъ, имѣла главною оградой старинную каменную стѣну, съ водянымъ ровомъ впереди; за контръ-эскарпомъ шла земляная ограда съ небольшими выступами въ видѣ редановъ (IX, X); сухой ровъ, впереди ея лежавшій, не имѣлъ гласиса. Южная часть крѣпости, расположенная частями по скату возвышенія и въ лоцинѣ, состояла изъ бастіоннаго фронта (I—II), для котораго куртиною служила старинная стѣна; за контръ-эскарпомъ находился прикрытый путь. Горжевая часть крѣпости, прикрытая по всему протяженію рѣки Эмбахъ, состояла изъ трехъ оградъ: старинной каменной стѣны съ водянымъ ровомъ, земляной ограды (X—XI, XI—XII), имѣвшей начертаніе реданныхъ фронтовъ, и палисадной стѣнки (XIV, XV), помѣщенной у самаго берега рѣки. Собщеніе крѣпости съ противоположнымъ берегомъ, производившееся по каменному мосту, охранялось землянымъ реданомъ (XIII), который былъ окруженъ водянымъ ровомъ.

Гарнизонъ крѣпости состоялъ изъ 5000 чел., подъ начальствомъ полковника Ските (Skytte). Въ крѣпости находилось: 84 пушки, 18 мортиръ, 6 гаубицъ и 16 дробовиковъ.

Атака сначала раздѣлялась на двѣ части и ведена была на обоихъ берегахъ р. Эмбахъ, а съ 18-го іюня присоединена еще третья на лѣвомъ берегу, направленная на фронты съ верховой стороны.

Такъ продолжалось до 3 іюля, при чемъ, дѣйствія осаждающаго отличались крайне медлительностью и осторожностью.

Сравнивая между собою работы, произведенныя въ трехъ отдѣльно веденныхъ атакахъ, трудно опредѣлить, которая изъ нихъ назначалась быть главною; можетъ быть, это предположеніе и не входило сначала въ соображеніе фельдмаршала, а имѣлось въ виду, для окончательнаго взятія города, воспользоваться тою изъ нихъ, которая къ тому времени пріобрѣтетъ болѣе успѣха.

3-го іюля Петръ Великій, по обозрѣніи имъ крѣпости и осадныхъ работъ, остался недоволенъ какъ общими распоряженіями, такъ и частными дѣйствіями осады: „здѣсь обрѣли мы, писалъ онъ къ Меншикову, людей въ добромъ порядкѣ, но кромѣ дѣла, ибо двое апроши съ батареями принужденъ бросить, за ихъ неудобствомъ, третью передѣлать, и, просто сказать, кромѣ зарѣчной батареи и Балковыхъ шапечъ, которые недавно передъ прїѣздомъ нашимъ начаты, все негодно *и въ туни людеи мучили*“.

Петръ избралъ фронтомъ атаки сѣверо-восточную оконечность крѣпостной ограды, обращенную къ рѣкѣ и состоявшую изъ двухъ выступовъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Шейнъ Турма (VI) и Русскихъ воротъ (VII) и соединяющей ихъ куртины и гдѣ, по выраженію государя, „*мура только Указу дожидается, куда унасть*“.

Верховая атака получила другое назначеніе: она должна была своими подступами, проведенными по болотистой мѣстности, сблизиться съ зарѣчною атакою, которая, обратясь въ главную, была усилена новыми батареями и распространена подступами. Вслѣдствіе этихъ предначертаній, низовая атака была совершенно оставлена; въ журналѣ Петра Великаго сказано по этому предмету: „а старыя апроши только для вида содержать слѣпыми, понеже оныя не въ удобномъ мѣстѣ, а именно не въ томъ мѣстѣ, где фортеція слабѣе, но гдѣ всѣхъ мѣстъ крѣпче, ведены были только для того, что сухое мѣсто“.

Въ зарѣчной атакѣ (лѣвый берегъ) Петръ усиливаетъ вооруженіе имѣющихся батарей и добавляетъ двѣ мортирныя батареи № 8 и 9, каждую на 5 мортиръ. Для вооруженія всѣхъ этихъ батарей были перевезены на лѣвый берегъ 31 пушка и 15 мортиръ.

Новыя батареи открыли огонь 6-го іюля и непрерывнымъ своимъ дѣйствіемъ успѣли къ 12 числу произвести проломъ въ обѣихъ башняхъ и сбить стѣну между ними.

Въ ночь съ 9-го на 10 іюля осаждавшій повелъ подступы (з), по низменному берегу и, не дойдя на 18 саж. до берега, заложилъ новую батарею № 10 на 13 орудій, въ число которыхъ входили: 7 пушекъ большихъ чугунныхъ съ завоеванныхъ шкунъ, 4 пушки малыя и 2 гаубицы.

12-го іюля „стрѣляно по всѣмъ вышеименованнымъ тремъ брешамъ, по новой непріятельской работѣ“.

Подъ этимъ названіемъ надобно, кажется, понимать рядъ оборонительныхъ палисадовъ (XIV — XV), поставленныхъ осажденнымъ у самаго берега рѣки и, вѣроятно, въ то время, когда ограда, обращенная къ рѣкѣ, очевидно, сдѣлалась фронтомъ главной атаки. Осаждавшій же тѣмъ болѣе обратилъ вниманіе на эту новую ограду, что, предпринимая приступъ съ этой стороны, онъ долженъ былъ прежде всего овладѣть ею.

Въ верховой атакѣ осаждавшій 5-го іюля повелъ по болотистой мѣстности подступы (к), которые, начинаясь у лѣвой оконечности батареи № 6, были обращены къ башнѣ Цейнъ и доведены къ 12 числу на весьма близкое отъ нея разстояніе. Въ этихъ подступахъ помѣщена батарея № 11 на 6 пушекъ, имѣвшая, по всей вѣроятности, цѣлью: дѣйствіемъ своимъ нѣсколько облегчить предстоявшій приступъ, а въ случаѣ неудачи, охранять отступленіе войскъ, которыя при этомъ могли подвергнуться нападеніямъ вылазокъ, если онѣ будутъ сдѣланы чрезъ ворота св. Іакова.

12-го іюля „Государь указалъ взять изъ всѣхъ полковъ по 200 человекъ солдатъ съ офицеры и сдѣлать всякому солдату по фашинѣ, какъ можно всякому передъ собою нести, и отъ батареи Николая Балка (№ 11) идти линіею и засѣсть въ контръ-эскапрѣ, или окапаться около палисадовъ. . . . А на рѣкѣ Амовѣ учинить мостъ и во время про-

мыслу тотъ мостъ привести и поставить противъ нижней самой батареи чрезъ р. Амовжу тайно, чтобъ было свободно чрезъ ту рѣву помощь подать.“

Вслѣдствіе этой диспозиціи, вечеромъ были посланы 3 роты, подъ начальствомъ подполковника Рыжорева, для занятія палисадовъ и постройки тамъ окопа. Шведы, ожидавшіе, по ходу осадныхъ работъ, этого нападенія, встрѣтили его мужественно. Завязался упорный бой, поддержанный съ одной стороны крѣпостными верками, съ другой — осадными батареями, и съ обѣихъ — новыми отрядами, подоспѣвавшими на помощь, и принялъ наконецъ такіе размѣры, какихъ сначала нельзя было предвидѣть. Въ 2 часа ночи русскіе навели мостъ (л) на Эмбахъ, получили чрезъ это возможность дѣйствовать большими силами и одолѣли противниковъ; не довольствуясь отбитіемъ ихъ отъ палисадовъ, они произвели нападеніе на рavelинъ (XI), составлявшій выступъ анвелопы, откуда осажденный сильно безпокоилъ ихъ своими выстрѣлами. Овладевъ этою совершенно почти разрушенною постройкой, они тотчасъ же обратили найденныя тамъ 6 орудій противъ Русскихъ воротъ и нѣсколькими удачными выстрѣлами разбили ихъ. Комендантъ, видя неблагопріятный оборотъ дѣла и не надѣясь отбить приступа, въ которому, вѣроятно, не былъ и приготовленъ, рѣшился вступить въ переговоры, окончившіеся сдачею крѣпости.

При разсмотрѣніи всего, что было сдѣлано въ первый періодъ осады, т. е. до прибытія Петра, бросается въ глаза какая то безсознательность дѣйствій осаждавшаго: „Когда я, пишетъ Петръ Меншикову, спрашивалъ ихъ: для чего такъ? то указывали другъ на друга, а больше на первова (т. е. Шереметева), который столько же знаетъ. *Инженеръ* (полковникъ Геймсъ) *человѣкъ добрый, но тѣло смирной, того для здѣсь ему мало мѣста. . . .*“

Осаждавшее войско, въ видахъ осторожности и охраненія себя отъ нападеній гарнизона, расположилось лагерями въ весьма дальнемъ разстояніи отъ крѣпости. „Правда то, что Юнко сказывалъ, пишетъ Петръ князю Меншикову, что въ 15 верстъ объѣзда (т. е. около обоза); ибо здѣшніе господа зѣло себя берегутъ, уже кажется и надмѣру . . . но я принужденъ сію Сатурнсову дальность въ Меркуріусовъ кругъ подвинуть“.

Сравнивая оба періода осады, видимъ въ первомъ величайшую осторожность, нерѣшительность въ дѣйствіяхъ, слабое распредѣленіе артиллеріи, а при работахъ — сбереженіе труда и силъ рабочихъ; напротивъ, во второмъ — рѣшительность дѣйствій и распоряженій, соединеніе большой массы артиллеріи на одномъ пунктѣ, и именно тамъ, гдѣ непріятель не могъ противопоставить равносильнаго огня, а при работахъ — усиленные и тягостные для производителей труда, но сопровождавшіеся самыми успѣшными результатами.

Выборъ фронта атаки, сдѣланный Петромъ Великимъ, заслуживаетъ особеннаго вниманія; онъ былъ соображенъ и со слабостью этой части крѣпостной ограда и съ возможностью поражать её съ противоположнаго берега. Съ перваго взгляда можетъ показаться, что переправа черезъ рѣку должна была составить большое препятствіе; но если принять во вниманіе, что батареи лѣваго берега, разрушивъ оборону всѣхъ верховъ, которые могли дѣйствовать на мѣсто переправы, не только облегчили наведеніе моста, но и достаточно прикрыли самое сообщеніе, то станетъ ясною вся выгода приступа въ этомъ, наименѣе ожидаемомъ противникомъ направленіи.

Продолженіе къ рѣкѣ подступовъ вспомогательной атаки, хотя она и ведена была по мѣстности, представлявшей большія затрудненія для работъ, оказалось необходимымъ: оконечность этой атаки служила поддержкою для ближайшихъ работъ и дѣйствій зарѣчной атаки. Самая атака, до наведенія моста, служила путемъ, по которому прошли войска на приступъ, во время приступа охраняла мостъ, а въ случаѣ неудачи, могла прикрыть отступленіе войскъ и удержать дальнѣйшіе успѣхи вылазки осажденнаго.

Относительно частнаго производства траншейныхъ работъ можно замѣтить, что русскіе при этой осадѣ едва ли не въ первый разъ примѣнили осадныя работы къ различнымъ видоизмѣненіямъ и свойствамъ мѣстности.

Пришлось вести подступы по мѣстности овражистой, по скатамъ, обращеннымъ къ противнику, по болоту и т. п.

Петръ Великій въ письмѣ своемъ къ князю Якову Федоровичу Долгорукову, между прочимъ, говоритъ: „городъ сей зѣло укрѣпленъ, только съ одного угла слабѣе, однакожъ великимъ болотомъ окруженъ, гдѣ наши солдаты принуждены какъ въ апрошахъ, такъ и при семъ случаѣ по поясъ и выше въ водѣ брести“.

Обращаемъ особенное вниманіе на образцово исполненный *ночной* приступъ, съ наводкою моста и т. п., что потребовало особенно тщательной подготовки. Замѣтимъ, что Петръ Великій прибылъ подъ Юрьевъ 3 іюля, а 13 іюля Юрьевъ былъ взятъ, причемъ, судя по окончанію письма Петра къ князю Я. Ѳ. Долгорукову, „въ *прямой* атакѣ сей городъ былъ *полседьма* дни“.

„И тако сей праотечественный городъ, черезъ помощь Вышняго и мужествомъ войскъ нашихъ, возвращенъ сего мѣсяца въ 13 день.

Сей огненный пиръ пребывалъ отъ вечера даже до другаго дне, 9 часовъ“. *)

Овладевъ Юрьевымъ, Петръ Великій спѣшитъ подъ Нарву, гдѣ его присутствіе крайне необходимо.

*) Белая гора, или осада Юрьева (или Дерпта). Книга Марсова.

Осада Нарвы
въ 1704 г.
Листъ VI.
Изобр. 2.

Предпринимая осаду Нарвы въ 1704 г., Петръ приказалъ Апраксину заблаговременно занять устья р. Наровы, откуда крѣпость могла получать моремъ подрѣзленіе и запасы. Апраксину, успѣшно выполнившему (съ 11 по 12 апрѣля) это приказаніе, Петръ совѣтовалъ, между прочимъ, имѣть въ виду, что противникъ, отойдя отъ устья, можетъ попытаться выгрузить привезенные припасы по близости и доставить ихъ въ крѣпость сухимъ путемъ. При этомъ указывалъ на необходимость имѣть, для противодѣйствія подобной операціи, мостъ на Наровѣ, съ головнымъ прикрытіемъ, обеспечивающимъ своевременное перебрасываніе конницы на тотъ берегъ, чего однако Апраксинъ не исполнилъ.

Предусмотрительность Петра оправдалась впоследствии самими событиями: 12-го мая шведскій адмиралъ де-Пру явился передъ устьемъ р. Наровы, съ цѣлью доставить въ Нарву отрядъ въ 1200 чел. и различные жизненные и военные запасы; встрѣтивъ здѣсь наши береговыя батареи, онъ открылъ по нимъ сильный огонь. Батареи отвѣчали ему тѣмъ же, и де-Пру отступилъ къ Ревелю, гдѣ онъ высаdilъ ввѣренный ему отрядъ.

Предотративъ высадку де-Пру у устья Наровы, Апраксинъ, не имѣя заблаговременно построеннаго моста, не могъ однако воспрепятствовать полковнику Ребиндеру, съ отрядомъ въ 600 чел. пѣхоты и принадлежащимъ ему обозомъ, успѣвшему 10-го мая высадиться на рейдѣ, достигнуть 11-го мая крѣпости.

Эти обстоятельства побудили Петра ускорить осаду, хотя до того времени онъ намѣренъ былъ предварительно овладѣть Кексгольмомъ, а потомъ уже приступить къ взятію Нарвы.

30-го мая, по соединеніи всѣхъ войскъ, назначенныхъ для осады, произведено обложеніе крѣпости на обоихъ берегахъ Наровы. Постъ у устья Наровы остался занятымъ по прежнему.

Главное начальство надъ войсками, въ отсутствіе царя, первоначально ввѣрено было генералу Шенбеку, а впоследствии — фельдмаршалу Огильви, перешедшему отъ имперцевъ въ нашу службу.

Гарнизонъ крѣпости въ началѣ осады состоялъ изъ 4555 чел., а именно: 3175 чел. пѣхоты, 1080 чел. кавалеріи и 300 артиллеристовъ. Крѣпость была сильно вооружена и снабжена достаточнымъ количествомъ военныхъ запасовъ.

Комендантомъ былъ генераль-майоръ Горнъ, защищавшій Нарву противъ русскихъ въ 1700 году.

По обложеніи крѣпости, гарнизонъ ея неоднократно пытался, посредствомъ вылазокъ, занять прежніе передовые посты, откуда былъ выбитъ русскими; но всѣ попытки гарнизона остались безуспѣшными.

11-го іюня въ полночь осаждавшій приступилъ къ работамъ по устройству циркумъ и контръ-валаціонной линій, которыя приблизи-

тельно имѣли такое же расположеніе, какъ и линіи первой осады. Работы эти дѣятельно продолжались и въ слѣдующіе два дня. Контрвалаціонная линія состояла изъ земляныхъ закрытій, а циркумвалаціонная—только изъ ряда рогатокъ; при обѣихъ оконечностяхъ находились мосты чрезъ р. Нарову.

Ограда изъ рогатокъ на циркумвалаціонной линіи признана была достаточной, должно быть, потому, что для воспрепятствованія подачѣ помощи крѣпости была построена укрѣпленная линія при Вайварѣ, гдѣ Петръ предполагалъ встрѣтить непріятели и, смотря по обстоятельствамъ, *или совѣмъ не допустить его къ крѣпости, или дать возможность осадному корпусу приготовиться къ бою.*

Для фронта атаки была избрана сѣверная сторона крѣпости, состоявшая изъ бастионовъ Викторія и Гоноръ, въ которыхъ можно было сдѣлать обвалы съ противоположнаго берега. Для развлеченія силъ непріятели, къ этой главной атакѣ была присоединена атака вспомогательная на Иванъ-городъ и фальшивая — на бастионы Триумфъ и Фортуна.

Не вдаваясь въ подробности хода атаки, замѣтимъ, что съ момента открытія траншейныхъ работъ, въ ночь съ 16 на 17 іюня, атакующій, вслѣдствіе недостатка въ орудіяхъ, ведетъ вплоть до 10 іюля собственно пѣхотную атаку, приближаясь главнымъ образомъ къ бастионамъ Викторія и Гоноръ и маскируя въ то же время свои дѣйствія вспомогательной и ложной атаками.

17 іюля прибываетъ изъ Юрьева Петръ Великій, а 18 іюля доставлена въ лагерь изъ Петербурга осадная артиллерія въ составѣ 103 орудій. Съ этого момента начинаются приготовленія къ артиллерійской атакѣ. Всѣ батареи Петръ сгруппировалъ на правомъ берегу р. Наровы и, когда все было готово, открылъ въ часъ 31 іюля жестокій огонь по крѣпостнымъ веркамъ и по городу, продолжавшійся непрерывно девять сутокъ и достигшій наибольшаго напряженія 9 августа въ день блестяще выполненнаго приступа, увѣнчавшагося взятіемъ Нарвы.

Во время этого жестокаго артиллерійскаго огня бомбы бросали днемъ и ночью, но изъ пушекъ стрѣляли только днемъ.

6-го августа обвалился лѣвый фасъ бастиона Гоноръ; брустверь и валгангъ со всею артиллеріею были опрокинуты въ ровъ; верхняя часть эскарпа обвалилась во внутренности бастиона, а нижняя — въ ровъ, и образовался такой пологій обвалъ, что осаждавшій могъ, съ помощью лѣстницъ, идти на брешь фронтомъ въ 100 человекъ.

Въ бастионѣ Викторія была также произведена значительная брешь и для большаго разрушенія бастиона устроена близъ подошвы гласиса батарея № 18 на 5 мортиръ. Отъ совокупнаго дѣйствія батарей, изъ 70 орудій на двухъ фланкахъ этого бастиона осталось одно.

Въ то же время осаждавшій дѣлалъ приготовленія къ приступу. Въ журналѣ Петра Великаго сказано: „Приступныя лѣстницы въ апроши скрытно отнесены, такожъ и со всѣхъ полковъ пѣхотныхъ и драгунскихъ гранодеры взяты и въ апроши посланы, которымъ велѣно на бастионы гранаты метать изъ ручныхъ мортирцовъ; такожъ сдѣланъ противъ фланка бастиона Викторія у самаго контръ-эскарпа батарея на 4 пушки для стрѣльбы во время штурма“.

9-го августа русскіе произвели приступъ. Назначенное къ тому войско, въ числѣ 1600 чел., раздѣлено было на 3 колонны: одна, подъ начальствомъ генераль-маіора Шарфа, должна была атаковать королевскія ворота, другая, подъ начальствомъ Чамберса, — бастионъ Гопоръ, и третья, подъ начальствомъ генераль-лейтенанта Шенбека, — бастионъ Викторія.

Приступъ начался въ 2 часа по полудни; осажденные мужественно защищали вершины обваловъ, подрывая подъ штурмовавшими войсками мины и бросая на нихъ штурмовыя бочки; но послѣ упорной обороны, продолжавшейся $\frac{3}{4}$ часа, должны были отступить. Русскіе, преслѣдую отступавшія войска, не дали имъ возможности утвердиться за стѣнами стараго города, и тѣмъ довершили конечное пораженіе. Только небольшая часть гарнизона и жителей Нарвы успѣли укрыться въ Иванъ-городъ, гдѣ и держалась въ блокадѣ до 16 августа.

Во время приступа съ нашей стороны:

	Штабъ-офицер.	Оберъ-офицер.	Нижнихъ чиновъ.
Убито	3	6	350
Ранено	8	26	1306

За время осады шведы потеряли около 2700 чел.

Въ ерѣвности найдено: пушекъ 487, мортиръ 36, гаубиць 6 и дробовиковъ 84.

Въ продолженіе осады выпущено осаждавшимъ снарядовъ:

Ядеръ 24 фунт.	6098
„ 18 „	5514
„ 12 „	376
„ 3 „	370
Бомбъ 9 пудов.	648
„ 3 „	5051
„ 1 „	16

Крѣпостной фронтъ, избранный для главной атаки, представлялъ, въ сравненіи съ другими, слабое расположеніе, поддерживался съ одной только стороны и могъ быть удобно поражаемъ и разрушаемъ съ батарей, помѣщенныхъ на противуположномъ берегу.

Положеніе батарей на правомъ берегу р. Наровы, отдѣльное и независимое отъ подступовъ, веденныхъ на лѣвомъ, представляло осаж-

давшему большія выгоды: оно облегчало ему веденіе подступовъ, а подступы менѣе подвергались дѣйствию крѣпостной артиллеріи атакваннаго фронта, которая неизбѣжно направляла свой огонь противъ осадныхъ батарей; осадныя же батареи въ свою очередь, находясь за рѣвкой, были ограждены отъ вылазокъ, въ особенности съ того времени, когда атака на правомъ берегу подошла къ Иванъ-городу.

Подступы на лѣвомъ берегу были открыты въ весьма близкомъ разстояніи отъ атакваннаго фронта, и это значительно сократило работы, при чемъ, осаждавшій воспользовался прикрытіемъ, какое представляла ему неровная мѣстность.

Обдуманнѣе планъ, замѣчательно удачный выборъ фронта атаки, серьезная подготовка побѣды огнемъ, побѣда огнемъ и рѣшительный приступъ вполне характеризуютъ на этотъ разъ петровскій способъ осады, блестяще увѣнчавшійся успѣхомъ.

Потери были большія, но не слѣдуетъ забывать, что Петръ Великій прибылъ подъ Нарву 17 іюля, что 18 іюля доставлена осадная артиллерія, что 31 іюля открытъ огонь съ осадныхъ батарей, и что *спустя 9 дней, послѣ открытія огня съ осадныхъ батарей, крѣпость взята, несмотря на упорство обороны и солидность орады.*

Подобно осадамъ Юрѣва и Нарвы въ 1704 г., осада Выборга въ 1710 г. началась безъ личнаго участія Петра.

Осада Выборга въ 1710 г.

Выборгъ лежитъ на полуостровѣ, въ глубинѣ такъ называемаго Выборгскаго залива; крѣпость, заключающая въ себѣ городъ, занимаетъ выдающійся мысъ, или оконечность полуострова, и окружена заливомъ, озеромъ Суомень-венень-селка и небольшимъ соединяющимъ ихъ проливомъ. На другой сторонѣ пролива находилось предмѣстье, вовсе неприкрытое укрѣпленіями; въ самомъ же проливѣ, на небольшомъ островѣ, возвышался замокъ, окруженный каменною стѣною съ башнями.

Листъ I Г.
Изобр. 4

Крѣпость раздѣлялась на двѣ главныя части: каменный городъ, или старинную крѣпость, построенную въ началѣ XII столѣтія, и земляной городъ, возведенный при шведскомъ королѣ Густавѣ Адольфѣ. Ограда перваго, занимавшая оконечность мыса, состояла изъ каменной стѣны съ башнями, и сторона ея, обращенная къ земляному, или новому городу, на случай взятія его непріателемъ, могла служить внутреннею оборонительною линіею. Новая крѣпость, со стороны доступной для атаки, представляла бастионный фронтъ съ равелиномъ; большая часть фронта, на протяженіи фаса и куртены, имѣла ровъ, мѣстами наполненный водою; передъ другимъ фасомъ рва вовсе не было. За контръ-эскарпомъ находился прикрытый путь съ каменными редюитами во входящихъ плацдармахъ; у подошвы гласиса, передъ исходящимъ угломъ праваго бастиона, находился земляной редуть. Боковые фронты, какъ менѣе подвергавшіеся атакѣ, имѣли болѣе простое расположеніе, но съ фланко-

вою обороною, достаточно ограждавшею ихъ отъ нападеній открытою силой.

Гарнизонъ крѣпости состоялъ изъ 4000 человекъ, подъ начальствомъ полковника Шернштраля; вооруженіе ея заключалось въ 141 пушкѣ, 8 мортирахъ и 2 гаубицахъ.

Первыя осадныя дѣйствія противъ Выборга начались раннею весною; это было сдѣлано съ цѣлью предупредить помощь, которую могъ подать крѣпости генераль-маіоръ Либекеръ, зимовавшій съ подчиненнымъ ему войскомъ въ Финляндіи. Генераль-адмиралъ Апраксинъ, выступивъ съ отрядомъ въ 5000 чел. пѣхоты и конницы, съ 10 двѣнадцати—фунтовыми пушками и 3 мортирами, достигъ 22 марта Выборга. Онъ занялъ позицію при Хеталѣ, изъ которой могъ пересѣкать сообщеніе крѣпости съ внутренностью Финляндіи, овладѣлъ, послѣ упорнаго сопротивленія, предмѣстіемъ и затѣмъ приступилъ къ осаднымъ работамъ.

Атака была направлена съ двухъ сторонъ: одна — на каменный городъ со стороны пролива, другая — противъ земляного города на фронтѣ, болѣе другихъ доступный для постепенной атаки.

Первая атака была ввѣрена генераль-маіору Брюсу, вторая — генераль-маіору Берхгольцу. Замерзшая и каменистая почва земли весьма затрудняла производство работъ; брустверъ траншей, по недостатку земли, составлялся изъ мѣшковъ, наполненныхъ шерстью. Несмотря на эти препятствія, осаждавшій въ атакѣ генераль-маіора Брюса успѣлъ довести подступы до пролива и устроить въ нихъ батарею (№ 1), въ которой было помѣщено нѣсколько полевыхъ орудій и 3 мортиры. Въ атакѣ противъ земляного города осаждавшій также расположилъ небольшую батарею (№ 2) для пушекъ и провелъ къ ней ходы сообщенія.

1-го апрѣля осаждавшій, по окончаніи всѣхъ предположенныхъ имъ работъ, открылъ огонь съ батарей.

12-го апрѣля осажденные произвели вылазку, вѣроятно же всего, на атаку Г. М. Берхгольца, отъ которой они, какъ выражается книга Марсова, „овантажу не получили, но только сами съ потерю нѣсколькихъ людей въ городъ едва ушли“.

Съ 12-го апрѣля по 9-е мая осаждавшій ничего не предпринималъ, и только изрѣдка бомбардировалъ городъ изъ своихъ малыхъ мортиръ.

Между тѣмъ положеніе осаждавшихъ болѣе и болѣе затруднялось, въ войскѣ оказался недостатокъ жизненныхъ запасовъ, для выхода же изъ этого опаснаго положенія, они, по малочисленности своей, не могли предпринимать ничего рѣшительнаго. Еще нѣсколько дней, и осаждавшее войско было бы вынуждено отступить, если-бы прибытіе 9-го мая русскаго флота, подъ начальствомъ вице-адмирала Крейца, гдѣ находился и Петръ, не измѣнило совершенно положенія дѣла.

Съ 10-го по 14 мая происходила высадка войскъ, а равно выгрузка артиллеріи и запасовъ жизненныхъ и военныхъ. Корпусъ Апраксина былъ увеличенъ до 15000 человекъ; вновь доставленный осадный паркъ заключалъ въ себѣ 80 пушекъ, 28 мортиръ и 190 ручныхъ небольшихъ мортирокъ.

Контръ-адмиралъ Боцисъ съ галернымъ флотомъ былъ оставленъ для блокированія крѣпости съ моря и для содѣйствія сухопутной атакѣ. Послѣ внимательнаго обзора крѣпости, Петръ Великій далъ подробную инструкцію, *) какъ вести атаку, которой осаждавшему оставалось только слѣдовать съ совершенною точностью.

Здѣсь прилагается эта инструкція, представляющая какъ бы программу осадныхъ дѣйствій во второмъ періодѣ осады.

1.

Батарею (А) надлежитъ сдѣлать о 40 пушкахъ состоящую, съ которой стрѣлать брешь (В).

2.

Сдѣлать другую батарею (С) на 20 пушекъ, съ которой стрѣлать брешь въ бастионъ (D); такожь съ оной разорять фланки бастиона (E, F); при оной же батарее сдѣлать кетель № 5 (буде пельзя рядомъ, то хотя назадъ оной) на 8 мортиръ; при нихъ же и 20 маленькихъ мѣдныхъ мортиръ, съ котораго разорять болварки (E, F).

3.

Сдѣлать два кетеля (H, J), каждый по 5 мортиръ, съ которыхъ разорять замокъ; *отчасти же и на брешь съ одного метать, дабы не починавалъ онаго непріятель. **)*

4

Передъ батареею (А) сдѣлать линеею (K), ниже оной (*и такъ далеко или низко, дабы жаръ отъ пушекъ своимъ не вредилъ*) **) на 100 человекъ мушкетеровъ и на 70 гантъ мортировъ желѣзныхъ, которыми по ночамъ непрестанно мѣшать брешь задѣлывать, а мушкетерамъ своимъ, на штурмъ идущихъ, оборонять. **)

5

Противъ замку сдѣлать у воды линеею (L) на 50 гантъ мортировъ мѣдныхъ, которымъ, какъ по ночамъ мѣшать дѣлать, а *наипаче во время штурма людей сбивать со стѣнъ. **)*

*, Изъ рукописнаго журнала видно, что эта инструкція была написана въ три приема, а именно: статьи 1, 2, 3, 4 и 5 послѣ обозрѣнія 11-го мая; 6 и 7 я послѣ 12-го, а 8 и 9-я послѣ 13 числа.

***) Нашъ курсивъ.

6

Если возможно близко притгить кораблямъ къ бастіонамъ (E, F), то конечно надлежитъ бастіонъ (E) брандеромъ сжечь, а бастіонъ (F) мишиною инфернались подорвать; буде же у оныхъ мель не допустить, а бастіонъ (D) не возможно будетъ изъ пушекъ разбить, то къ оному большую машину употребить. *Сей брандеръ и машины не надлежитъ ранне штурму какъ за день отъ того дня поутру до свѣту. *)*

7

На другой сторонѣ надлежитъ наготовить преждѣ, какъ возможно тайно, фашинъ и шанць корбъ столько, сколько потребно для занятія двухъ постовъ (M, N); въ одну ночь оные посты занять въ такой дистанціи, чтобъ постъ (N) съ горъ изъ полковыхъ пушекъ, а постъ (M) отъ поста (N) мушкетами оборонены быть могли: а потомъ, когда сообщатся линею комуникаціонъ, тогда, ежели возможно, *то лучше апрошами приблизится къ бастіону (O), понеже бастіонъ (T) зъло укрѣпленъ*, которое дѣло полагаю на ближнюю обсервацію Господину Адмиралу, понеже мы вчерась ради дальности совершенно высмотрѣть не могли. При томъ разсуждается, рavelинъ (Q) удобенъ есть къ атакованію, понеже земли довольно и оной не отдѣланъ, точію земля выметена и мало дерномъ снизу, также и реданы каменные (R,R) не отдѣланы.

8

На сію атаку останется еще артиллеріи 20 пушекъ, 10 мортиръ и 50 гантъ мортировъ, а буде удобна будетъ формальная атака на той сторонѣ, а сей артиллеріи покажется мало, то возможно изъ сей стороны, по разсмогрѣнію, прибавить туда.

9

Штурму надлежитъ быть съ вышеименованныхъ двухъ сторонъ, такожъ съ моря галерами и иными судами, для лучшей диверсии неприятелю *и конечно оному надлежитъ быть въ день, а не ночью, въ чемъ уже давно отведана, что ночные штурмы не удаются ради многихъ причинъ, которыя здѣсь описывать оставляю. *)*

Предъ онымъ же штурмомъ вначале Господа Бога молитъ подобаеть всемъ о помощи, *другое добрую диспозицію учинить *)*, третіе, понеже всѣ дѣла человѣческія отъ сердца происходятъ, того ради солдатскія сердца Давидомъ реченымъ веселіемъ увеселить.

Протчее, что сдѣлать и не упомянуто, а можетъ быть полезно сему

*) Нашъ курсивъ

дѣлу, полагаю на разсужденіе и волю Господина Адмирала и Генеральному Совѣту“.

Къ этой инструкціи надобно присовокупить еще слѣдующія приказанія Петра, по возвращеніи его въ Петербургъ:

„ ... Въ самомъ узкомъ мѣстѣ близъ нашихъ батарей, для препятствія проходу непріятельскимъ кораблямъ, извольте приказать затопить 4 судна или 5 изъ новгородскихъ, что пришли съ провіантомъ, нагрузивъ ихъ камнемъ; дабы невозможно было непріятельскимъ кораблямъ пройти; а когда надобно нашимъ судамъ проходить, тогда тѣ потопленные суда можно вынуть...“

Атака, снова начатая, по отъѣздѣ Петра 15 мая, была поведена съ двухъ сторонъ: главная отъ пролива и вспомогательная — противъ фронта, обращеннаго къ твердой мѣстности.

Батареи главной атаки № 3 на 40 пушекъ и 70 малыхъ мортиръ (К), № 4 на 20 пушекъ, № 5 на 8 мортиръ и 20 малыхъ мортирокъ, № 6 и 7, каждая на 5 мортиръ, были окончены и вооружены къ 24 числу.

Мортирные батареи вообще имѣли цѣлью, какъ сказано въ рукописномъ журналѣ, „метать на бреши день и ночь, дабы непріятель не починавалъ бреши“. Батареи изъ малыхъ мортиръ, кромѣ той же цѣли, назначались и для дѣйствія по осажденнымъ во время приступа, чтобы тѣмъ облегчить наведеніе мостовъ черезъ проливъ и всѣ другія дѣйствія, предшествующія рукопашному бою.

Въ атакѣ противъ замка 20-го числа осаждавшій приступилъ къ возведенію пушечныхъ батарей № 8 и 9, назначенныхъ для производства обваловъ въ стѣнахъ замка, и батареи № 10 на 50 малыхъ мортиръ.

Батареи этой атаки были окончены и вооружены къ 28 мая.

Вспомогательная атака, начатая генераль-маіоромъ Берхгольцомъ въ одно время съ главной или тотчасъ же послѣ нея, состояла изъ двухъ разобщенныхъ атакъ на исходящіе углы бастіоновъ главнаго вала въ атакованномъ фронтѣ. Въ атакѣ противъ лѣваго бастіона, осадныя работы начаты заложениемъ небольшой параллели (ж), занимавшей вершину возвышенности; позади ея были помѣщены: пушечная батарея № 11, имѣвшая цѣлью разрушить фасы бастіона Панцерлакса (11) и ближайшій къ нему бастіонъ ограды, обращенной къ проливу; пушечная батарея № 12, дѣйствовавшая по лѣвому фасу равелина, и мортирная батарея № 13, имѣвшая цѣлью поражать внутренность бастіона и въ особенности города.

Отъ этой общей траншеи осаждавшій повелъ подступы зигзагами до того мѣста, гдѣ каменистая почва заставила его отказаться отъ обыкновенныхъ траншей и замѣнить ихъ подступами (к), которые были расположены на поверхности земли и прикрыты турами большихъ размѣровъ, наполненными приносною землею и земляными мѣшками.

Атака, веденная на правый бастионъ, состояла изъ подступовъ въ видѣ переломовъ, сообразовавшихся со свойствомъ и видоизмѣненіями мѣстности. Этими подступами осаждавшій дошелъ до подошвы гласиса исходящаго угла бастиона и открытою силою овладѣлъ лежавшимъ тутъ редутомъ. Между подступами были помѣщены: пушечная батарея № 14, имѣвшая цѣлью дѣйствовать по рavelину смежнаго фронта, который могъ поражать ближайшіе къ гласису подступы, и мортирная № 15, назначавшаяся для дѣйствія по внутренности атакowanego бастиона и города. Кромѣ того, бастионъ этотъ подвергался дѣйствию батареи № 2, поражавшей одинъ фасъ прицѣльными выстрѣлами, а смежный съ нимъ — тыльными.

28-го мая эти батареи были окончены и вооружены.

Адмиралъ графъ Апраксинъ предложилъ коменданту сдаться, но, получивъ отъ него отказъ, не рѣшился самъ открыть огонь, а послалъ нарочнаго просить разрѣшенія Петра Великаго; оно пришло въ лагерь осаждавшихъ 29 мая.

1-го іюня, въ 6 часовъ пополудни, открытъ со всѣхъ батарей огонь, который продолжался безпрерывно до 6-го числа.

Пушечныя батареи главной атаки въ короткое время успѣли произвести удобные для приступа проломы въ каменной оградѣ стараго города и замка; мортирныя батареи нанесли не меньше вреда внутренности крѣпости. Въ рукописномъ журналѣ сказано по этому предмету: „во всей крѣпости не было ни на едину сажень целаго мѣста, гдѣбъ была равность и не взорвало ямами отъ бомбъ: многіе улицы завалены были отъ разваливашагося зданія и проходу не было“.

Въ атакѣ вспомогательной успѣхъ дѣйствія батарей былъ не менѣе удовлетворителенъ: осаждавшій произвелъ обвалы въ обоихъ бастионахъ, сбилъ орудія въ рavelинѣ и разрушилъ каменный редюнтъ въ лѣвомъ плацдармѣ прикрытаго пути.

Къ 6 іюня обвалы въ стѣнахъ крѣпости, замка и бастионовъ были вполне окончены.

7 и 8-го іюня осаждавшій дѣлалъ приготовленія, необходимыя для приступа, и, между прочимъ, построилъ два пловучіе моста для наведенія ихъ черезъ проливъ передъ штурмомъ. Въ книгѣ Марсовой сказано: „къ чему были два плавные моста новымъ манеромъ черезъ проливъ къ самому брешу пріуготовлены“. Здѣсь подъ выраженіемъ: „новымъ манеромъ“ должно, вѣроятво, разумѣть предположеніе навести мостъ поворотомъ его, — способомъ, въ этомъ случаѣ, конечно, наилучшимъ.

Но приступъ не состоялся: 9-го числа вечеромъ комендантъ крѣпости вступилъ въ переговоры, а 12-го числа сдалъ крѣпость на капитуляцію.

Ген. Ласковскій, *) прекрасно анализируя выбранный Петромъ Великимъ фронтъ атаки подъ Выборгомъ, приходитъ къ неоспоримому выводу о въ высшей степени удачномъ выборѣ.

Шведскіе инженеры, полагаетъ ген. Ласковскій, считали возможнымъ для атаки одинъ только сухопутный фронтъ, въ чемъ убѣждаетъ и болѣе сильное расположеніе крѣпостной ограды съ этой стороны.

Со взятіемъ передняго фронта, крѣпость могла и не сдаться, потому что гарнизонъ имѣлъ еще возможность, хотя и въ невыгодномъ для него положеніи, держаться позади внутренней ограды.

Часть крѣпости, окруженная проливомъ, имѣвшимъ въ самомъ узкомъ мѣстѣ 50 саж. ширины, вѣроятно, считалась, по самому положенію ея, уже достаточно огражденною отъ всякихъ покушеній непріятеля.

Но она находилась въ особыхъ условіяхъ: такъ какъ оградю ей служила старинная каменная стѣна, открытая для дѣйствій непріятельскихъ батарей до подошвы, то эта часть крѣпости могла быть разрушена съ противоположнаго берега, при чемъ, осаждавшій, производя обвалы, могъ также удобно разрушить и тѣ части ограды, которыя доставляли проливу продольную оборону; такимъ образомъ съ окончаніемъ артиллерійскаго дѣла, проливъ представлялъ пространство совершенно доступное для непріятеля. Конечно, приступъ черезъ подобную преграду подвергался разнымъ случайностямъ, и неудача въ немъ могла повлечь за собою значительныя потери, но русскіе уже привыкли къ подобнымъ дѣйствіямъ.

Атака крѣпости со стороны пролива имѣла большое вліяніе и на оборону сухопутнаго ея фронта: раздѣляя силы гарнизона, она могла угрожать тылу и въ рѣшительную минуту приступа уничтожить всѣ дѣйствія оборонявшихся.

Позволяемъ себѣ обратить вниманіе на своеобразное пользованіе Петромъ Великимъ артиллеріей, на комбинацію огней изъ пушекъ и мортиръ, на примѣненіе маленькихъ мортирокъ и ружейнаго огня и, наконецъ, на указанія относительно ночныхъ приступовъ.

Осадой Выборга Петръ Великій блестяще кончилъ веденіе осадъ: противникъ не посмѣлъ принять приступа.

Выработанный Петромъ пріемъ скорого овладѣнія крѣпостью, основанный на своеобразномъ выборѣ фронта атаки и на сосредоточеніи артиллеріи большими массами, дѣйствія которой должны были увѣнчаться приступомъ, замѣчательнъ во всѣхъ отношеніяхъ и въ духѣ свойственной русскому народу отваги.

Блестящую страницу въ боевой дѣятельности Петра Великаго, какъ полководца и инженера, безспорно представляютъ его дѣйствія

*) Матеріалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи, томъ II.

подъ Полтавой, а оборона Полтавы сама по себѣ заслуживаетъ быть причисленной къ знаменитымъ, стойкимъ оборонамъ русскихъ.

Оборона
Полтавы
въ 1709 г.

Городъ Полтава лежитъ на правомъ возвышенномъ берегу р. Ворсклы и отдѣляется отъ самой рѣки болотистою полосою земли, которая въ то время имѣла здѣсь одну версту протяженія. Городъ раздѣлялся на двѣ части: собственно городъ, или крѣпость, и предмѣстье, лежавшее впереди сѣверной части крѣпостной ограды. Внутренность крѣпости раздѣлялась небольшими оврагомъ на двѣ неравныя части; городъ съ обѣихъ сторонъ ограничивался также оврагами. Оборонительная ограда Полтавы была расположена въ видѣ неправильнаго полигона, стороны котораго мѣстами получали боковую оборону отъ выступовъ, имѣвшихъ большею частью очертаніе малыхъ и тѣсныхъ бастіоновъ. Въ профили ограда состояла изъ земляного вала съ такими же отлогостями и рвомъ впереди, но безъ прикрытаго пути. Русскія войска, въ числѣ 5000, подъ начальствомъ полковника Келина, занявъ Полтаву при самомъ вступленіи шведовъ въ Украину, сдѣлали въ ней необходимыя исправленія.

28-го апрѣля 1709 г. шведы обложили Полтаву, оставивъ въ Будищахъ отрядъ, подъ начальствомъ генераль-майора Росса, для охраненія пути, по которому только и можно было русскимъ прійти на помощь осажденной крѣпости.

Для атаки была избрана западная сторона крѣпостной ограды, которая отстояла на 100 саж. отъ края оврага, лежавшаго съ этой стороны.

Русскіе, узнавъ положительно фронтъ атаки, приступили къ постройкѣ внутренней ограды и, расположивъ ее за оврагомъ, прикрыли тѣмъ большую часть ограды. Къ этимъ оборонительнымъ работамъ надобно присовокупить еще два контръ-апроша (2, 3), которые имѣли цѣлью нѣсколько обезопасить сообщеніе черезъ болотистую полосу земли, на пространствѣ между рѣкою Ворсклою и горжевою частью крѣпости.

1-го мая осаждавшій открылъ траншеи, но до 6-го числа онѣ были ведены весьма медленно.

6 и 7-го мая князь Меншиковъ напалъ на укрѣпленный постъ при Опошнѣ, находившійся подъ начальствомъ генераль-майора Росса, и занялъ его: это удачное нападеніе не имѣло однако никакого вліянія на судьбу осажденной Полтавы.

Между тѣмъ шведы, продолжая вести подступы, достигли 12 мая до контръ-эскарпа рва и устроили тамъ ложементъ. Тогда князь Меншиковъ вознамѣрился подать помощь Полтавѣ и занялъ позицію на лѣвомъ берегу Ворсклы, противъ самаго города, гдѣ пролегали дороги въ Полтаву. 16-го мая, обманувъ непріятеля своими движеніями, онъ успѣлъ переправить въ городъ отрядъ изъ 900 человекъ, подъ началь-

ствомъ бригадира Головина, при чемъ, для обезпеченія сообщенія и на будущее время, построилъ редуть (5), не въ дальнемъ разстоянн отъ моста черезъ Ворсклу.

Шведы, предвидя всѣ выгодныя послѣдствія для русскихъ, если они удержатъ за собою этотъ путь сообщенія съ Полтавою, приступили съ своей стороны къ постройкѣ редута (III) на правомъ берегу Ворсклы, въ разстоянн 150 саж. отъ дороги и 300 саж. отъ русскаго редута. Для разрушенія этой постройки, князь Меншиковъ 17 числа послалъ 2 батальона пѣхоты, а осажденные въ то же время произвели вылазку въ числѣ 900 чел., подъ начальствомъ бригадира Головина; но это предпріятіе имѣло самыя неудачныя послѣдствія: батальоны и вылазка отбиты, а бригадиръ Головинъ взятъ въ плѣнъ.

Послѣ этой неудачи, русскіе приступили къ устройству болѣе обширнаго пункта; для этого они построили два сомкнутые окопа значительнаго протяженія: одинъ (6) у самаго моста чрезъ р. Ворсклу, а другой (7) съ тылу, у большой дороги, пролегавшей чрезъ болото.

Но и шведы не остались праздными зрителями: они сами приступили къ построенію линій, и такимъ образомъ между воюющими сторонами завязался какъ-бы инженерный бой. Вновь проведенная ими линія укрѣпленій (IV) шла отъ первоначально построеннаго редута вдоль по Ворсклѣ и заходила за монастырь; она состояла изъ бастіонной непрерывной линіи; ближайшая же къ дорогѣ мѣстность была защищена редутами.

Между тѣмъ осада крѣпости шла весьма медленно. Шведы, достигнувъ контръ-эскарпа, приступили къ веденію подземныхъ подступовъ, съ цѣлью произвести обвалъ минами; но русскіе успѣли открыть и уничтожить эти работы.

27-го мая осажденный произвелъ удачную вылазку, направленную противъ траншейныхъ работъ.

1-го іюня шведы бомбардировали городъ и произвели въ немъ пожаръ; желая воспользоваться этимъ обстоятельствомъ, они сдѣлали приступъ, но, послѣ двухъ-часового упорнаго боя, отступили, потерявъ 400 человекъ убитыми.

2-го іюня осажденный, въ числѣ 1000 человекъ, произвелъ вылазку и отбилъ у непріятели 4 орудія.

3-го іюня осажденный снова произвелъ вылазку и отбилъ у непріятели 2 орудія.

4-го іюня Петръ Великій, по прибытіи къ Полтавѣ, осмотрѣлъ все, что было сдѣлано въ его отсутствіе для освобожденія города отъ осады и не отказался отъ надежды возстановить прерванное непріятеlemъ сообщеніе чрезъ Ворсклу. Для достиженія этой цѣли были предпріяты новыя усиленныя работы, служившія продолженіемъ первыхъ *); но

*) Сомкнутый окопъ (7) у Ворсклы, начатый еще до прибытія Петра Великаго къ Полтавѣ.

затрудненія, встрѣченныя въ производствѣ работъ отъ болотистой почвы земли, и приведенныя въ то время къ концу оборонительныя мѣры со стороны шведовъ, — убѣдили Петра въ невозможности этимъ путемъ достигнуть какого либо успѣха. Поэтому, для освобожденія Полтавы, изнемогавшей уже подъ бременемъ продолжительной осады, онъ рѣшился вступить со шведами въ сраженіе.

20 іюня русская армія, находившаяся до того на лѣвомъ берегу, переправилась по дорогѣ и тремъ бродамъ (11, 12), пролегавшимъ по болотистой мѣстности, отъ деревни Черняковой къ деревнѣ Петровкѣ на правомъ берегу. Близкое присутствіе непріятеля, а еще болѣе, испытанная предпримчивость Карла XII, заставили Петра обратить особенное вниманіе на оборону этой переправы. Для этого правый, возвышенный берегъ, по всему протяженію деревни Петровки, былъ занятъ укрѣпленіями (13, 14), раздѣлявшимися овражистою мѣстностью на двѣ отдѣльныя группы. Система укрѣпленія состояла изъ ряда редутовъ, расположенныхъ одинъ отъ другого на разстояніи ружейнаго выстрѣла и обращенныхъ исходящими углами къ полю: они были соединены ломаными куртинами, въ видѣ тупыхъ исходящихъ угловъ, оконечности которыхъ не доходили до редутовъ и тѣмъ образовывали широкіе проходы. Постройка ливніи была возложена на генераль-лейтенанта Рене, который 16-го іюня, перейдя на правый берегъ съ тремя полками пѣхоты и корпусомъ кавалеріи, съ успѣхомъ выполнилъ свое порученіе.

Укрѣпленная позиція, такъ хорошо примѣненная къ охраненію переправы арміи и дальнѣйшимъ ея движеніямъ, не имѣла достаточной глубины для лагернаго расположенія, а потому войска, перешедшія на правый берегъ, заняли позицію (16) налѣво отъ переправы и прикрыли часть ея, ближайшую къ Полтавѣ, цѣпною непрерывною линіею, состоявшею изъ реданныхъ и бастионныхъ фронтовъ. Эта позиція была только временная и служила какъ бы промежуточнымъ опорнымъ пунктомъ для обезпеченія дальнѣйшаго слѣдованія; войска, простоявъ здѣсь 4 дня, заняли 25-го числа новую позицію (17), ближе къ осажденной Полтавѣ, гдѣ и произошло сраженіе.

Въ продолженіе этихъ передвиженій русскихъ войскъ, шведы, желая еще до сраженія завладѣть Полтавою, пытались два раза, 21 и 22-го чиселъ, взять ее приступомъ; особенно кровопролитна была послѣдняя битва, начатая на разсвѣтѣ и продолжавшаяся цѣлый день съ переменнымъ счастіемъ и большимъ съ обѣихъ сторонъ ожесточеніемъ. Наконецъ, шведы должны были отступить, потерявъ 1676 человекъ; осажденные потеряли 278 человекъ убитыми и 603 человекъ ранеными.

Вновь избранная позиція, лежавшая въ 5 верстахъ отъ Полтавы, занимала довольно обширную открытую равнину, окаймленную съ фронта и лѣваго фланка лѣсомъ; въ этой послѣдней части лѣса, со стороны, обращенной къ Полтавѣ, находилась сквозная прогалина, имѣвшая

около 2-хъ верстъ ширины. Лагерь, прислоненный тыломъ къ возвышенному берегу Ворсклы, не имѣлъ съ этой стороны оборонительной ограды, съ прочихъ же сторонъ былъ окруженъ дѣпнымъ валомъ реданнаго расположенія. Къ этой главной линіи присоединялась вторая (18), состоявшая изъ 6 редутовъ, которые были расположены въ разстояніи ружейнаго выстрѣла одинъ отъ другого и фронтомъ своимъ занимали вышеупомянутый проходъ черезъ лѣсъ. Во время сраженія въ этихъ редутахъ находились 2 баталіона, а позади ихъ — 17 эскадроновъ кавалеріи. Перпендикулярно къ фронту редутовъ были построены въ самомъ проходѣ еще 4 редута, одинъ передъ другимъ; но два изъ нихъ не успѣли кончить ко дню сраженія.

Подобная система укрѣпленій для обороны боевой позиціи представляла для того времени совершенно новое явленіе. Но иностранные писатели мало обратили на это вниманіе, и потому, встрѣтивъ въ послѣдствіи подобное же расположеніе, неправильно приписали первую мысль употребленія отдѣльныхъ укрѣпленій для обороны позицій маршалу де-Сажсу. Мнѣнія нашихъ писателей относительно характера позиціи, подготовленной Петромъ посредствомъ отдѣльныхъ укрѣпленій, расходятся. Одни предполагаютъ, что Петръ ожидалъ нападенія со стороны Карла XII и готовился, укрѣпляя позицію, къ оборонѣ; другіе же того мнѣнія, что Петръ готовился самъ напасть на Карла и, располагая редуты, имѣлъ въ виду обезпечить себѣ наступленіе и, въ случаѣ неудачи, — отступленіе черезъ дефиле (лѣсъ). Какъ бы то ни было, расположеніе въ данномъ случаѣ отдѣльныхъ укрѣпленій является дѣломъ превосходнымъ по цѣли и весьма удачнымъ по исполненію.

Русская боевая сила и въ Полтавѣ и подъ Полтавой оказалась на высотѣ своего призванія. Полтавскіе сидѣльцы стойко дали отпоръ всякимъ попыткамъ осаждавшихъ, отражая приступы и приводя непріятельскія орудія, какъ трофеи вылазокъ; пришедшая имъ на помощь выручка сокрушила непобѣдимую до того шведскую армію.

Воодушевлялъ всѣхъ Петръ Великій, „черезъ персональной храбрости и мудрой приводе котораго и храбрости начальныхъ и солдатъ, виторія, которой подобной мало слыхано, одержана съ легкимъ трудомъ и малою кровью противъ гордаго непріятеля“. *)

*) Книга Марсова.

Глава III.

Значеніе крѣпостей и ихъ устройство, согласно указаніямъ Петра Великаго.

Врожденный талантъ, теоретическая подготовка и опытъ войны сдѣлали изъ Петра великаго инженера, въ полномъ смыслѣ этого слова, съ широкими взглядами на дѣло, чуждаго всякаго рутинерства, что вполне отразилось во всѣхъ его распоряженіяхъ по инженерной части, а въ особенности въ рѣшеніи вопросовъ о значеніи и устройствѣ крѣпостей.

Первоначальныя свѣдѣнія объ инженерствѣ Петръ Великій получилъ подъ руководствомъ Тиммермана, а Кожуховскіе маневры и обѣ осады Азова дали возможность Петру критически отнестись къ первоначальнымъ своимъ познаніямъ.

Во время перваго путешествія по Европѣ Петръ изучалъ на самыхъ мѣстахъ нѣмецкія и голландскія крѣпости, бесѣдовалъ съ учеными инженерами этихъ странъ и, по необыкновенной своей талантливости и строгости мышленія, не только усвоилъ себѣ сущность ихъ взглядовъ, но и критически отнесся къ этой сущности.

Несмотря на необъятные труды свои по управленію Россіей и на непрерывныя войны, въ которыхъ принималъ такое непосредственное и дѣятельное участіе, Петръ Великій находилъ возможность постоянно изучать инженерное искусство, а боевой опытъ и рядъ насущныхъ вопросовъ, требовавшихъ личнаго безотлагательнаго рѣшенія Петра, превращали его познанія въ авторитетъ.

Будучи во всеоружіи знаній и опыта, Петръ Великій, рѣшилъ *) важнѣйшій изъ вопросовъ о крѣпостяхъ, а именно: опредѣлить истинное ихъ значеніе.

Въ началѣ царствованія Петра Великаго, Россія заключала въ себѣ множество укрѣпленныхъ пунктовъ, обнесенныхъ земляными, деревянными или каменными оградами.

Войны съ сосѣдями указывали Петру на необходимость рѣшенія въ высшей степени важнаго вопроса по отношенію этого множества

*) Въ 1724 г.

укрѣпленныхъ пунктовъ, а именно: *что съ ними дѣлать, какіе изъ нихъ исключить, какъ вовсе бесполезныя для обороны страны, и какіе исправить, какъ необходимыя.*

Эти-же непрерывныя войны долго не позволяли Петру совершить столь важный трудъ, а самый вопросъ все болѣе и болѣе усложнялся, благодаря постепенному приобрѣтенію укрѣпленныхъ пунктовъ, путемъ завоеваній, и постройкѣ новыхъ, имѣвшихъ нерѣдко частную цѣль или временную важность и терявшихъ потомъ свое значеніе. Только по окончаніи войнъ съ Швеціей и Персією, Петръ обратился къ рѣшенію исполнѣ назрѣвшаго вопроса, и плодомъ его соображеній былъ *анштатъ* крѣпостей, составленный въ 1724 году.

Въ составъ аншталта вошло 34 укрѣпленныхъ пункта, которые были раздѣлены на 3 разряда: *Остзейскіе* (11), *Россійскіе* (18) и *Персидскіе* (5). Первый и третій разряды заключали въ себѣ укрѣпленные пункты вновь завоеванныхъ провинцій, а второй — собственно русскіе.

Въ разрядъ Остзейскихъ крѣпостей вошли: Санкт.-Петербургская, Кронштадтъ, Рогервикъ (Балтійскій портъ), основанныя Петромъ, Шлиссельбургъ, Выборгъ, Кексгольмъ, Нарва и Иванъ-городъ, Ревель, Перновъ, Динаминдъ и Рига, уступленныя по Ништадтскому миру (1721 г.).

Приводимъ нѣсколько собственноручныхъ отмѣтокъ Петра, характеризующихъ значеніе этихъ крѣпостей въ оборонительной системѣ государства:

Кронштадтъ — „фортеція зѣло великая, въ которой съ 2000 пушекъ надобно, и починку фортеціи опредѣлить должно“.

Выборгъ — „который гораздо крѣпить надлежитъ“.

Напомнимъ слова Петра, охарактеризовавшія стратегическое значеніе Выборга: „Итакъ черезъ взятіе сего города С.-Петербургу конечное безопасеніе получено“*).

Кексгольмъ, Нарва, Перновъ, Рига, Динаминдъ — „фортеціи регулярныя и готовыя“.

Ревель — „содержать какъ нынѣ есть, а между тѣмъ подумать, когда Рогервикъ офортифкуется, нужна-ли она будетъ, нынѣ же она за фортецію почеться не можетъ“.

Рогервикомъ Петръ Великій указалъ на необходимость для Россіи имѣть на Балтійскомъ морѣ незамерзаемый военный портъ, обеспечивающій русскому флоту господство надъ этимъ моремъ, чѣмъ наилучшимъ образомъ достигается безопасность побережію.

Къ разряду Россійскихъ крѣпостей причислены: Псковъ, Великія Луки, Смоленскъ, Брянскъ, Черниговъ, Ново-Кіевъ, или Кіево-Печерская, Переяславль, Перевалочно, Ново-Павлоскъ, Новая-Трапжаментная крѣ-

*) Письмо Петра къ адм Крейсу.

ность, Царицынъ съ линією, Астрахань, Казань, Уфа, Тобольскъ, Селин-гинскъ, Новодвинскъ и Кальскій острогъ. Изъ этихъ крѣпостей шесть первыхъ служили опорными пунктами на южной части западной границы, прилегавшей къ Польсѣ, при чемъ Псковъ оставленъ былъ временно, какъ опорный пунктъ второй оборонительной линіи и долженъ былъ быть вовсе исключенъ изъ штата крѣпостей послѣ окончательнаго укрѣпленія Смоленска. Смоленскъ и Брянскъ были фланками цѣлой оборонительной линіи, къ тому же въ Брянскѣ находилась верфь для гребной флотиліи, назначенной дѣйствовать въ Днѣпровскомъ лиманѣ противъ турокъ.

Черниговъ составлялъ для южной части западной границы пограничную крѣпость, а для южнаго края вообще внутренній опорный пунктъ. Кіевъ, по своему положенію на правомъ берегу Днѣпра, служилъ весьма важнымъ опорнымъ пунктомъ какъ при оборонительныхъ, такъ и при наступательныхъ дѣйствіяхъ.

Транжаментъ, или впослѣдствіи Новая-Транжаментная крѣпость *) явилась послѣ Прутскаго похода, взамѣнъ Азова, и, безъ сомнѣнія, имѣла очень важное значеніе. Крѣпость Ново-Павлоскъ, находясь на мало защищенной границѣ между Волгою и Дономъ, заключала въ себѣ литейный и пороховой заводы, адмиралтейство и верфь.

Разрядъ Персидскихъ крѣпостей составляли: крѣпость Св. Креста, Дербентъ, Баку, Гиляны и Мизандронъ.

Дербентъ и Баку облегчали сообщеніе вновь завоеваннаго края съ Россіей, а крѣпость св. Креста, заложенная Петромъ Великимъ на возвратномъ пути изъ персидскаго похода, сдѣлалась опорнымъ пунктомъ для наступательныхъ дѣйствій и защитою отъ вторженія непріязненныхъ племенъ.

Во всѣхъ крѣпостяхъ, вошедшихъ въ анштальтъ, полагалось имѣть извѣстное вооруженіе и содержать въ мирное время опредѣленные гарнизоны.

Укрѣпленные города, не вошедшіе въ штатъ крѣпостей новой оборонительной системы, составили особый отдѣлъ укрѣпленныхъ пунктовъ; въ нихъ не полагалось имѣть постоянныхъ гарнизоновъ, и они были исключены изъ вѣдѣнія военной коллегіи, и въ своихъ нуждахъ и требованіяхъ относились прямо въ правительствующій сенатъ.

Внивая въ сущность анштальта, видимъ, что оборону страны Петръ Великій основалъ на *арміи и на флотѣ*, а крѣпостямъ указалъ надлежащія мѣста, которыя онѣ должны занять въ странѣ для *облегченія цѣлесообразныхъ дѣйствій арміи и флота*.

Армія нуждается въ крѣпостяхъ или какъ во фланковыхъ опорныхъ пунктахъ оборонительныхъ линій, на которыхъ придется встрѣтить

*) На правомъ берегу Дона, въ 7 верстахъ ниже Черкаска.

противника при его вторженіи (Смоленскъ-Брянскъ), или какъ въ опорныхъ пунктахъ для наступательныхъ и оборонительныхъ дѣйствій въ извѣстныхъ пограничныхъ районахъ (Кіевъ, крѣпость Св. Креста). Флоту необходимъ *незамерзаемый* военный портъ (Рогервикъ).

Вотъ для чего нужны крѣпости, вотъ истинное ихъ назначеніе; если при этомъ принять во вниманіе, что Петръ Великій стремился къ возможно меньшему числу крѣпостей (изъ аншталта имѣлось въ виду исключить нѣкоторыя), то положенныя имъ начала примѣненія крѣпостей для обороны страны безспорно рациональны во всѣхъ отношеніяхъ и всегда будутъ поражать своею новизною.

Вопросъ объ укрѣпленіи столицы, — слѣдуетъ ли ее превращать въ крѣпость или нѣтъ, также получилъ надлежащее рѣшеніе. Пока Выборгъ былъ въ рукахъ шведовъ, до тѣхъ поръ Петръ Великій особенно заботился объ укрѣпленіи С.-Петербурга, но затѣмъ, когда „черезъ взятіе сего города (т. е. Выборга) С.-Петербургу конечное обезпеченіе получено“, работы по укрѣпленію С.-Петербурга остановились въ дальнѣйшемъ своемъ развитіи.

Такимъ образомъ столица, находясь даже близко къ границѣ государства, не нуждается, по мнѣнію Петра Великаго, въ непосредственномъ укрѣпленіи, если въ ближайшемъ къ ней районѣ есть крѣпости, обезпечивающія цѣлесообразныя дѣйствія арміи (и флота, если столица близка къ морю).

Ставши сразу на единственно правильную точку зрѣнія относительно обороны страны — *оборона страны зиждится на арміи и флотѣ* —; Петръ Великій указалъ крѣпостямъ на ихъ истинное назначеніе — *служить опорными пунктами для цѣлесообразныхъ дѣйствій арміи и флота.*

Ранѣе чѣмъ указать крѣпостямъ истинное ихъ назначеніе, Петръ Великій указалъ имъ новые пути индивидуальнаго ихъ развитія.

Хотя проекты крѣпостей составлялись большею частью иностранными инженерами, поступавшими на русскую службу со всѣхъ концовъ Европы и имѣвшими, конечно, свои взгляды и свои основныя правила относительно расположенія укрѣпленій, но эти проекты строго корректировались Петромъ и подчинялись его авторитетному взгляду.

Иногда указанія Петра бывали столь подробны, что проектировавшій являлся собственно только чертежникомъ. Недаромъ Голицовъ считаетъ, что всѣ проекты принадлежать Петру.

При широкомъ взглядѣ на крѣпость, Петръ Великій, конечно, не видѣлъ ея достоинствъ въ мелочныхъ деталяхъ фортификаціонныхъ системъ, и хотя во многихъ случаяхъ отдавалъ предпочтеніе Кугорну, высоко цѣня его заслуги, какъ практическаго инженера, тѣмъ не менѣе прибѣгалъ только къ такимъ комбинаціямъ, которыя, безъ вреда для сооружаемаго пункта, могли скорѣе другихъ удовлетворить обстановкѣ.

Допуская одинаково при расположеніи оградъ начертанія нѣмецкой, французской и голландской школь, во всемъ остальномъ Петръ Великій вноситъ новыя, оригинальныя начала устройства крѣпостей, далеко опередившія знаменитую современную ему эпоху Вобана на западѣ и вполнѣ намъ современныя.

Историческіе факты, къ изложенію которыхъ переходимъ, дадутъ намъ матеріалъ для доказательства правильности нашихъ сужденій объ этой отрасли дѣятельности Петра Великаго какъ инженера.

Идеи Петра развивались постепенно въ зависимости отъ накопленія провѣренныхъ имъ боевымъ опытомъ знаній.

Послѣ сраженія подъ Нарвою, приступлено было въ 1701 г. со Листъ VIII. Ивообр. 6. всею послѣдностію къ усиленію Новгорода, укрѣпленія котораго до императора Петра состояли изъ каменнаго кремля на правомъ берегу Волхова и земляного вала съ деревянными башнями, окружавшаго городъ на обоихъ берегахъ рѣки. Оборонительныя работы заключались въ исправленіи старой городской ограды, въ расположеніи вокругъ кремля новой и въ расчисткѣ мѣстности. На городской оградѣ, состоявшей изъ земляного вала безъ бруствера съ башнями, додѣлали брустверь изъ палисада съ бойницами, для дѣйствія ручнымъ огнестрѣльнымъ оружіемъ, и съ земляной присыпкой. Сняты были крыши со стѣнъ и съ башенъ, а эти послѣднія получили сверху слой земли для предохраненія ихъ отъ дѣйствія навѣсныхъ выстрѣловъ.

Новая ограда вокругъ кремля состояла изъ 5 бастионныхъ фронтовъ, окружавшихъ, въ видѣ анвелопы, стѣны кремля, которыя были обращены къ Софійской сторонѣ города; ограда продолжалась нѣсколько и со стороны Волхова, гдѣ она оканчивалась заворотами, оборонявшими прибрежную часть, самый мостъ и противоположный берегъ.

Приводимъ этотъ историческій фактъ, чтобы показать, въ какомъ состояніи были ограды укрѣпленныхъ пунктовъ, ближайшихъ къ театру военныхъ дѣйствій — къ моменту нарвскаго пораженія, — и засвидѣтельствовать сознанную уже тогда необходимость для крѣпости безопасныхъ отъ навѣснаго огня помѣщеній.

По взятіи города Ямы въ 1703 г., приступлено было 15 мая къ постройкѣ вокругъ города земляной крѣпостцы, планъ которой былъ со- Листъ VIII. Ивообр. 4 и 5. ставленъ Петромъ. Она заключала въ себѣ 3 бастионные фронта, обращенные въ поле и начертанные на сторовахъ неправильнаго четырехугольника; *подъ куртинами этихъ фронтовъ находились деревянныя безопасныя отъ навѣснаго огня казармы.* Горжа по берегу р. Луги была сомкнута по прямому направленію валомъ, который доходилъ до старой каменной крѣпостцы, обращенной въ цитадель.

Другія, болѣе частныя свѣдѣнія о постройкѣ этой крѣпости можно видѣть изъ приложенной здѣсь инструкціи Петра Великаго фельдмар-

шалу Шереметеву, которая вмѣстѣ съ тѣмъ весьма хорошо обрисовываетъ взглядъ государя на относительное значеніе различныхъ частей ограды, на распорядительную часть и т. п.

Инструкція.

1.

„Надлежитъ въ фасахъ по 3, а по нуздѣ по 2 саж., кромѣ дерну, земли быть, а нынѣ владуть больше камню зѣло близко дерну, и то дѣло худо, понеже дернъ новой, и когда непріятель (отъ чего Боже сохрани) будетъ брешъ дѣлать, тогда, пробивъ дернъ, каменья сами осыплются, потому что ни чемъ не смазаны; а то можно знать, что непріятель, кромѣ фасовъ, нигдѣ не дѣлаеть брешевъ; многую землю владуть на куртины, гдѣ ненужно, и тоебъ лучше класть въ болверги.

2.

Болверки конечно надобно напередъ отдѣлать, покинувъ куртины, и, *совсѣмъ отдѣлавъ и поставя пушки, приняться за куртины*, а пока дѣлають болверкъ, въ то время рубить подъ всѣ куртины казармы (на которыхъ надобно земли по крайнѣй нуздѣ 9 фут. Рейнландскихъ, а по прямому 13; *а для высоты земли впустить ихъ въ землю по самый камень*), которые великое убѣжище солдатамъ отъ бомбъ и подспорье земляной работѣ; ибо не надлежитъ при казармахъ въ куртинѣ валу толще 3 или 4 саж. быть.

3.

Ради поспѣшенія работы, надлежитъ всѣхъ солдатъ изъ лѣсовъ и отъ дерну взять къ работѣ къ рубкѣ казармъ (чего зѣло много), а лѣса возить и рубить, также дернъ драгунамъ по половинѣ полка каждаго въ день, раздѣля оныхъ по мѣстамъ, куда кому оное возить и почему на день; дабы болверки въ 10 дней, а весь городъ въ 4 недѣли отъ сего числа конечно бы сдѣлать, понеже великое дѣло въ томъ состоитъ.

4.

Въ каменномъ городѣ у той стѣны, что къ Лугѣ, изнутри надлежитъ сдѣлать казармы о двухъ жильяхъ широкія, а стѣну каменную для ея худобы разломать нѣсколько, и потомъ сверхъ оныхъ казармъ во всю стѣну сдѣлать батарею высотой противъ каменной стѣны, съ которой возможно очищать все поле за рѣкою.

5.

Надлежитъ пороховыхъ 3 погреба сдѣлать (т. е. подъ всякою куртиною одинъ), на которыхъ 2 саж. надлежитъ быть земли; также на

угольную башню, которая стоитъ къ полю, сверху насыпать землю, а своды оба подпереть столбами и ветхія мѣста поправить.“

Въ Ямахъ въ 5 день іюня 1703 года.

Инструкція Петра говоритъ сама за себя.

Неоспоримая въ настоящее время необходимость безопасныхъ отъ навѣснаго пораженія помѣщений для войскъ, непосредственно на каждомъ участкѣ ограды, и соотвѣтствующее размѣщеніе пороховыхъ погребовъ совершенно ясно сознаны Петромъ и надлежащимъ образомъ удовлетворены.

„По взятіи Канецъ, отправленъ воинскій совѣтъ. Тотъ ли шанецъ крѣпить, или иное мѣсто удобнѣе искать (понеже оный малъ, далеко отъ моря, и мѣсто не гораздо крѣпко отъ природы), въ которомъ положено искать новаго мѣста и по нѣсколькихъ дняхъ найдено къ тому удобное мѣсто островъ, который назывался Лустъ-Элантъ, гдѣ въ 16 день мая крѣпость заложена“. Въ мѣстѣ съ заложениемъ крѣпости было построено на Васильевскомъ островѣ, на томъ мѣстѣ, гдѣ нынѣ биржа, небольшое укрѣпленіе, вооруженное артиллерією.

Листъ VII.
Изобр. 1.

С.-Петербургская крѣпость, сообразно продолговатой фигурѣ острова, была заключена въ неправильномъ, но симметричномъ шестиугольникѣ, на сторонахъ котораго расположены бастионные фронты, съ двойными фланками, близко подходящіе къ нѣмецкому начертанію. Проектъ крѣпости составлялъ находившійся въ то время въ русской службѣ инженеръ генералъ Ламберъ.

Здѣсь впервые Петръ Великій является инженеръ-строителемъ: онъ самъ разбиваетъ крѣпость и, для успѣшнаго производства работы, раздѣляетъ трудъ между приближенными ему лицами. Одинъ бастионъ государь взялъ подъ личное свое наблюденіе, а остальные поручилъ Меншикову, Головину, князю Трубецкому и Нарышкину, именами которыхъ первоначально названы и самые бастионы.

Лѣтомъ 1705 г. шведскій генералъ Майдель покушался овладѣть крѣпостью и разрушить городъ. Майдель занялъ 25 іюня каменный островъ, приступилъ къ постройкѣ батарей, но, встрѣченный русскими, подъ начальствомъ оберъ-коменданта Брюса, отступилъ безъ успѣха послѣ упорнаго сраженія (послѣдняя попытка шведовъ).

Листъ VIII.
Изобр. 1.

Вслѣдъ затѣмъ приступлено было къ возведенію на правомъ берегу Невы, противъ самой крѣпости, Кронверка, съ цѣлью, повидимому, облегчить впредь маневрированіе войскъ на правомъ берегу Невы, въ случаѣ новаго нападенія.

Фронты кронверка, при полигонѣ въ 100 саж., имѣли бастионное начертаніе французской школы съ небольшими ориліонами; впереди фронтовъ находились рavelины, которые, впрочемъ, не были приспособлены къ пушечной оборонѣ; за контръ-эскарпомъ шелъ прикрытый

путь, усиленный во входящихъ плацдармахъ *деревянными покрытыми постройками*, которыя въ чертежахъ того времени названы *капунирами*. Крылья кронверка имѣли при оконечностяхъ фланки. Подошва гласиса, на всемъ его протяженіи, была окружена широкимъ водянымъ рвомъ. Эскарпъ и контръ-эскарпъ были одѣты деревомъ.

Изобр. 3.

Въ 1706 г. началась въ крѣпости постройка каменныхъ эскарповъ, имѣвшихъ главную цѣль — предохранить ограду отъ размыва; при этомъ преобразованіи, профили и самые фронты въ нѣкоторыхъ частяхъ измѣнились, а именно: двойные уступныя фланки при фронтахъ, обращенныхъ къ кронверку, замѣнены одинокими дугообразными съ небольшимъ ориліономъ, на прочихъ же фронтахъ — прямыми одинокими безъ ориліоновъ; къ эскарпамъ куртинъ съ внутренней стороны прижнуты казематы для жилья, и подъ фланками помѣщены двухъ-ярусные оборонительные казематы. При самомъ началѣ каменныхъ работъ Петръ Великій, уѣзжая изъ Петербурга, далъ коменданту Брюсу слѣдующія приказанія:

Изобр. 2.

1) Кой часъ снѣгъ сойдетъ, тотъ часъ зачать камнемъ дѣлать двѣ фланки, отъ восточной стороны у болварковъ Головкина и Патріарша; такожъ куртину, начатую отъ Губернаторскаго болверка до Головкина, дѣлать-же все каменною работою. Такожъ погреба поднять такъ высоко, чтобъ полфута по выше бывшей великой воды было, и когда погреба готовы будутъ, тогда подъ полъ надлежитъ уголья сосноваго фута на два насыпать, отъ чего порохъ зѣло сухъ живетъ, ибо волгость уголье въ себя тянетъ.

2) Надлежитъ такожъ по шествиіи льда тотъ часъ Кронверкъ дѣлать съ прилѣжнымъ поспѣшеніемъ, чтобъ будущаго лѣта, Богу помогающу, совсѣмъ отдѣлать. Сей форверкъ надлежитъ простыми фланками и ориліонами, и прочимъ по образцу укрѣпить.....

3) Такожъ надлежитъ и весь городъ нижними палисадами, такъ же и Кронверкъ въ контрашварфѣ.....

Въ 1708 году работы по Санктъ-Петербургской крѣпости были усилены вслѣдствіе указа, полученнаго оберъ-комендантомъ Брюсомъ, слѣдующаго содержанія: „Объявляю вамъ, что непріятель уже къ намъ пришелъ, и намѣреніе его итти далѣе: того ради опасно, чтобы для диверсіи и вамъ отъ Выборка чего не было, ибо непріятели нынѣ дѣлаютъ десператно. Того ради надлежитъ вамъ тотчасъ кронверкъ, гдѣ землю не додѣлано, полисадами и борстверомъ укрѣпить; такожъ учинить и въ разломанной куртинѣ и зачатыхъ флангахъ: впрочемъ вездѣ великое осмотрительство и доброе опасеніе имѣть, ибо часъ очень нужной“.

Это предостереженіе относилось къ войскамъ генерала Любекера, которому было предписано дѣйствовать въ Ингерманландіи; но С.-Петербургская крѣпость не подверглась въ тотъ разъ никакой опасности.

Въ работахъ по петербургской крѣпости Петръ Великій проявилъ особенную заботливость о доставленіи защитникамъ безопасныхъ отъ

навѣснаго пораженія помѣщеній на занимаемыхъ ими участкахъ ограды и о пороховыхъ погребахъ. Появленіе кронверка указываетъ на сознаніе Петромъ, что оборона Петербурга должна быть основана на маневрированіи войскъ, и что для этого маневрированія на правомъ берегу р. Невы необходимъ опорный пунктъ.

Листъ VII.
Изобр. 1
(В) и 2.

Лѣвый берегъ Невы получилъ опорный пунктъ еще въ 1704 году, когда Петръ Великій, по прибытіи изъ г. Олонца, „заложилъ Адмиралтейскую верфь и указалъ оную фортецію укрѣпить“.

Оборонительная ограда адмиралтейства заключалась въ продолговатомъ прямоугольникѣ; передовая часть ея состояла изъ двухъ бастионныхъ фронтовъ, а боковыя — изъ одного бастионнаго фронта; горжа, обращенная къ Невѣ, не имѣла ограды; впрочемъ, она получала нѣкоторую оборону съ крайнихъ бастионовъ боковыхъ фронтовъ. Земляной валъ былъ обнесенъ ровомъ и прикрытымъ путемъ.

На подлинномъ чертежѣ, данномъ для руководства при постройкѣ этой крѣпостцы, Петръ Великій сдѣлалъ слѣдующее собственноручное описаніе:

Изобр. 2.

„А. внутренней дущирнѣ шириною 6 футовъ.

В. В. заложение вала 30 футъ.

С. наружный дущирунгъ шириною 6 футовъ.

D. высота вала 10 футовъ отъ бернѣ (бермы).¹

Е. заложение бортвера (бруствера) 10 футовъ.

Ф. Ф. высота внутренняя бортвера 6 футовъ.

Н. бернѣ шириною 3 фута.

I. ровъ шириною противъ куртины 120 фут., оной-же противъ фасовъ 77 фут., глубиною надлежитъ дѣлать всѣ рвы, чтобъ въ самую малую воду меньше 4-хъ или 5-ти футовъ не было; по середкѣ рва надлежитъ сдѣлать шеняхъ (chenal, каналъ или вьюеть) 3-мя или 4-мя футами ниже дна рва.

К. рва бедекъ вегъ, гдѣ класть лѣса корабельные.

O.O. новые магазейны.

Симъ валоразмѣромъ всю крѣпость обвестъ кругомъ, какъ больверки, такъ и куртины, только разни во внутреннемъ дущирунгѣ, который съ долгой стороны только будетъ, понеже тамъ между вала и анбаровъ оставте на площади 44 фута М, а у короткихъ же сторонъ фортеціи, сверху и снизу рѣки, внутренняго дущирунга не будетъ, но валгангъ до самыхъ анбаровъ вплоть, и надлежитъ брусья въ анбарахъ окласть верентою и кирпичемъ, дабы отъ земли не гнили. Бедекъ вегъ вымостить толстыми досками, дабы удобное мѣсто сысвать; а палисады крѣпко утвердить, дабы большими валами не вымыло, также и фундаментъ бедекъ вегъ поднять сколько мочно, дабы не цонимало водою“.

Изобр. 1
(Б).

При такихъ размѣрахъ вала, артиллерія могла помѣститься только въ бастионахъ, которымъ поэтому надлежало быть насыпными, кур-

тины же могли быть приспособлены къ производству одной ружейной обороны.

Разсматривая С.-Петербургскую крѣпость въ цѣломъ, видимъ, что она состояла изъ укрѣпленнаго ядра — собственно Петербургская крѣпость на островѣ Лустъ-Элантъ — и опорныхъ пунктовъ, одного на Васильевскомъ островѣ, одного на Петербургскомъ островѣ (кронвергъ), одного на Выборгской сторонѣ (Канецъ) и одного на лѣвомъ берегу Невы (Адмиралтейская крѣпость). Для занятія ядра крѣпости и ея опорныхъ пунктовъ достаточенъ былъ небольшой гарнизонъ, который однако былъ въ состояніи удержать въ своихъ рукахъ все наиболѣе цѣнное и вполнѣ обезпечить соответствующее маневрированіе подвижныхъ войскъ, перебрасываніе ихъ съ одного берега на другой и т. п. Принимая во вниманіе Кронштадтъ, преграждающій доступъ къ Петербургу съ моря, невольно приходитъ на мысль, что созрѣвшая у Петра идея обороны основанной имъ столицы вылилась бы въ форму обороны при посредствѣ нѣсколькихъ опорныхъ пунктовъ — крѣпостей, если бы не палъ Выборгъ, „черезъ взятіе котораго С.-Петербургу конечное безопасеніе получено“ *).

Недостаточная для прохода большихъ кораблей глубина воды въ устьѣ р. Невы побудила Петра Великаго, по заложеніи Петербурга, искать другого мѣста, гдѣ бы можно было образовать военную и купеческую гавани.

Въ 1703 году, по удаленіи шведской эскадры отъ устья р. Невы, въ первыхъ числахъ октября, Петръ осмотрѣлъ островъ Котлинъ и, прожѣривъ фарватеръ, предположилъ основать здѣсь военную и купеческую гавани. Но тогдашнее положеніе дѣлъ не позволяло приступить къ исполненію этого предположенія во всемъ его объемѣ; поэтому Петръ удовольствовался на первый разъ сооруженіемъ на мели, близъ острова Котлина, деревянной двухъ-этажной оборонительной постройки.

*Листъ VII.
Изобр. 3*

Проектъ этой оборонительной постройки, составленный государемъ въ бытность его въ Воронежѣ, былъ въ 1704 году приведенъ въ исполненіе Меншиковымъ. Петръ Великій по этому случаю писалъ Шереметеву: „здѣсь цитадель противъ Котлина совершена и въ 7 й день сего мѣсяца мая обновлена именемъ Кроншлота“.

Гордонъ даетъ слѣдующія указанія относительно Кроншлота: „сдѣлали огромный ящикъ 10 футъ въ вышину изъ бревенъ въ 30 футъ длиною и 15 вершковъ толщиною и опустили его въ воду. На этомъ фундаментѣ воздвигли трехъ-этажную деревянную башню: укрѣпленіе могло вмѣщать въ себѣ до 3000 человекъ гарнизона и до 70 орудій“.

Размѣры Кроншлота, указанные Гордономъ, повидимому, преувеличены, но каковы бы они ни были, Кроншлотъ, безъ сомнѣнія, весьма

*) Письмо Петра къ адмиралу Крейсу.

близко подходилъ, по частному расположенію, къ типу старинныхъ многостѣнныхъ вѣнчатыхъ башенъ.

Вмѣстѣ съ Кроншлотомъ на островѣ Котлинѣ была построена батарея, извѣстная подъ именемъ *Ивановской*; она помѣщалась на выдающемся мысѣ, противъ построеннаго впоследствии цитадельскаго форта, откуда могла хорошо обстрѣливать впереди лежащую часть рейда, воспрещать непріятельскимъ судамъ доступъ къ Кроншлоту, составлявшему главный опорный пунктъ, и, вмѣстѣ съ нимъ, защищать проходъ, отдѣлявшій его отъ острова Котлина.

На планѣ, изданномъ въ Голландіи, съ изображеніемъ нападенія, произведеннаго въ 1705 году шведскимъ флотомъ на островъ Котлинъ, Изобр. 3 и 4. ходятся, кромѣ форта Кроншлота (I) и Ивановской батареи (II), слѣдующія укрѣпленія: а) небольшая батарея (III) на западномъ берегу острова, позади Ивановской, служившая къ обстрѣливанію прохода между Котлиннымъ и Кроншлотомъ и къ воспрещенію доступа къ послѣдному съ горжевой его стороны; б) отдѣльный и выдавшійся впередъ фортъ (IV), въ видѣ бастионнаго четырехугольника, подъ названіемъ St. Alexander; в) другой фортъ (VI) такого же начертанія, но меньшихъ размѣровъ, расположенный близъ сѣверной оконечности острова; г) небольшая батарея (V) на западномъ берегу, близъ второго форта, построенная съ цѣлью дѣйствовать противъ высадокъ. Вѣроятно, объ этой батарее и упоминается въ тогдашней реляціи о нападеніи шведовъ, а именно, что она находилась на флангѣ отряда полковника Толбухина, помѣщавшагося близъ оконечности Котлинской косы, была вооружена 3-мя полевыми орудіями и съ успѣхомъ дѣйствовала противъ высадившихся войскъ.

Съ помощью этихъ укрѣпленій, русскіе въ 1705 году мужественно отразили нападенія шведской эскадры, подъ начальствомъ адмирала Анкенштерна, которая неоднократно высадками, при содѣйствіи сильнаго огня съ кораблей, покушалась овладѣть островомъ Котлиннымъ.

По неимѣнію въ архивахъ плана Кронштадта того времени, нельзя сказать ничего положительнаго о частномъ расположеніи главной ограды на островѣ Котлинѣ, существованіе которой съ 1706 года уже не подлежитъ никакому сомнѣнію.

Въ 1713 году Петръ Великій заложилъ на Котлинѣ военную и купеческую гавани, предположивъ окружить ихъ молами изъ срубовъ, наполненныхъ камнями и землею. Изъ указа, даннаго Сенату въ 1715 году, видно, что устройство гаваней предполагалось окончить въ 1716 году.

Въ 1716 г. князь Меншиковъ, донося о работахъ на островѣ Котлинѣ, упоминаетъ, между прочимъ: „Новаго Кроншлота срублено въ длину на 120 сажень, въ вышину отъ воды на 5 футовъ. Ивановской батареи, гдѣ стоятъ 10-ти пушкамъ 24-хъ фунтовымъ, сдѣлано вышину на 9 футовъ, а подъ пушки дѣлаютъ станки.“

Отсюда видно, что для усиленія обороны рейда сочли необходимымъ перестроить Кроншлотъ, придавъ ему форму, болѣе соответствовавшую цѣли.

Передній фронтъ новаго Кроншлота бастионнаго начертанія, при полигонѣ 100 саж., представлялъ сильную батарею, дѣйствовавшую въ море, по направленію къ сѣверу. Западная сторона состояла изъ двухъ длинныхъ фасовъ, имѣвшихъ въ сложности 150 саж. протяженія, и могла также помѣстить большое число орудій; на восточной сторонѣ, обращенной къ Котлину, замѣчательнъ выступъ въ 25 саж. длиною, обстрѣливавшій часть моря, ближайшую къ острову. Прежняя Кроншлотская башня, составившая теперь южную оконечность Новаго Кроншлота, была окружена анвелопою на срубахъ, которая также была вооружена артиллеріею. Это новое расположеніе Кроншлота значительно увеличило оборонительную его силу и вліяніе на оборону Кронштадта.

Начало построенія новаго Кроншлота относится къ 1715 году.

Въ 1718 году іюня 8-го дня начать каналъ для ввода военныхъ судовъ во время починки.

Къ тому же времени относится и составленіе проекта объ увеличеніи военной и купеческой гаваней. Молы, образовавшіе новыя гавани, имѣли въ окружности почти 2150 саж. и предназначались для вооруженія орудіями, а слѣдовательно, представляли сильныя, фронтально дѣйствующія въ море батареи; выступныя же части ихъ, расположенныя въ исходящихъ углахъ и на длинныхъ сторонахъ, въ видѣ бастионовъ, полубастионовъ и отрѣзныхъ редановъ, доставляли перекрестную и ближайшую оборону самимъ моламъ. Военная гавань была отдѣлена моломъ отъ купеческой. Два выхода въ военной гавани и пять въ купеческой, шириною около 15 саж., служили имъ сообщеніемъ съ моремъ.

Въ 1720 году, по случаю возникшаго разрыва съ Англіею, въ Кронштадтѣ были произведены усиленныя оборонительныя работы, а вмѣстѣ съ тѣмъ сдѣланы и необходимыя распоряженія для упорной обороны.

Кронштадтъ для своей защиты имѣлъ слѣдующія укрѣпленія:

Кроншлотъ, большею частью возведенный по новому проекту; молы военной и купеческой гаваней, частью также возведенные по новому проекту; линію укрѣпленій съ Ивановскою батареею, защищавшую городъ отъ непріятеля съ сухого пути, при чемъ Ивановская батарея могла ограждать и отъ доступа со стороны моря; Александръ-шанецъ, составившій передовой и болѣе отдаленный отъ города укрѣпленный пунктъ.

Всѣ эти постройки, исключая послѣдней, не вполне были окончены и вооружены, а потому всѣ работы и распоряженія относились преимущественно къ приведенію ихъ въ оборонительное положеніе и къ сооруженію, гдѣ нужно, новыхъ временныхъ батарей. Представляемая здѣсь въ подлинникѣ предписанія Петра Великаго могутъ лучше всего показать характеръ предпринятыхъ имъ оборонительныхъ мѣръ.

I. Указъ Самарину.

Генваря 27-го дня 1720 года.

1) „О батарее, которая на Котлиномъ острову, довести гавань до начатія той работы.

2) У Кроншлота, чтобъ заменить полое мѣсто сей же зимы, все новою работою наймомъ.

3) Отъ воинскаго гавана до Котлина острова, поставить старой гавань.

4) Трудиться, чтобъ весь старой гавань, у котораго каменья не до низу пропущены, перенести нынѣшнею зимою солдатами. Также сколько возможно и того, у котораго каменья пропущены до земли, что нельзя будетъ нынѣ, то лѣтомъ“.

Петръ.

II. Капитану Лейну.

Апрѣля 30-го дня 1720 года.

„Надлежитъ сдѣлать изъ бревенъ росторверкъ пловучій у стѣнъ воинскаго гавана, дабы какой машинѣ или брандеру приблизиться было нельзя“.

Петръ.

III. Шаубенахту Сиверсу.

Апрѣля 30-го дня 1720 года.

„По полученіи сего, рогатки пловучія также и бомбы изготовить и нѣсколько якорей большихъ для держанія оныхъ. А гдѣ ставить, о томъ я самъ покажу. Въ прибавкѣ пушекъ на батарее, также въ дѣланіи батарее не ослабѣвайте“.

Петръ.

IV. Шаубенахту Сиверсу.

Мая 18-го дня 1720 года.

1) „Вывести корабли Лѣсной и Гангутъ и поставить между воинскаго гавана и Кроншлота.

2) Корабль Викторію поставить между Кроншлота и торговаго гавана на шпрингахъ безъ баласта, или баластъ на канатахъ, дабы какой несчастный случай оному случится, дабы вынуть мочно было, и тѣмъ фарватеръ не испортить.

3) Суды, къ которымъ притянули галеры, поставить нынѣ на мѣсто, утвердя якорями. А бомы двойные приготовить, половину въ торговомъ гавани, а другую въ Кроншлотскомъ, дабы во время нужды скоро перетянуть было возможно.

4) Корабли старые: Михаилъ, Гавріиль, Пернау приготовить въ затопленію, и какъ будутъ готовы, то дать мнѣ знать. А ежели въ небытность мою приходъ непріятеля будетъ, то оныя тогда затопить и безъ меня, какъ начерчено.

5) О диспозиціяхъ воинскихъ и прочихъ распорядкахъ имѣть сношеніе съ гвардіи маіоромъ Матюшкинымъ и дѣлать общее, что въ пользѣ.

6) Оборону флота и сего мѣста имѣть до послѣдней силы и живота, яко наиглавнѣйшее дѣло.

7) Хотя здѣсь чего и не написано, а можетъ быть въ пользѣ, чинить съ совѣту, какъ доброму и честному офицеру надлежитъ, не пропускавая никакого удобнаго случая“.

Петръ.

V. Гвардіи маіору Матюшкину.

Мая 18-го дня 1720 года.

1) „Что касается до обороны острова и прочихъ крѣпостей, то вручается въ его команду со всѣми сухопутными служители.

2) Галеры всегда держать въ готовности въ удобномъ мѣстѣ, дабы въ случаѣ нужномъ, всегда выйти могли, какой-бы вѣтръ ни былъ.

3) Оными галерами наипаче оберегать того, дабы ежели какая машина или брандеръ посланы будутъ, чтобъ оныя не допустить, но отворотить, взять, или сжечь, или на мель посадить надлежитъ; тѣмъ, которые посланы будутъ, чтобы какой страхъ или убытокъ въ людяхъ ни былъ, сіе чинить съ помощію Божіею подъ наказаніемъ смертной казни, безъ всякой пощады. Но для сей экспедиціи на каждую машину или брандеръ болѣе одной галеры не посылать, дабы лишней траты людямъ не учинить, понеже оныя всегда безлюдны бывають, и лучшебъ лодками большими.

4) Все, что до морского дѣла надлежитъ, сноситься съ Шаубенахтомъ Сиверсомъ и съ нимъ обще дѣлать. А совѣтовать и съ прочими главными офицерами.

5) Еще галерами чинить, ежели непріятель мелкіе суда имѣть будетъ, а именно: о 24-хъ пушкахъ и меньше, и похочетъ обойти фарватеръ, для какого измѣренія, то въ такомъ случаѣ оныя остановить и, съ помощію Божіею, разорить тщиться по крайней возможности.

6) Александрову крѣпость, что необходимая нужда требовать будетъ, поправить, также кругомъ острова, гдѣ мочно пристать мелкими судами, чтобъ сдѣлать линіи и батареи, и, гдѣ надобно, поставить желѣзныхъ малыхъ пушекъ, гдѣ сколько пристойно будетъ“.

Приведенные здѣсь указы, отданные Петромъ въ серьезную для Кронштадта минуту, замѣчательны во всѣхъ отношеніяхъ. Со свойственной Петру сжатостью, въ нихъ изложена образцовая навсегда инструк-

ція для обороны приморской крѣпости; отвѣда каждому оборонительному средству должное мѣсто, Петръ Великій сопоставилъ ихъ всѣ въ одной стройной цѣло, и начерталъ намъ, въ сущности, схему приморской крѣпости.

Готовясь къ встрѣчѣ англичанъ, оборону Кронштадта Петръ Великій основалъ:

а) на сильномъ пушечномъ огнѣ съ форта Кроншлота и съ батарей, которыя были помѣщены на молахъ, ограждавшихъ гавани, и на берегу острова Котлина; для надлежащаго направленія выстрѣловъ съ этихъ батарей, на фарватерѣ были поставлены вѣхи;

б) на линіи укрѣпленій, прикрывавшей городъ съ сѣверной стороны, и на линіи береговыхъ батарей, помѣщеніе которыхъ опредѣлялось обстоятельствами и предоставлялось благоусмотрѣнію начальствовавшихъ лицъ; сюда надобно присоединить и тѣ открытыя подвижныя батареи изъ орудій малаго калибра, которыя предназначались противъ высадокъ;

в) на содѣйствіи кораблей, которые, занимая позицію между Кроншлотомъ и островомъ Котлинымъ, составляли пловучія батареи и тѣмъ значительно увеличивали массу огня, направленную на рейдъ;

г) на содѣйствіи галеръ, которыя должны были препятствовать приближенію брандеровъ или обходному движенію малыхъ военныхъ судовъ;

д) на употребленіи боновъ, плавучихъ ростверковъ и плавучихъ рогадокъ, имѣвшихъ цѣлю препятствовать доступу къ оборонительнымъ постройкамъ и огражденіямъ, которыя въ то время были здѣсь возведены изъ дерева.

Сильный встрѣчный и поперечный артиллерійскій огонь съ береговыхъ и плавучихъ батарей, подвижность артиллеріи, флотилія, загражденія, отдѣльныя укрѣпленія, прикрывающія укрѣпленное ядро, и знаменитое „оборону сего мѣста имѣть до послѣдней силы и живота“ — вотъ петровская схема приморской крѣпости въ цѣломъ.

Что можемъ мы существеннаго добавить къ этому, умудренные опытомъ почти двухъ столѣтій?

Въ 1721 году приступлено было къ сооруженію оборонительной ограды на сѣверной сторонѣ Кронштадта, обращенной къ косѣ. Эта оборона, по проекту, утвержденному Петромъ Великимъ, должна была состоять: 1) изъ 5-ти фронтовъ, принадлежащихъ къ крѣпостной оградѣ и расположенныхъ по такъ называемой первой системѣ Кугорна; 2) изъ двухъ 4-хъ угольныхъ бастионныхъ крѣпостей, помѣщенныхъ въ 1150 саж. отъ гласиса главной ограды (Б и В); и 3) изъ пятиугольной бастионной крѣпостцы съ рavelинами, контръ-гардами передъ бастионами и прикрытымъ путемъ, отдаленной на 800 саж. отъ второй линіи укрѣпленій (Г); изъ эта крѣпостца занимала узкую полосу земли, образуемую въ этомъ мѣстѣ косой.

Листъ VII.
Изобр. 5—10.

Примѣняя во всѣхъ своихъ осадахъ жестокое бомбардированіе, Петръ Великій указалъ намъ средство прикрыть внутренность крѣпости отъ такого бомбардированія. Сначала кронштадтскіе редуты, а затѣмъ три только что указанныя крѣпостцы, расположенныя *въ известномъ* разстояніи отъ ограды ядра крѣпости, были первымъ примѣромъ *) примѣненія отдѣльныхъ укрѣпленій для предохраненія ядра крѣпости отъ бомбардированія. Прошло много времени, пока этотъ примѣръ нашелъ себѣ подражаніе.

По находящимся въ Инженерномъ архивѣ планамъ можно заключить, что при Петрѣ Великомъ крѣпостная ограда Кронштадта, обращенная къ косѣ, состояла только изъ главнаго вала; впереди его, согласно начертанію 1-й системы Кугорна, оставлено было пространство для пониженныхъ бастіоновъ, и по направленію фасовъ ихъ былъ проведенъ водяной ровъ; за контръ-эскарпомъ оставлено мѣсто для наружныхъ построекъ системы, а гребень гласиса прикрытаго пути обозначенъ двойною деревянною стѣной, наполненною камнемъ и щебнемъ для удержанія разлива морскихъ водъ при ихъ возвышеніи.

Листъ VII.
Изобр. 7 и 8.

Къ каменнымъ работамъ предполагалось приступить, вѣроятно, по окончаніи главныхъ земляныхъ, что отчасти ясно изъ предписанія Петра Великаго къ капитанъ-командору Лейну, интереснаго для характеристики Петра, какъ строителя.

1) „Гауптъ Вахтъ дѣлать высотой 22 фута (отъ земли, а не отъ воды), кромѣ борствера.

2) Съ лица, гдѣ быть каменному коберту и быкамъ, оставливать мѣста, а чтобъ земля не валилась, короткими фашинами въ 2 аршина длины или прутьями, какъ дѣлается у плотинъ, дабы землю держало по та мѣстѣ, пока каменный кобертъ поспѣетъ.

3) У бастіона, который прошлой осени зачать, у обѣихъ секундъ-фланковъ землю вынять, гдѣ быть передней стѣнѣ отъ рва глубиною 3 фута ниже дна рва; а ровъ глубиною въ срединѣ 9-ть, по концамъ-же 7 футъ. И вывести съ землею равно плитою, а болѣе того секундъ-фланковъ ни чего ни гдѣ не дѣлать.

4) У того-же бастіона, гдѣ быть башнямъ, землю вынять 3 фута-же ниже дна рва, подъ стѣны, которыя будутъ отъ рва.

5) Дацирунгъ дѣлать четвертую долю противъ высоты.

6) Кобертъ каменной высотой чтобъ былъ 2 фута ниже переднихъ верковъ“.

Февраля 18-го 1724 года.

„Петръ“.

*) Намъ неизвѣстно, чѣмъ кто либо до Петра примѣнилъ гдѣ либо отдѣльныя укрѣпленія для предохраненія ядра крѣпости отъ бомбардированія.

Въ 1721 году, въ началѣ зимы, приступили къ постройкѣ новаго форта, получившаго названіе цитадели. Надобно полагать, что въ 1720 году, когда приводили Кронштадтъ въ оборонительное положеніе, оказалось, что береговыя батареи на островѣ Котлинѣ слабо обороняли ближайшія части рейда, и это побудило замѣнить ихъ новымъ фортомъ, болѣе выдающимся въ море. Сторона цитадели, обращенная къ рейду, состояла изъ двухъ бастионныхъ фронтовъ, при полигонѣ въ 80 саж., составлявшихъ весьма тупой уголъ, а другія стороны, обращенныя къ острову Котлину, имѣли кремальерное начертаніе. Постройка этого форта продолжалась во все остальное время царствованія Петра.

Кронштадтъ получилъ офиціальнымъ образомъ нынѣшнее названіе съ 1723 года; вначалѣ, до 1706 года, въ офиціальныхъ бумагахъ писали „съ острова Рикарди—Рикарда“; съ 1707 по 1723 — „съ острова Котлина, или Кронштадта“.

Въ концѣ царствованія Петра Великаго Кронштадтъ заключалъ въ себѣ:

Гарнизона:	штабъ и оберъ-офицеровъ	71
	нижнихъ чиновъ	2664
Вооруженія:	пушекъ мѣдныхъ 14 чугунныхъ . .	321
	мортиръ „ 10 „ . .	9
	разнаго рода орудій 6 „ . .	5

Кронштадтъ не удовлетворялъ Петра Великаго съ точки зрѣнія военнаго порта, недоступнаго для флота въ теченіе многихъ мѣсяцевъ вслѣдствіе замерзаемости.

Это обстоятельство побудило Петра обратить вниманіе на Рогервикскій заливъ, гдѣ онъ, послѣ сдѣланныхъ обзрѣній и изслѣдованій, положилъ образовать для военныхъ и купеческихъ кораблей порты и построить адмиралтейство, верфь и городъ.

Рогервикскій заливъ лежитъ при южномъ берегѣ Финскаго залива, между мысомъ Паверортомъ и двумя параллельно лежащими островами: Большимъ и Малымъ Роге. Длина залива отъ линіи, соединяющей Паверортъ съ сѣверо-восточнымъ мысомъ острова Роге, простирается къ югу до материка почти на 12 верстѣ; ширина между островомъ малымъ Роге и мысомъ Паверортомъ, на обоихъ концахъ, 4¹/₂ версты, а въ срединѣ, въ самомъ узкомъ мѣстѣ, — 1200 саж. Съ моря, на разстояніи около 7 верстѣ, глубина залива достаточна для кораблей; остальная же южная его часть, на пространствѣ 370 саж., имѣетъ глубину отъ 16 до 24 фут., и чѣмъ южнѣе, тѣмъ мельче, такъ что оконечность залива состоитъ изъ 3 футоваго рифа. Два пролива, одинъ — между обоими Роге, другой, шириною въ 2¹/₂ версты, между Роге и материкомъ доступны только для мелкихъ судовъ. Берега, окружающіе заливъ, состоятъ преимущественно изъ известковаго плитняка, покрытаго слоемъ земли съ растущимъ на немъ

Листъ VII.
Изобр. 11.

лиственнымъ лѣсомъ. Отъ Пакерорта, гдѣ построенъ маякъ въ 65 фут. вышиною, берегъ идетъ до самой крѣпости обрывисто, возвышаясь надъ горизонтомъ воды на 120 футъ. Далѣе же къ югу онъ постепенно понижается и состоитъ изъ песчаной и каменистой почвы, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ перерѣзывается лугами и болотами. Восточная сторона острова Малый Роге, прилегающая къ заливу, на пространствѣ 6 верстъ отъ сѣвернаго мыса къ югу, также обрывиста и также состоитъ изъ известковаго плитняка; но далѣе къ югу постепенно понижается и представляетъ разнообразную почву.

Заливъ замерзаетъ весьма рѣдко, въ самые сильные морозы, и то вверху у береговъ; чаще же въ немъ бываетъ наносный ледъ, который отъ первой бури разбивается и уносится въ море. Но важнѣйшее неудобство Рогервикскаго залива состоитъ въ томъ, что онъ открытъ отъ N къ NW, такъ что при свѣжемъ вѣтрѣ подвергается всей ярости волнъ.

По проекту, составленному инженеръ-полковникомъ фонъ-Люберасомъ и утвержденному Петромъ Великимъ, предполагалось слѣдующее:

а) для предохраненія мѣста стоянки кораблей отъ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ вѣтровъ, преградить моломъ все пространство между берегомъ Эстляндіи и островомъ Малый Роге;

б) на берегу Эстляндіи, при оконечности мола, возвести крѣпость;

в) на островѣ Малый Роге, гдѣ должны были быть адмиралтейство, верфь и городъ, также возвести крѣпость;

г) для охраненія отъ мелкихъ непріятельскихъ судовъ, загородить все пространство залива, какъ лежащее между обоими островами Роге, такъ и отдѣляющее ихъ отъ эстляндскаго берега.

Крѣпость на островѣ Малый Роге (А) состояла изъ 7 фронтовъ, изъ которыхъ два были обращены къ заливу. Фронты, обращенные къ острову, при полигонахъ въ 200 саж., состояли изъ 4 оградъ: внутренней, въ видѣ Изобр. 12. общаго ретраншамета, составленной изъ казармъ и различнаго рода магазиновъ; главнаго вала, состоявшаго изъ отдѣльныхъ бастионовъ, которые соединялись теналями бастионнаго начертанія, съ ломаными куртинами; анвелопы, составленной изъ равелиновъ и куврфасовъ; общаго прикрытаго пути.

Фронты, обращенные къ заливу, имѣли обыкновенное бастионное начертаніе съ небольшими равелинами въ видѣ люнетовъ. За контръ-эскарпомъ шла ограда, съ каменнымъ брустверомъ, приспособленная къ пушечной оборонѣ.

Такое же расположеніе, при полигонахъ въ 160 саж., имѣли фронты крѣпости на эстляндскомъ берегу (Б). Горжевая часть крѣпости, обращенная къ заливу, была сомкнута бастионнымъ фронтомъ съ двойными фланками; за контръ-эскарпомъ шла ограда съ каменнымъ брустверомъ, назначенная для пушечной обороны.

Съ цѣлью поближе добывать матеріалъ, потребный на возведеніе

мола, предполагено было окружить гласисъ глубокимъ передовымъ ровомъ съ эскарпомъ, идущимъ по продолженію покатости гласиса.

Въ обѣихъ крѣпостяхъ предполагалось примѣнить каменные одежды въ виду изобилія камня на мѣстѣ.

Моль, помѣщенный между крѣпостями, въ общемъ очертаніи своемъ имѣлъ видъ весьма тупого исходящаго угла, вершина котораго обращена была къ сѣверу; при вершинѣ этого угла находилась плоско-дугообразная батарея, оборонявшая пространство, которое отдѣляло материкъ отъ острова Малый Роге, а между этою батареею и островомъ былъ оставленъ проходъ въ 50 саж. шириною, защищавшійся батареями, которыя помѣщались на обѣихъ оконечностяхъ мола. Непосредственно за моломъ, у восточной части острова Роге, находилась купеческая гавань, въ 500 саж. длины и 200 саж. ширины, отдѣленная отъ залива, подобно кронштадтской, деревянными молами.

По проекту фонъ-Любераса, моль предполагалось возводить изъ плитнаго камня, пересыпая его щебнемъ; моль этотъ долженъ былъ имѣть 2 саж. ширины при вершинѣ, 7 фут. высоты отъ воды и 1200 саж. длины.

Кромѣ трехъ батарей, которыя помѣщались на самомъ молѣ и доставляли лежавшему впереди ихъ пространству сильную фронтальную оборону, фронты обѣихъ крѣпостей, обращенные къ заливу, представляли еще болѣе сильный и притомъ двухъ-ярусный перекрестный огонь, который затруднялъ доступъ къ молу.

Хотя заложение Рогервика считается съ 1718 года, т. е. съ того времени, когда Петръ Великій торжественно бросилъ въ море первый камень, но до 1721 г. всѣ распоряженія состояли въ заготовленіи разнаго рода матеріаловъ; по заключеніи же Ништадтскаго мира, въ 1721 году, приступили къ приготовительнымъ работамъ, а именно: къ постройкѣ казармъ для рабочихъ, различнаго рода магазиновъ и другихъ хозяйственныхъ помѣщений, къ измѣренію глубины залива *), къ изслѣдованію свойствъ мѣстности и проч., такъ что собственно сооруженіе началось уже съ 1723 года.

19-го іюля 1723 г. Петръ Великій въ присутствіи своемъ заложилъ въ Рогервикѣ моль, который начали дѣлать отъ эстляндскаго берега, согласно собственноручно составленному Петромъ чертежу.

Въ томъ-же году на мысѣ Пакерортѣ была возведена каменная башня для маяка, вышиною въ 5 сажень.

*) Флота капитанъ-поручикъ Гансу.

«Взять тебѣ въ Ревель и оттолъ въ Рогервикъ на почтѣ, купно съ полковникомъ Люберасомъ, и вымѣрять съ прилѣжаніемъ весь гавань, отъ пункта Норднаго острова до 4-хъ саженой глубины, а особливо Зюлдный конецъ острова, гдѣ быть гавану. Глубину чаще ставить, наприимѣръ, на каждыя 15 или 10 саж., и всю глубину ставить на текень Люберасовъ, для того, что онъ сей берегъ по Астролябіи бралъ. И чтобъ какъ возможно больше чертежъ былъ, дабы возможно на ономъ гавань и фортификацію поставить. И какъ сіе исполните, немедленно сюда пріѣзжайте оба».

Петръ.

Сооруженіе мола шло быстро: съ 19-го іюля 1723 г. по 1-е ноября 1724 года возведено его отъ берега въ длину на 156½ саж., въ ширину на 2 сажени, а въ вышину надъ горизонтомъ воды на 7 фут., несмотря на глубину залива отъ 12 до 14 сажень.

Жестокіе вѣтры не только замедляли работу, но и разрушали труды нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Такъ, 10 января 1724 г. сильнымъ штормомъ разбило надводную часть мола на протяженіи 117 сажень, но до 27-го того же мѣсяца поврежденіе это было исправлено.

Въ кампанію 1707 года, когда шведскій король, усиливъ свою армію, угрожалъ вторженіемъ въ Россію, Петръ Великій счелъ необходимымъ, для большаго обезпеченія Москвы, обнести стѣны ея новою оборонительною оградой. Поэтому 6-го мая дня данъ былъ Корчмину слѣдующій именной указъ:

*Листъ VIII.
Паобр. 7—10.*

1) „Надлежитъ укрѣпить Кремль такимъ образомъ отъ башни отъ Охотскаго ряда наченши даже до Свирловой гораздо укрѣпить. Такимъ образомъ у вышереченной башни сдѣлать фланки къ Никольскимъ воротамъ, къ Аптеварскому саду; въ Никольскихъ воротахъ выпускъ за башню накатить вдвое или втрое бревнами, дабы на обѣ стороны очищеніе стѣнамъ было, а внизъ сдѣлать на обѣ стороны фланки, у Никольскихъ и Спасскихъ воротъ, сдѣлать реданъ; Спасскія ворота сдѣлать также, а ворота зарубить съ землею на 15 футъ, за ровомъ сдѣлать контра-шкарфъ; Константиновскую башню, также какъ Спасскую и Никольскую, укрѣпить; у Свирловой сдѣлать цѣлый болварокъ (потому что зѣло мала); также отъ Свирловой до Водовзводной реданами и прочимъ укрѣпить, а по состоянію мѣста у Водовзводной до каменнаго мосту владу на волю, ибо натура зѣло укрѣпила; отъ каменнаго мосту до первой круглой (башни откуда початы) укрѣпить также какъ отъ Москвы рѣки.

2) Въ башняхъ мосты сдѣлать на куртины, многія лѣстницы добрыя, амбрисуры и проче надлежаще учинить и пушки поставить.

3) Когда Кремль готовъ будетъ, или работниковъ столько будетъ, то и Китай вдругъ (или послѣ) такожь укрѣпить отъ Неглинной и Москвы рѣки, какъ Кремль, или больше, понеже Китай не такъ есть въ стѣнахъ высокъ и крѣпокъ, какъ Кремль, а свободную сторону отъ Неглинной до Москвы-рѣки сдѣлать вездѣ болварки, ровъ и контрошкарфъ и дворы разломать, а которые за контрошкарфомъ, и тѣхъ не замать до времени нужнаго.

4) Какъ въ Кремлѣ, такъ и въ Китаѣ въ удобныхъ погребахъ устроить на порохъ мѣста и прочее, къ осадѣ распорядить мосты подъемные; такожь по конецъ плотинъ или мостовъ сдѣлать равелины; такожь палисадировать вездѣ кругомъ обѣихъ мѣстъ.

5) Въ удобныхъ куртѣнахъ для выхода калитки сдѣлать и прочее все, какъ въ укрѣпленіи города, такъ и въ артиллеріи для обороны все учинить, съ крайнимъ прилежаніемъ и спехомъ, какъ честному человѣку надлежитъ предъ Богомъ и свѣтомъ отвѣтъ дать“.

Согласно этому указу, артиллеріи майоръ Шперейтеръ составилъ проектъ, который получилъ Высочайшее утвержденіе и въ общихъ чертахъ состоялъ въ огражденіи Кремля и Китай-города земляною оградой бастионнаго расположенія, по системѣ Кугорна.

Новая крѣпостная ограда Китай-города, обращенная къ Бѣлому городу, состояла изъ 6-ти фронтовъ, заключавшихъ въ себѣ просторные бастионы съ двойными фланками; изъ нихъ верхніе примыкали къ городской стѣнѣ, а нижніе принадлежали къ фоссебреѣ, замѣнявшей собою куртину; оба фланка прикрывались небольшимъ орильономъ. Во рву находился широкій кюветъ, наполнявшійся водами рѣки Москвы и рѣчки Неглинной; вдоль эскарпа его шелъ оборонительный полисадъ. Три фронта, позади которыхъ приходились ворота городской ограды, были усилены небольшими рavelинами. Для прикрытія пушечнаго двора, находившагося непосредственно за контръ-эскарпомъ юго-восточнаго фронта, который примыкалъ одною оконечностью къ р. Неглинной, былъ расположенъ горнверкъ IX, съ весьма острыми (въ 40°) полубастионами и небольшимъ ravelиномъ. Часть оборонительной ограды Китай-города и Кремля, прикрытая р. Неглинною, состояла изъ 6-ти бастионныхъ фронтовъ; различная величина полигоновъ и самыхъ бастионовъ сообразовалась съ изгибами рѣчки Неглинной и пространствомъ, заключавшимся между берегомъ и городской стѣною. Эта часть ограды не имѣла рва, но помощію возвышенія воды въ рѣчкѣ предполагалось образовать впереди фронтовъ небольшой разливъ, въ видѣ широкаго водяного рва. Тѣ стороны Китай-города и Кремля, которыя были обращены къ р. Москвѣ, прикрывались частью двойнымъ валомъ, съ незначительными выступами, частью кремальернымъ расположеніемъ, сколько то позволяло тѣсное пространство между стѣнами и рѣкою. Ограда Кремля, обращенная къ Китай-городу, была обнесена землянымъ валомъ, который, сообразно направленію стѣнъ, представлялъ двѣ длинныя прямыя стороны, соединившіяся подъ весьма тупымъ угломъ. У Николаевскихъ и Спасскихъ воротъ были устроены во рву выступы (XVI и XVII), доставлявшіе стѣнѣ фланговую оборону; передъ Константиновскими воротами валъ дѣлалъ выступъ (XVIII), въ видѣ небольшого бастиона.

Изобр. 8—10. Вообще профили были съ земляными отлогостями; при фронтахъ-же, обращенныхъ къ Москвѣ-рѣчкѣ, ограды выступныхъ частей, мѣстами почти вдававшіяся въ самую рѣку, поддерживались деревянною одеждою.

Для производства этихъ работъ приказано было выслать со всякаго московскаго двора по 2 человѣка и возможно большее число рабочихъ изъ окрестныхъ городовъ. Работы начались 10-го іюня.

Несмотря на мѣры, принятыя для успѣшнаго производства этихъ работъ, царевичъ Алексѣй Петровичъ, при осмотрѣ 20 октября строившихся укрѣпленій, остался ими не вполне доволенъ, и потому роздалъ болверки боярамъ, каждому по одному, вмѣнивъ имъ въ обязанность имѣть бдительный надзоръ за работами. По имени этихъ бояръ болверки и получили свое названіе.

Между тѣмъ движеніе, предпринятое Карломъ изъ Саксоніи въ Польшу, а вмѣстѣ съ тѣмъ и неизвѣстность, на какую именно часть западной границы Россіи сдѣлаетъ онъ нападеніе, побудили Петра ускорить работы, производившіяся въ Москвѣ. По этому случаю 5-го января 1708 г. состоялся указъ, который отчасти касается и распорядительныхъ мѣръ.

Вотъ его содержаніе:

1) „Фартецію Московскую надлежитъ, гдѣ не сомнута, сомкнуть, буде не успѣютъ совсѣмъ, хотя брустверомъ и палисадами; понеже сіе время опаснѣйшее отъ всего года.

2) Гарнизонъ исправить, такожь и конныхъ, понеже настоящее время сего зѣло требуетъ.

3) Всѣмъ здѣшнимъ жителямъ сказать, чтобъ въ нужномъ случаѣ готовы были всѣ и съ людьми, какъ уже указъ данъ подь казнію.

4) Надлежитъ три дни въ недѣлю съѣзжаться, хотя и нужныхъ дѣлъ нѣтъ, въ Канцелярію въ верхъ, и всѣ дѣла, которыя опредѣлять, *подписывать своими руками каждому.*)*

5) Зѣлобъ изрядно, чтобъ кромѣ гарнизона, нѣсколько полковъ пѣхотныхъ сдѣлать и обучать для всякаго нужнаго дѣла; такъ же изъ недорослей и которые кроются, сыскать человекъ триста или пятьсотъ и обучать оныхъ для того, чтобъ изъ оныхъ впредь выбирать въ офицеры“.

Движеніе Карла въ Украину спасло на этотъ разъ нашу древнюю столицу отъ угрожавшей ей опасности.

Оба указа наглядно характеризуютъ участіе Петра въ составленіи проектовъ оборонительныхъ сооружений и его распорядительность. И исполнителю проекта и производителямъ работъ все существенное было вполне разъяснено въ указахъ. Не забудемъ, что эти указы отдавались Петромъ въ минуту, когда всѣ ждали отъ него указаній по разнообразнѣйшимъ вопросамъ, не терпѣвшимъ отлагательства.

Работы Петра Великаго по укрѣпленію Кіева замѣчательны во многихъ отношеніяхъ.

Укрѣпленія Кіева до Петра состояли изъ ограды, окружавшей старый Кіевъ (I), и временныхъ земляныхъ окоповъ вокругъ Печерскаго монастыря; послѣдніе были построены во время войны съ турками въ 1679 г. казаками, подъ наблюденіемъ гетмана Самойловича. Старый

*Листъ VII I.
Изобр. 11.*

*) Курсивъ нашъ.

Кіевъ былъ окруженъ землянымъ валомъ неправильнаго начертанія, имѣвшимъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ малые и тѣсныя бастионы; на южной оконечности ограды находились два горнверка, въ самомъ близкомъ между собою разстояніи. По взятіи турками Чигирина въ 1684 году, эта ограда была нѣсколько исправлена и усилена извѣстнымъ генераломъ Гордономъ.

Петръ Великій рѣшилъ оставить вокругъ Кіева старую ограду, но вмѣстѣ съ тѣмъ построить новую крѣпость около Печерскаго монастыря (II), гдѣ мѣстность представляла большія выгоды для обороны. Эта крѣпость, о 10-ти полигонахъ, примыкала съ сѣверной стороны къ крутымъ недоступнымъ берегамъ Днѣпра, а съ восточной къ такимъ же крутымъ скатамъ возвышенія.

Западная сторона ограды, какъ болѣе доступная постепенной осадѣ, состояла изъ 3-хъ бастионныхъ фронтовъ съ наружными постройками. Южная сторона, расположенная по гребню возвышенія, состояла по проекту изъ четырехъ бастионныхъ фронтовъ, безъ наружныхъ построекъ; но къ усиленію ихъ служилъ редутъ, который помѣщался на выдававшемся нижнемъ уступѣ и соединялся съ крайнимъ западнымъ фронтомъ посредствомъ хода, прикрытаго съ двухъ сторонъ брустверомъ. Восточную часть ограды составляли два фронта неправильнаго бастионнаго начертанія. Сверхъ того передъ южнымъ и восточными фронтами была расположена цѣпная линія укрѣпленій, которыя служили къ обстрѣливанію овраговъ и вершинъ, выдававшихся впередъ возвышеній, не получившихъ съ главныхъ крѣпостныхъ верковъ обороны; часть этой передовой ограды, болѣе другихъ выдававшаяся передъ восточнымъ фронтомъ, была усилена редюитомъ. Сѣверную часть, обращенную къ Днѣпру, предположено было обнести валомъ неправильнаго очертанія, сообразно видоизмѣненіямъ гребня вершины и свойству покатостей.

1706 года, августа 15-го дня, въ присутствіи Петра, происходила торжественная закладка Печерской крѣпости, и для производства работъ назначено было малороссійское войско подъ начальствомъ гетмана Мазепы; въ помощь къ нему былъ данъ полковникъ Гейзенъ.

Вмѣстѣ съ закладкою крѣпости дано было повелѣніе князю Ромодановскому отослать въ строящуюся крѣпость 136 пушекъ съ 150 ядрами на каждую.

Кіевопечерская крѣпость была основана въ самомъ разгарѣ Сѣверной войны, а слѣдовательно, въ весьма неблагопріятное для крѣпостныхъ работъ время, такъ что, при всемъ усердіи въ исполненіи повелѣній Петра, возведеніе крѣпостныхъ верковъ шло весьма медленно. Съ побѣдами надъ шведами работы еще болѣе замедлялись, между тѣмъ старая кіевская крѣпость находилась въ полуразрушенномъ состояніи. Неудачи, понесенныя русскими на р. Прутѣ, и непріязненные отношенія съ Турціею, продолжавшіяся нѣсколько времени и по заключеніи

Прутскаго договора, побудили Петра снова обратить особенное внимание на усиленіе Кіева.

Для охраненія юго-западной границы назначена была армія, подъ начальствомъ графа Шереметева, *при чемъ Кіевъ, по предназначенію Петра, долженъ былъ служить главнымъ опорнымъ пунктомъ всей операціи.*

Фельдмаршалъ находился въ нерѣшительности, какой родъ дѣйствій, наступательный или оборонительный, будетъ лучше въ этомъ случаѣ; съ одной стороны, его озабочивали значительныя силы непріятеля, съ другой — онъ колебался, весь ли Кіевъ занять или только часть его, и какого рода работы произвести для усиленія Кіева? Не желая принять на себя отвѣтственности въ окончательномъ рѣшеніи этихъ вопросовъ, онъ представилъ ихъ на благоусмотрѣніе Петра Великаго.

Въ видѣ резолюціи графъ Шереметевъ получилъ разсужденіе Петра: „войну Турецкую какимъ образомъ производить, дефенсиво или офенсиво?...“

„Понеже Государство сіе (т. е. Россія) не есть въ состояніи съ двумя сими главнѣйшими непріятельскими офенсиво воевать, къ тому же есть пословица: кто за двумя зайцами погонится, ни одного не поймаетъ, того ради, по нынѣшнимъ конъюнктурамъ, зѣло полезнѣе съ Турками дефенсиво поступать, ежели миру получить невозможно, для чего войскъ довольно имѣете; разсужденіе же о будущей компаніи, ежели нынѣ, да отвратитъ Богъ сіе, всѣмъ регулярнымъ трупамъ быть у Кіева, между двухъ крѣпостей, оставя въ Печорской крѣпости тысячу или полторы людей, а старую крѣпость имѣть за ретраншаментъ, и для того тотъ валъ, который къ Печорской крѣпости, разорить довлѣтъ, а оную линію, которая сдѣлана отъ Печорской крѣпости къ старому Кіеву, поправить и сомкнуть съ обѣими. Также за Днѣпромъ противъ сихъ крѣпостей сдѣлать доброй шанецъ и посадить въ немъ двѣ доли регулярныхъ, а треть можно казаковъ для закрытія моста. Также отъ мосту до ограды, по обѣ стороны дороги линію коммуніціонъ сдѣлать; дабы обѣ стороны Днѣпра были въ нашихъ рукахъ по Лыбѣди, которую возможно запрудить во многихъ мѣстахъ: и такъ чрезъ тую воду непріятелю тяжко, или и весьма невозможно будетъ перейти при такомъ войскѣ; а хотябъ, паче чаянія, и плотины розрылъ, то земля тамъ зѣло жирна и, бывъ долго подъ водою, такъ грязна будетъ, что ни конницѣ весьма невозможно будетъ перейти, и такъ можно болѣе мѣсяца непріятеля держать тамъ, который ранѣе Августа не можетъ притить, и долѣ послѣднихъ чиселъ Сентября стоять. Сіе одерживаніе чрезъ дефилю полагается на разсужденіе господина генераль-фельдмаршала; ибо ежели за благо, видя зѣло великую силу непріятельскую; а ежели разсудить что въ мочь, то лучше искать, съ помощью Божіею, поискъ учинить; ибо по первому только удержка, а выигрышу быть

невозможно, развѣ симъ образомъ, что первый по вышеписанному подержать непріятеля нѣсколько времени, дабы утомелъ, также и времени много къ оному не осталось, потомъ уступивъ (яко бы боясь) назадъ съ войскомъ и итить между двумя крѣпостями старою и новою (поправя линію передъ собою), и понеже сей зѣло жаркій непріятель тотчасъ будетъ или крѣпость атаковать апрошами и батареями, которыхъ имъ допустить сдѣлать пота, пока поставятъ артиллерію; а потомъ на оныхъ ударить, въ чемъ надежда въ Бозѣ, что артиллерію ихъ возьмутъ и пѣхотѣ великой уронъ могутъ учинить, а конница уйдетъ (которую никто ни гдѣ не побывалъ изъ регулярныхъ), и такъ можетъ добромъ сія компанія за благословіемъ Божиимъ окончаться“. *)

Согласно этому рѣшенію, фельдмаршалъ приступилъ къ производству оборонительныхъ работъ. Линія, соединявшая Кіево-печерскую крѣпость съ старымъ Кіевомъ, шла отъ южной оконечности западныхъ фронтовъ по возвышенной равнинѣ тенальными фронтами, далѣе дѣлала крутой поворотъ къ сѣверу по гребню возвышенія, спускаясь въ лощину, снова поднималась на вершину и продолжалась по гребню возвышенія, имѣя здѣсь неправильное начертаніе до самой ограды стараго Кіева, а наконецъ соединялась съ нею не въ дальнемъ разстояніи отъ горнверковъ.

Слѣдуетъ замѣтить, что вмѣстѣ съ постройкою укрѣпленной линіи необходимо было произвести значительныя работы для усиленія старой Кіевской крѣпости, которая, какъ доносилъ фельдмаршалъ, „во многихъ мѣстахъ обвалилась, палисаду, пушекъ и другихъ къ отпору вещей нѣтъ, и ни въ чемъ не надежна“.

Создавая изъ Кіева опорный пунктъ для значительныхъ операцій, Петръ Великій въ высшей степени оригинально рѣшаетъ вопросъ объ его укрѣпленіи. Двумя крѣпостями, Печерской и старой-Кіевской, на правомъ берегу Днѣпра и добрымъ шанцемъ на лѣвомъ берегу онъ захватываетъ въ свои руки обѣ стороны Днѣпра. Лыбѣды возможно запрудить, и если бы непріятель разрылъ плотины, то все таѣи съ этой стороны, вслѣдствіе особенностей грунта, дѣйствія непріятеля до нельзя затруднены; это заставляетъ обратить особенное вниманіе на Печерскую крѣпость. Коммуникаціонъ линіи, непосредственно прикрывающія мостъ, и линіи, соединяющія обѣ крѣпости, дополняютъ всю систему.

Обѣ крѣпости и шанецъ требуютъ сравнительно маленькихъ гарнизоновъ; для Печерской крѣпости Петръ считаетъ достаточнымъ тысячу, полторы людей. Между тѣмъ цѣлая армія, опираясь на Кіевъ, можетъ съ успѣхомъ оперировать, имѣть здѣсь надежно прикрытый плацдармъ, ни въ чемъ не стѣсняющій ея дѣйствій.

Петръ Великій поучаетъ, каковымъ образомъ пользоваться подобнымъ плацдармомъ при оборонительныхъ дѣйствіяхъ. Удержавъ нѣкоторое

*) Письма Петра Великаго къ графу Шереметеву.

время противника въ виду плацдарма, арміи слѣдуетъ отступать (яко бы боясь) въ плацдармъ, двигаясь между двумя крѣпостями, и, давъ противнику начать атаку крѣпостей, — строить апроши, батареи „*пота, пока поставитъ артиллерію*“, ударить противника, перейдя въ наступленіе; при этомъ, съ помощью Божіей, дѣло можетъ окончиться захватомъ непріятельской артиллеріи, великимъ урономъ непріятельской нѣхотѣ и т. п.

Какой образецъ для организаціи укрѣпленныхъ плацдармовъ и пользованія ими!

Изъ краткаго очерка исторіи крѣпости въ Россіи до Петра Великаго было видно, что основой устройства укрѣпленныхъ пунктовъ, послужившихъ началомъ крѣпостей, была *сомкнутая ограда, приспособленная къ возможно лучшему обстрѣливанію впереди лежащей мѣстности, къ возможно энергичной оборонѣ.*

Сознавая всю привильность этой основы, ставящей успѣхъ обороны въ зависимость отъ живого ея элемента, Петръ Великій всецѣло слѣдуетъ ей при устройствѣ крѣпостей, но дѣлаетъ значительный шагъ впередъ, доставляя этому живому элементу возможность сберечь себя до рѣшительной минуты и еще съ большей энергіей встрѣтить тогда противника; безопасныя отъ навѣснаго огня помѣщенія для защитниковъ ограды, непосредственно расположенныя у липій огня занимаемыхъ ими участковъ, такъ настойчиво проводимыя Петромъ въ крѣпостяхъ, и своеобразное устройство кіевского укрѣпленнаго плацдарма служатъ лучшимъ этому доказательствомъ.

Какъ въ крѣпостяхъ защитники оградъ, такъ въ укрѣпленномъ плацдармѣ армія — укрыты, до рѣшительнаго момента, отъ губительнаго огня противника, не теряя въ то же время возможности быстро перейти въ дѣйствію.

Забывая о цѣлесообразномъ укрытіи живого элемента обороны отъ губительнаго огня противника, Петръ Великій не менѣе заботится объ укрытіи боевыхъ и жизненныхъ припасовъ отъ этого же огня, самымъ тщательнѣйшимъ образомъ устраиваетъ пороховые погреба, *разбрасывая ихъ по всей оградѣ*, давая должную толщину земли надъ покрытіемъ, *маскируя ихъ* и т. п.

Жестокій огонь, благодаря дѣйствію котораго Петръ Великій такъ быстро овладѣвалъ крѣпостями, попутно разрушалъ безпощадно все цѣнное внутри крѣпостей, наносилъ страшный уронъ жителямъ и т. п. Все это заставило Петра призадуматься надъ устройствомъ крѣпостей и съ этой точки зрѣнія, а плодомъ его соображеній явилось замѣчательное примѣненіе отдѣльныхъ укрѣпленій для прикрытія внутренности крѣпости отъ бомбардированія.

Подобно крѣпости до — петровской, петровская крѣпость не видѣла сущности дѣла въ томъ или другомъ способѣ начертанія своей ограды,

но, сознавая по прежнему, что успѣхъ ея обороны находится всецѣло въ зависимости отъ живого ея элемента, озаботилась, самымъ тщательнымъ образомъ, о доставленіи этому элементу и его припасамъ цѣлесообразныхъ укрытій отъ навѣснаго пораженія, а жителямъ, ихъ имуществу, замѣчательнымъ сооруженіямъ и т. п., словомъ, всему цѣнному внутри ея — указала единственное возможное средство безопасности отъ навѣснаго огня.

Петръ Великій не только первый ввелъ въ основу устройства крѣпостей: безопасность отъ навѣснаго огня, въ обширномъ смыслѣ этого слова, но первый показалъ, какимъ образомъ достигнуть этой безопасности. Когда мы въ началѣ отдѣла II заявили, что Петръ Великій опредѣлилъ рациональное устройство крѣпостей, то мы имѣли въ виду только что сказанное, въ связи съ изложеннымъ относительно работъ Петра Великаго по переустройству старыхъ крѣпостей, устройству новыхъ, приведенію ихъ въ оборонительное состояніе и т. п.

Петровская крѣпость Кронштадтъ есть, безъ сомнѣнія, прототипъ нынѣшнихъ крѣпостей, петровский укрѣпленный плацдармъ Кіевъ — прототипъ нынѣшнихъ укрѣпленныхъ плацдармовъ.

Изъ всего изложеннаго въ настоящей главѣ мы позволяемъ себѣ сдѣлать слѣдующій выводъ:

Петръ Великій, путемъ своихъ работъ по организаціи обороны страны, указалъ намъ, что оборона страны лежитъ на арміи и на флотѣ, а крѣпости суть опорные пункты въ странѣ, способствующие цѣлесообразнымъ дѣйствіямъ арміи и флота; и что возможно энергичная оборона, при помощи всѣхъ средствъ, которыя даетъ искусство, и *возможная безопасность отъ навѣснаго пораженія какъ защитниковъ, такъ и ядра крѣпости*, — суть основныя начала устройства крѣпостей.

Заканчиваемъ Отдѣлъ II его началомъ:

Петръ Великій не только опредѣлилъ истинное значеніе крѣпостей и рациональное ихъ устройство, но вмѣстѣ съ тѣмъ обезпечилъ за ними возможность совершенствоваться на началахъ, согласныхъ съ характеромъ страны и духомъ народа.

Мы выразили надежду, что изложенное въ настоящемъ отдѣлѣ убѣдитъ въ справедливости только что сказаннаго. Будучи далекими отъ мысли, что мы вполнѣ достигли цѣли, позволяемъ себѣ выразить пожеланіе, чтобы Тотъ, кто завѣщалъ намъ:

„Зѣло нужно, дабы офицеры знали инженерство!...“.

нашелъ себѣ, путемъ тщательныхъ изысканій, достойную оцѣнку, какъ инженеръ.

ОТДѢЛЪ III.

ИСТОРИЯ КРѢПОСТИ ВЪ РОССІИ ПОСЛѢ ПЕТРА ВЕЛИКАГО И ДО НАЧАЛА XIX СТОЛѢТІЯ.

«Въ назначеніи образа крѣпостей должна быть уважаема прямая надобность и состояніе сосѣдей; слѣдуетъ предварительно условиться относительно гарнизоновъ, для обороны вужныхъ».

Екатерина II.

Богатое наслѣдство, оставленное крѣпостямъ укрѣпленными пунктами до — петровской эпохи, безъ сомнѣнія, было приведено великимъ преобразователемъ въ надлежащій порядокъ и значительно приумножено. Крѣпостямъ не только указаны ихъ истинное назначеніе и основы рациональнаго ихъ устройства, но обезпечена за ними возможность совершенствоваться на началахъ, согласныхъ съ характеромъ страны и духомъ народа.

Предначертанія Петра Великаго требовали, конечно, дальнѣйшей детальной разработки. Еще при жизни Петра эти предначертанія встрѣчали неизбѣжный тормазъ. Вспомнимъ, съ какой неохотой принялись за книгу, къ какимъ подчасъ суровымъ мѣрамъ приходилось прибѣгать, чтобы, путемъ распространенія знаній, закрѣпить начатое дѣло.

Нѣтъ сомнѣнія, что вновь насаженное не могло дать желаемыхъ плодовъ сейчасъ же, что все это должно было постепенно культивироваться на новой почвѣ, встрѣчая, на ряду съ благопріятными, и неблагопріятныя условія.

Хотя основная мысль Петра Великаго, положенная имъ въ его предначертанія по инженерной части: — посредствомъ школы и литературы, временно позаимствованныхъ у иностранцевъ, слѣдуетъ подготовить своихъ русскихъ инженеровъ, которые, окрѣпши и созавши свои собственные силы, взяли бы, наконецъ, въ свои руки все инженерное дѣло

и повели бы его на національныхъ началахъ, детально разрабатывая предначертанія Петра, — долго оставалась не понятой, тѣмъ не менѣе, благодаря ея правильности и вообще ея естественности въ развитіи народа, она въ концѣ концовъ привела къ должному результату.

Сто лѣтъ спустя послѣ появленія при Петрѣ Великомъ первыхъ переводовъ иностранныхъ сочиненій по инженерству, появился первый оригинальный печатный трудъ на русскомъ языкѣ по долговременной фортификаціи, *) которымъ могла бы гордиться любая иностранная военно-инженерная литература.

Подлежащій разсмотрѣнію въ настоящемъ отдѣлѣ періодъ исторіи крѣпости въ Россіи покажетъ, что хотя руководители дѣломъ, отелоясь отъ основной мысли Петра Великаго, отдаляли моментъ появленія столь знаменательнаго результата работы національныхъ силъ, но что вообще накопился весьма цѣнный и интересный матеріалъ для ученія о крѣпости.

Относящіеся до разсматриваемаго періода историческіе факты сгруппированы въ четырехъ главахъ.

Глава I, вкратцѣ обнимая учебную и организаціонную часть инженернаго корпуса, показываетъ постепенное развитіе и измѣненіе предначертаній Петра Великаго въ этомъ отношеніи.

Глава II разсматриваетъ накопленный матеріалъ для ученія о значеніи крѣпостей вообще.

Глава III знакомитъ съ детальной разработкой вопросовъ объ устройствѣ крѣпостей.

Глава IV заключаетъ бѣглый обзоръ наиболѣе выдающихся эпизодовъ осадной войны, въ которыхъ русскіе инженеры имѣли возможность утвердиться въ началахъ цѣлесообразнаго устройства крѣпостей.

*) «Краткое разсужденіе о фортификаціи». Военный журналъ, книжка IX.

Глава I.

Учебная и организационная часть инженерного корпуса.

Учебная часть.

Въ 1728 году Верховнымъ Тайнымъ Совѣтомъ утверждёнъ былъ новый штатъ инженерной школы.

По этому штату составъ школы полагался слѣдующій:

Учитель инженеръ-капитанъ	1
Рисовальныхъ мастеровъ	2
Кондукторовъ	2

Учениковъ по наукамъ:

Въ чертежахъ фортификаціи	20
Въ геометріи и тригонометріи	20
Въ ариѳметикѣ	20

Учитель, инженеръ-капитанъ, былъ вмѣстѣ съ тѣмъ и директоромъ школы; рисовальные мастера выбирались изъ инженеровъ, и одинъ изъ нихъ назначался помощникомъ инженеръ-капитану въ преподаваніи. Раздѣленіе учениковъ по наукамъ соотвѣтствовало нынѣшнему раздѣщенію по классамъ, т. е. ученики, занимавшіеся только ариѳметикою, принадлежали къ низшему, обучавшіеся геометріи и тригонометріи — къ среднему, а занимавшіеся въ чертежахъ фортификаціи — къ высшему классу.

Изъ фортификаціи объясняли: системы Малета, Фрейтага, Вобана, Пагана, Блонделя, Кугорна, Руссенштейна, Шетера, Боргсдорфа и Римплера, а также атаку и оборону крѣпостей; повидимому, занятія учениковъ верхняго класса состояли преимущественно въ черченіи этихъ системъ, хотя, конечно, черченію должна была предшествовать, по крайней мѣрѣ элементарнымъ образомъ изложенная, теорія инженернаго искусства.

Въ 1731 году генераль-фельдцейхмейстеръ графъ Минихъ, между прочимъ, испрашивалъ разрѣшеніе на постройку зданія для инженерной школы, и при немъ другого — для храненія моделей и чертежей. Хотя

Сенатъ въ принципѣ согласился на постройку зданія, но эта постройка не состоялась, и инженерная школа была помѣщена на Петербургскомъ острову, въ домѣ, купленномъ въ 1732 г. у графа Миниха.

Въ 1730 г. инженерная школа имѣла у себя 75 воспитанниковъ; при такомъ численномъ составѣ она не могла удовлетворить требованіямъ инженернаго корпуса, для котораго въ это время необходимо было немалое число свѣдущихъ и опытныхъ офицеровъ для производства начатыхъ и предполагавшихся оборонительныхъ работъ на различныхъ пунктахъ обширныхъ границъ Россіи. Чтобы вывести инженерное вѣдомство изъ этого затруднительнаго положенія, правительство сочло необходимымъ пригласить иностранцевъ на службу въ инженерный корпусъ, о чемъ въ 1731 г. и послѣдовалъ указъ.

Этотъ способъ пополненія состава инженернаго корпуса противорѣчилъ основному правилу Петра Великаго, который имѣлъ въ виду образовать собственныхъ инженеровъ, чтобы впослѣдствіи какъ можно менѣе нуждаться въ иностранцахъ.

Инженерное вѣдомство, призвавъ иностранцевъ для пополненія оказавшагося въ корпусѣ недостатка чиновъ, вмѣстѣ съ тѣмъ не позаботилось сразу объ увеличеніи числа воспитанниковъ въ инженерной школѣ, чтобы тѣмъ оградить себя на будущее время отъ необходимости приглашать иностранцевъ. Только въ 1743 г. послѣдовало постановленіе инженернаго начальства увеличить число воспитанниковъ въ С.-Петербургской инженерной школѣ до 165 человѣкъ и снова учредить въ Москвѣ школу на 60 человѣкъ. Въ 1745 г. это число было уменьшено въ С.-Петербургской школѣ до 150 человѣкъ, въ Московской увеличено до 75 человѣкъ. Затѣмъ постепенно число учениковъ въ обѣихъ школахъ начало измѣняться, какъ это показано въ нижеслѣдующей таблицѣ.

	С.-Петерб. инж. школа.	Московск. инж. школа.
1748 г.	120	60
1750 г.	90	60
1752 г.	75	45
1752 (въ концѣ года). .	75	0

Въ 1752 г. инженерная школа приведена была въ тотъ же составъ, который она имѣла въ 1730 г.

Для составленія себѣ нѣкотораго понятія о научной подготовкѣ, которую получали воспитанники инженерной школы, приходится довольствоваться косвенными данными, вслѣдствіе отсутствія прямыхъ указаній. О размѣрѣ познаній по фортификаціи можно судить изъ слѣдующаго.

Въ 1737 г., вслѣдствіе указа Правительствующаго Сената, составленъ былъ академіею наукъ проектъ о производствѣ экзаменовъ воспитанниковъ кадетскаго корпуса. Въ этомъ проектѣ, получившемъ Вы-

сочайше утверждєніе, относительно инженернаго искусства сказано: „Въ фортификаціи надлежитъ сперва знать названіе частей, потомъ сочиненіе чертежей и исчисленіе содержанія каждой части до укрѣпленія надлежащаго строенія, и имѣть еще историческое познаніе о разныхъ образахъ укрѣпленія; при томъ надлежитъ какъ основаніе, такъ и пользы объявить, которыя различными до укрѣпленія надлежащими строеніями получить стараются. Въ семъ могутъ кадеты отчасти по вопросамъ, а отчасти разсмотрѣніемъ сочиненныхъ отъ нихъ рисунковъ экзаменованы быть“.

Эта программа экзамена не даетъ, впрочемъ, точнаго понятія о преподававшемся тогда курсѣ фортификаціи въ кадетскомъ корпусѣ; но изъ нея всетаки видно, что теорія науки укрѣпленія излагалась съ критическимъ взглядомъ относительно выгодъ и недостатковъ частей, составляющихъ фронтъ укрѣпленія, и что историческая сторона науки не была также забыта. За неимѣніемъ другихъ, болѣе вѣрныхъ и положительныхъ источниковъ, можно, кажется, предположить, что и въ инженерной школѣ, какъ спеціальному учебному заведеніи, служившемъ для образованія чиновъ инженернаго корпуса, курсъ фортификаціи проходилъ въ это время (1737 г.) если не обширнѣе по содержанію и не полнѣе по самому изложенію, то ни въ какомъ случаѣ не кратче того, который служилъ руководствомъ при преподаваніи въ кадетскомъ корпусѣ.

Относительно другихъ предметовъ, сопряженныхъ съ инженернымъ искусствомъ, видно изъ донесенія Правительствующему Сенату генераль-фельдцейхмейстера принца Гессенъ-Гомбургскаго, управлявшаго инженерной частью со вступленіемъ на престолъ императрицы Елизаветы, что до 1742 г. въ инженерной школѣ не существовало точныхъ, опредѣленныхъ закономъ, постановленій относительно курсовъ преподаванія, и что здѣсь многое зависѣло отъ завѣдывающаго школою инженернаго офицера. Если одинъ изъ нихъ, по собственному усмотрѣнію, вводилъ въ курсъ новый предметъ, то другой, заступавшій его мѣсто, снова, по своему произволу, исключалъ его, безъ всякой законной отвѣтственности. Къ числу этихъ, такъ сказать, необязательныхъ предметовъ, принадлежала, къ сожалѣнію, и архитектура, которая въ то время была тѣмъ болѣе необходима кондукторамъ и инженернымъ офицерамъ, что они, по недостатку въ Россіи архитекторовъ, весьма часто замѣняли ихъ при возведеніи различнаго рода строеній. Геодезія не входила также въ учебную программу, тогда какъ инженеры, въ продолженіе военныхъ дѣйствій, несли при войскахъ обязанности офицеровъ нынѣшняго генеральнаго штаба.

Подобная постановка курсовъ имѣла послѣдствіемъ, что инженерная школа, въ учебномъ отношеніи, до конца своего отдѣльнаго существованія (1752 г.) не вполне соотвѣтствовала прямому своему назна-

ченію, т. е. не доставляла выпускаемимъ изъ нея воспитанникамъ спеціального образованія въ такой степени, чтобъ они могли избавить правительство отъ необходимости прибѣгать къ призыву и содѣйствію иностранцевъ.

Въ 1752 г., іюля 3-го дня, послѣдовало изъ Канцеляріи главной артиллеріи и фортификаціи опредѣленіе о соединеніи инженерной школы съ артиллерійскою; но эта важная переимѣна была окончательно приведена въ исполненіе въ 1758 г., при генералъ-фельдцейхмейстерѣ графѣ Шуваловѣ. Въ промежутокъ времени, протекшій отъ изданія этого опредѣленія до самаго исполненія, въ инженерной школѣ сдѣланы были по учебной части нѣкоторыя улучшенія и нововведенія. Такъ, въ 1754 г. введено преподаваніе гражданской архитектуры, хотя въ элементарномъ объемѣ, преподаваніе же курса фортификаціи осталось въ прежнемъ видѣ, и руководствомъ при этомъ служили сочиненія: Вобана, объ атакѣ и оборонѣ крѣпостей, Феша, Штурма и другихъ извѣстныхъ въ то время инженеровъ, въ подлинникахъ или въ переводахъ. Обращено было большое вниманіе и на практическое образованіе по инженерной части, для чего, съ 1750 г., по приказанію генералъ-майора Ганибала, завѣдывавшаго въ то время инженернымъ корпусомъ, возведенъ былъ на Выборгской сторонѣ, гдѣ артиллеристы занимались практическою стрѣльбой, учебный полигонъ, противъ котораго воспитанники инженерной школы вели примѣрную атаку. Вспомнимъ, что объ этомъ заботился еще и Петръ Великій при основаніи имъ инженерной школы. Въ 1756 г. въ программу учебнаго курса вошли географія и нѣмецкій языкъ; предпочтеніе, отданное ему передъ французскимъ, было основано, по всей вѣроятности, на томъ, что въ это время въ инженерномъ корпусѣ находились въ большемъ числѣ нѣмецкіе инженеры и еще въ большемъ мастерове — нѣмцы, вовсе не знавшіе русскаго языка.

Но наиболѣе важныя преобразованія во всѣхъ отношеніяхъ сдѣланы были со времени соединенія обѣихъ школъ въ одну общую (1758 г.), получившую названіе Артиллерійской-инженерной школы. Въ программу учебнаго курса введены преподаваніе всеобщей исторіи, гражданской архитектуры, французскаго и латинскаго языковъ*); заведена для воспитанниковъ бібліотека, въ которую выписывались всѣ выходившія въ то время газеты и періодическія изданія; переданы въ школу фортификаціонныя модели, хранившіяся до того времени въ инженерной модельной; наконецъ обращено было особенное вниманіе на нравственное образованіе воспитанниковъ и надлежащій за ними въ этомъ отношеніи надзоръ, приняты всѣ мѣры сохраненія внутренняго порядка въ заведеніи, улучшено содержаніе воспитанниковъ.

*) Преподаваніе латинскаго языка было въ скоромъ времени оставлено.

Съ 1760 г., по ходатайству графа Шувалова, разрѣшено было лучшихъ учениковъ выпускать на службу въ артиллерію штыкъ-юнкерами, въ инженерный корпусъ — прапорщиками, при чемъ наиболѣе отличные имѣли право на поступленіе къ генераламъ, въ званіи флигель-адъютантовъ.

Артиллерійская-инженерная школа назначалась для 135 воспитанниковъ, изъ которыхъ 75 готовились на службу въ инженеры, а 60 — въ артиллерію; она помѣщена была на инженерномъ дворѣ, гдѣ находилась прежняя инженерная школа, для чего были сдѣланы необходимыя передѣлки, и возведены новыя зданія. Командиромъ школы назначенъ былъ инженеръ-капитанъ Мордвиновъ.

Существованіе этой школы было весьма недолговременно; при самомъ учрежденіи ея, она назначалась служить какъ-бы подготовкою къ другому болѣе важному преобразованію — учрежденію Артиллерійскаго — Инженернаго кадетскаго корпуса, что и было приведено въ исполненіе въ самомъ началѣ царствованія императрицы Екатерины II.

Въ 1762 г. императрица Екатерина II утвердила проектъ гр. Шувалова о преобразованіи Артиллерійской и Инженерной школы въ Артиллерійскій и Инженерный шляхетный корпусъ. По первоначальнымъ штатамъ положено было содержать 146 кадетъ изъ дворянскихъ дѣтей.

Гр. Шуваловъ весьма заботился о благосостояніи этого корпуса. Учебное преподаваніе уже сильно двинулось впередъ въ это время; кадетъ обучали: ариметикѣ, геометріи, алгебрѣ, механикѣ, гидравликѣ, артиллеріи, фортификаціи, гражданской архитектурѣ, физикѣ, химіи, исторіи, географіи, иностраннымъ языкамъ, рисованію, танцованію, фехтованію и строю.

Вникая въ самую сущность преподаванія, гр. Шуваловъ указывалъ даже, какъ должны были быть преподаваемы нѣкоторые предметы, преимущественно математическіе и фортификація. Относительно послѣдней изъ записки гр. Шувалова видно, что курсъ ея былъ уже обширенъ и въ то время; но такъ какъ строительное искусство еще не преподавалось въ видѣ особаго предмета, то въ фортификацію входило много техническихъ подробностей, вслѣдствіе чего и рамки фортификаціи необходимо дѣлались болѣе обширными.

Вѣроятно, кадеты во время слушанія курса дѣлились на два отдѣленія, — артиллерійское и инженерное, — такъ какъ извѣстно, что химія преподавалась исключительно только артиллеристамъ.

Преподавателями артиллеріи и фортификаціи назначались свѣдущіе и способные къ этимъ обязанностямъ капитаны соотвѣтственныхъ родовъ оружія.

Экзамены производились особыми штабъ-офицерами, по распоряженію генераль-фельдцейхмейстера, въ присутствіи генераловъ артиллерійскаго и инженернаго вѣдомствъ.

При корпусѣ была учреждена школа художествъ на 150 челов., для подготовленія унтеръ-офицеровъ къ службѣ въ артиллеріи и инженерныхъ войскахъ, а также и знающихъ мастеровыхъ. Школу художествъ можно считать началомъ нашихъ спеціальныхъ военныхъ школъ. Въ ней обучали: ариѳметикѣ, геометріи, артиллеріи, фортификаціи, рисованію и строю, а предназначаемыхъ въ художники или мастера — ариѳметикѣ и геометріи, и искусствамъ — фейерверкскому, пороховому, слесарному, чеканному и др. Воспитанниковъ набирали изъ дѣтей канонировъ и служителей артиллерійскихъ и инженерныхъ. Отличнѣйшихъ выпускали изъ школы офицерами въ артиллерійскій и инженерный гарнизоны.

При послѣдующихъ генераль-фельдцейхмейстерахъ — Вильбуа и гр. Орловъ — артиллерійскій и инженерный корпусъ совершенствовался, и средства его развивались.

Въ 1771 г. командиромъ корпуса былъ назначенъ генералъ Мордвиновъ. Онъ взялся за дѣло какъ человекъ уже опытный: составилъ инструкцію для руководства чинамъ корпуса, которая и служила для этой цѣли, безъ всякихъ измѣненій, въ теченіе 20 лѣтъ. Онъ въ особенности обращалъ вниманіе на обученіе иностраннымъ языкамъ. При немъ впервые въ штатъ чиновъ корпуса вошелъ инспекторъ классовъ. Мордвиновъ поручилъ учебную часть подполковнику Вельяшеву-Волинцеву, съ званіемъ директора классовъ. Впослѣдствіи эту обязанность исполнялъ майоръ Лингардъ, потомъ — Зигезбень, и наконецъ — капитанъ артиллеріи Верещагинъ, занимавшій эту должность 20 лѣтъ сряду. Въ это время при корпусѣ была уже значительная бібліотека и своя типографія, въ которой печатались книги.

По смерти Мордвинова, въ 1782 г., начальникомъ корпуса былъ назначенъ генералъ Мелиссино, извѣстный своими боевыми заслугами во время турецкихъ войнъ, славный артиллеристъ, отличившійся на поляхъ Ларги и Кагула и пользовавшійся особымъ расположеніемъ фельдмаршала Румянцева. Мелиссино, въ качествѣ директора корпуса, начальствовалъ имъ непосредственно; завѣдывающими же корпусомъ считались: генераль-инженеръ Боуръ, затѣмъ, послѣдовательно — генераль-аншефъ Меллеръ-Закомельскій, фельдмаршалъ кн. Потемкинъ, и наконецъ — генераль-фельдцейхмейстеръ гр. Зубовъ.

Мелиссино вполне оправдалъ къ нему довѣріе: на своемъ новомъ посту онъ явился такимъ-же замѣчательнымъ и честнымъ дѣятелемъ, какъ и на полѣ сраженія. Хотя и до него уже обращали вниманіе на лучший составъ преподавателей (гр. Шуваловъ писалъ по этому поводу инструкціи) и вообще старались выбирать наиболѣе надежныхъ людей, но Мелиссино первый отнесся къ этому дѣлу съ самымъ свѣтлымъ взглядомъ. Въ своемъ докладѣ императрицѣ онъ высказалъ откровенно свое мнѣніе о важности матеріальнаго обезпеченія преподавателей,

объясняя, что это только и может служить главнѣйшимъ побужденіемъ людямъ, дѣйствительно способнымъ итти по учебной части. „Не тотъ еще болѣе удобный учитель, который дешевле возьметъ за преподаваніе“ — говорилъ онъ — „чаще же случается, что въ этомъ случаѣ заплатить дороже другому выгоднѣе“.

Воспитанники корпуса при Мелиссино дѣлились на 3 роты, или возраста; въ двухъ младшихъ преподавались предметы нормальныхъ школъ, а старшій былъ уже собственно спеціальный, гдѣ занимались артиллеріею и фортификаціею. Экзамены были частные и публичные. По окончаніи курса, достойнѣйшихъ выпускали въ артиллерію и инженеры, а остальныхъ — въ армію. По предложенію Мелиссино, были допускаемы и вольноприходящіе изъ дѣтей дворянскихъ фамилій.

Новый штатъ корпуса былъ утвержденъ въ 1785 г. Корпусу были даны еще большія средства: бібліотека увеличилась; появились физическіе аппараты, модели разнаго рода, и т. п. При корпусѣ устроили артиллерійскую лабораторію, для занятій кадетъ лабораторнымъ искусствомъ. Число артиллерійскихъ орудій, для обученія воспитанниковъ, довели до 28, преимущественно 1 фунт. калибра; на лагерное-же время изъ арсенала отпускалось нѣсколько орудій большихъ калибровъ, а для примѣрнаго наведенія понтонныхъ мостовъ — нѣсколько понтоновъ, съ полною принадлежностью.

Съ развитіемъ средствъ корпуса и улучшеніемъ въ немъ преподаванія, рамки этого заведенія расширились: воспитанниковъ, имѣвшихъ склонность къ морской службѣ, обучали наукамъ, необходимымъ для этого; затѣмъ изъ корпуса выпускали не только въ сухопутныя войска, но даже въ морскую артиллерію и гребной флотъ.

Въ 1792 г. были утверждены новые штаты артиллерійскаго и инженернаго корпуса; число кадетъ и служащихъ въ корпусѣ осталось то же самое, но денежныя средства его были еще увеличены.

При генераль-фельдцейхмейстерѣ гр. Зубовѣ права генерала Мелиссино были сильно ограничены; гр. Зубовъ вмѣшивался во всѣ мелочи по управленію корпусомъ, что, конечно, весьма стѣсняло Мелиссино во всѣхъ его дѣйствіяхъ.

Со вступленіемъ на престолъ императора Павла Петровича, артиллерійскій и инженерный корпусъ поступилъ подъ непосредственное начальство Его Величества. Директоръ корпуса долженъ былъ входить со всѣми представленіями относительно ввѣреннаго ему заведенія прямо къ государю, который съ особенною заботливостію входилъ во всѣ нужды корпуса.

Государь прежде всего обратилъ вниманіе на то, что солдатская рота *) не доставляла должнаго числа кондукторовъ въ инженерное вѣдомство. Съ этой цѣлью онъ приказалъ 100 мушкетеровъ этой роты

*) Школа художествъ.

подготавливать собственно для службы кондукторами, для чего было предписано усилить преподавание имъ фортификаціи.

Въ 1797 г. умеръ генераль Мелиссино. Мѣсто его занялъ сначала, не надолго, генераль-майоръ Корсаковъ, а затѣмъ начальствованіе корпусомъ принялъ генераль-майоръ Клейнмихель. Въ 1800 г. Сухопутный шляхетный корпусъ и Артиллерійскій и Инженерный были переименованы: Сухопутный — въ 1-й Кадетскій, а Артиллерійскій и Инженерный — во 2-й. Съ этого времени Артиллерійскій и Инженерный корпусъ начинаетъ терять свое спеціальное направленіе и обращается мало-по-малу въ обыкновенное военно-учебное заведеніе, причеиъ различіе между нимъ и Сухопутнымъ, или 1-мъ корпусомъ, понемногу сглаживается.

Трудно понять, какія обстоятельства побудили уничтожить сразу столѣтнюю работу надъ созданіемъ спеціальной инженерной школы, уничтожить какъ разъ въ то время, когда инженерная школа, благодаря своему развитію, была близка къ превращенію въ школу въ широкомъ смыслѣ этого слова. Съ потерей инженерной школы, крѣпости въ Россіи теряли главную основу національнаго своего развитія. Къ счастью, инженерная школа вскорѣ воскресла вновь, а въ теченіе кратковременнаго ея отсутствія поддержали окрѣпшее уже крѣпостное дѣло воспитанники старой школы.

Съ цѣлью поднять уровень знаній среди инженерныхъ офицеровъ, правительство предоставляло средства для самообразованія и принимало поощрительныя мѣры.

Такъ, при составленіи регламента 1756 г., положено было: 1) увеличивать ежегодно находившуюся въ С.-Петербургѣ библіотеку; 2) снабжать книгами для чтенія оберъ и унтеръ-офицеровъ инженернаго корпуса, также выдавать книги кадетамъ, подъ отвѣтственность состояшаго при нихъ главнаго инженернаго офицера; 3) сообщать по крѣпостямъ и командамъ о вновь выходящихъ книгахъ по математической части *), и, по требованію каждаго, высылать сочиненія съ вычетомъ изъ жалованья причитающихся за это денегъ.

Поощрительныя мѣры заключались въ слѣдующемъ: 1) за сочиненіе, признанное полезнымъ для инженернаго корпуса, давать денежныя награды, которыя, впрочемъ, не должны превышать 500 руб., при чемъ стараться, чтобы оно было напечатано, и каждому инженеру съ вычетомъ за него изъ жалованья раздать, также и при производствѣ въ кондукторы каждому по одному экземпляру, съ вычетомъ за него, раздавать же“; 2) за полезное изобрѣтеніе по инженерной части повышать чиномъ; 3) этой же награды удостоивать лицъ, которые, по выраженію

*) т. е., собственно, по инженерной части.

регламента, „оказываютъ по искусству науки передъ другими къ немалой славѣ свое раченіе“.

Для болѣе точнаго опредѣленія степени познанія по инженерной части офицеровъ и другихъ чиновъ корпуса, предположено было: въ каждой командѣ, по окончаніи главныхъ крѣпостныхъ работъ, производить экзамены. Чтобы лучше понять характеръ и особенности этого рода испытанія, предлагается здѣсь выписка изъ регламента: „Когда лѣтнія работы придуть въ окончаніе, тогда главный инженеръ (командиръ инженерной команды въ крѣпости) въ каждый мѣсяць день или два избрать можетъ на разговоръ и разсужденіе о наукахъ, и всѣхъ своихъ подкомандующихъ, яко то: офицеровъ, кондукторовъ и минерныхъ сержантовъ къ себѣ призывать долженъ и съ оными о наукѣ разговоръ и представлять къ рѣшенію таковыя заданія, которыя въ проектѣ и теоріи силу и лучшее къ знанію понятіе и приведеніе въ совершенство науки быть могутъ, яко то: о способахъ по разнымъ расположеніямъ мѣстъ по поверхности фортификаціонныхъ строеній, объ укрѣпленіи фундаментовъ и въ возвышеніи и заложеніи стѣнъ по обстоятельству грунтовъ; о разныхъ способахъ при оборонѣ и атакѣ къ закрытію людей и артиллеріи въ линіяхъ; о разныхъ снятіяхъ въ практикѣ и о вѣрномъ сысваніи способовъ къ скорѣйшему снятію; о разныхъ удержаніяхъ, приключающихся въ разныхъ обстоятельствахъ въ поврежденіи мѣстъ; о способахъ, какимъ образомъ легче производить работы, и о другихъ слѣдующихъ къ фортификаціи наукахъ“.

„Таковыя и прочія тому подобныя заданія имѣеть главнокомандующій (т. е. главный въ крѣпости) представлять къ собранію, смотря по рангамъ, каждому порознь, и давать время къ разсужденію; напротивъ же того, кто въ чемъ-либо имѣеть по искусству наукъ сомнѣніе, тогда учтиво представить къ рѣшенію главнокомандующему можетъ, ибо по искусству въ семъ представленіи, въ разсужденіе регуловъ о командѣ, не повредить; и когда тотъ главнокомандующій его въ томъ неудовольствуетъ, можетъ о томъ представить по командѣ, и всѣ таковыя заданія отъ каждаго въ годъ, съ прописаніемъ, чье было заданіе и кто рѣшилъ, и какимъ образомъ, въ планахъ и въ профиляхъ, съ подписаніемъ тѣхъ самыхъ, главнокомандующій имѣеть представлять по командѣ въ годъ по одной отъ каждаго, или кто и больше отъ себя, что къ лучшему представить, о семъ дать на волю и все сіе представлять къ разсмотрѣнію прямо и каждой крѣпости къ командующему департаментомъ“.

Подобнаго же рода экзаменамъ должны были подвергаться одинаково полевые инженеры, минерные офицеры, кондукторы и сержанты, состоявшіе при войскахъ.

Къ числу практическихъ испытаній офицеровъ, находившихся въ крѣпостяхъ, должны быть отнесены и тѣ примѣрные журналы атаки

и обороны, которые они должны были составлять на опредѣленной каждому изъ нихъ дистанціи по обводу крѣпостной ограды.

Распространеніе инженерныхъ свѣдѣній между офицерами строевыхъ войскъ продолжало составлять постоянную заботу правительства.

Такъ, въ 1727 г. повелѣно было прислать изъ командъ въ инженерное управленіе вѣдомости, сколько въ какомъ полку имѣется такихъ офицеровъ, кои сами знаютъ и другихъ учить могутъ инженерной наукѣ, а по указу 1729 г. и по опредѣленію Военной коллегіи, велѣно инженерной конторѣ разсмотрѣть: „какіе въ полкахъ для обученія инженерства книги и инструменты надобны, и, по разсмотрѣніи, что куда потребно, отправить изъ оной конторы неотложно“.

Учрежденіе въ 1731 г. кадетскаго корпуса служило однимъ изъ дѣйствительнѣйшихъ средствъ къ распространенію свѣдѣній по инженерной части между офицерами строевыхъ войскъ.

Административная часть.

Административная часть корпуса инженеровъ получала, по мѣрѣ увеличенія численнаго состава корпуса, степени образованія его чиновъ и самаго развитія инженернаго искусства, все болѣе и болѣе правильную организацію.

Въ 1727 г., мая 23-го дня, генераль-лейтенантъ Минихъ былъ назначенъ Оберъ-директоромъ надъ фортификаціями Всероссійской Имперіи; вмѣстѣ съ этимъ назначеніемъ учреждена Фортификаціонная контора, при чемъ всѣ дѣла, относившіяся до постройки и починки крѣпостей, а также до инженерства и минерства, переданы были изъ артиллеріи въ контору инженернаго управленія. Инженерное управленіе, вслѣдствіе отдѣленія его отъ артиллеріи, получило самостоятельное положеніе въ военной администраціи и было непосредственно подчинено Государственной военной коллегіи, отъ которой и получало предписанія и указы. Правительствующій Сенатъ для инженернаго управленія составлялъ высшую инстанцію, гдѣ рѣшались и утверждались наиболѣе важныя дѣла, относившіяся до инженерной части, какъ то: положеніе или измѣненіе штатовъ крѣпостей, сооруженіе новыхъ крѣпостей и проч. Прямая обязанность инженернаго управленія заключалась въ содержаніи крѣпостей въ надлежащемъ порядкѣ и исправности, въ комплектованіи инженернаго корпуса и въ увеличеніи средствъ для образованія офицеровъ.

Вскорѣ за этимъ постановленіемъ былъ объявленъ отъ Верховнаго Тайнаго Совѣта указъ Сенату, заключавшій въ себѣ штатъ инженернаго корпуса.

Въ новомъ штатѣ число офицеровъ было удвоено, а кондукторовъ болѣе чѣмъ удвоено въ сравненіи съ прежними. Еще въ 1726 г. въ

Военной коллегіи былъ утвержденъ проектъ, по которому „инженерные и минерные офицеры, какъ въ рангахъ, такъ и въ окладахъ, отъ армейскихъ офицеровъ отличны, для того, что они прочихъ офицеровъ, кои только что ординарною шпагою служатъ, наукою превосходятъ, и то ихъ искусство передъ армейскими офицерами, кромѣ ординарной службы, стало быть излишнее; того де ради въ другихъ краяхъ, которыхъ офицеры инженерству искусны, прежде оныхъ до вышнихъ чиновъ производятся, и каково ихъ искусство, потому оны и опредѣляются и жалованье получаютъ“.

Чтобы болѣе правильнымъ образомъ распредѣлить кругъ служебной дѣятельности между чинами инженернаго корпуса и уменьшить, по возможности, частое перемѣщеніе офицеровъ изъ одной крѣпости въ другую, сопряженное съ тратою времени, издержками для казны и убытками для самихъ офицеровъ, положено, — согласно предложенію графа Миниха, — раздѣлить офицеровъ полевого инженернаго корпуса на 3 части. Одна изъ нихъ назначалась состоять при остзейскихъ крѣпостяхъ, вторая — при російскихъ, третья — при персидскихъ, смотря по числу и обширности крѣпостей. Въ каждой части, въ случаѣ открытія войны, полагалось брать инженерные чины изъ тѣхъ крѣпостей, которыя, по своему положенію относительно театра военныхъ дѣйствій, не будутъ подвержены какой-либо опасности.

Въ 1729 г., по случаю возложеннаго на графа Миниха званія генераль-фельдцейхмейстера, отдѣльныя управленія артиллерійскою и инженерною частями были соединены вмѣстѣ подъ названіемъ Канцеляріи отъ артиллеріи и фортификаціи. Это соединеніе, впрочемъ, не повело за собою никакихъ особенныхъ измѣненій собственно въ административномъ отношеніи, и дѣла по обоимъ вѣдомствамъ рѣшались независимо одни отъ другихъ.

Для полученія болѣе точныхъ свѣдѣній о состояніи крѣпостей, инженерное управленіе начало посылать ежегодно по крѣпостямъ съ этой цѣлью инженеръ-генераль-майоровъ и штабъ-офицеровъ, которымъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, поручалось и производство инспекторскихъ смотровъ чинамъ, входившимъ въ составъ инженерныхъ командъ. Для руководства этимъ инспекторамъ составлена была въ 1731 г. инспекторская инструкція.

Въ нѣкоторыхъ, особенныхъ случаяхъ, требовавшихъ безотлагательнаго исполненія, инспектировавшимъ лицамъ ввѣрялось въ то же время и самое исправленіе крѣпостей, по собственному ихъ усмотрѣнію.

При осмотрахъ крѣпостей, производившихся самимъ оберъ-директоромъ надъ фортификаціями, всѣ личныя распоряженія его были приводимы немедленно въ исполненіе; въ канцелярію же артиллеріи и фортификаціи сообщали только для надлежащаго свѣдѣнія копии съ этихъ диспозицій.

Въ 1731 г. фельдмаршалъ графъ Минихъ, вмѣстѣ съ представле-
ніемъ въ Правительствующій Сенатъ новаго штата крѣпостей, предста-
вилъ на разсмотрѣніе, между прочимъ, слѣдующія предположенія: 1) о
надлежащемъ распредѣленіи артиллеріи по крѣпостямъ, ибо, — какъ
сказано въ представленіи, — въ иныхъ есть излишекъ, а въ другихъ
недостатокъ; 2) объ осмотрѣ пунктовъ, назначенныхъ для укрѣпленій;
3) о построеніи особеннаго зданія для храненія инженерныхъ моделей
и чертежей; 4) о прибавленіи чиновъ въ инженерному корпусу, по
случаю увеличенія работъ.

Хотя представленный графомъ Минихомъ новый штатъ крѣпостей
и не былъ утвержденъ Правительствующимъ Сенатомъ, но предположе-
ніе его—раздѣлить управление крѣпостями на департаменты—получило
свое начало, и съ этого времени крѣпостныя работы подчинены были
болѣе близкому и постоянному надзору начальствующихъ департамен-
тами, что не могло не имѣть благотворнаго вліянія, какъ относительно по-
рядка въ производствѣ дѣлъ, такъ и самаго успѣха крѣпостныхъ работъ.

Распредѣленіе артиллеріи по крѣпостямъ было возложено на особю
для того составленную комиссію при артиллерійскомъ вѣдомствѣ.

Въ 1735 г., по случаю возведенія принца Гессенъ-Гомбургскаго
въ званіе генераль-фельдцейхмейстера, управление артиллерійскою частью
было снова отдѣлено отъ инженерной, и фельдмаршалъ графъ Минихъ
остался оберъ-директоромъ надъ фортификаціями. Управление инженер-
ной частью снова сосредоточилось въ фортификаціонной конторѣ.

Въ 1737 г. составлена была инструкція, или регламентъ объ управ-
леніи инженернымъ корпусомъ и крѣпостями. Регламентъ этотъ содер-
жалъ въ себѣ 48 пунктовъ, въ которыхъ, между прочимъ, заключались
указанія на всѣ обязанности инженерныхъ и минерныхъ офицеровъ во
время войны и мира.

На содержаніе инженернаго корпуса вообще полагалось въ годъ
70 т. руб. Эта сумма опредѣлена была указомъ 1730 г., гдѣ она была
рописана по крѣпостямъ; изъ ней на ремонтное содержаніе и на
частныя исправленія назначалось 43653 р. 52⁵/₁₂ коп., на содержаніе
и жалованье служителей и мастеровыхъ—21065 руб. 69⁵/₆ коп., осталь-
ная сумма шла на содержаніе фортификаціонной конторы, школы, ми-
нерной роты и инженернаго дома. *)

По учрежденіи департаментовъ, представленія о производствѣ ра-
ботъ по крѣпостямъ шли отъ начальниковъ департаментовъ на разсмо-
трѣніе оберъ-директора, и о послѣдовавшихъ рѣшеніяхъ сообщалось
непосредственно тѣмъ же начальникамъ, а въ канцелярію артиллеріи
и фортификаціи и въ фортификаціонную контору сообщалось только

*) Инженерный домъ находился на Петербургской сторонѣ; въ немъ помѣщались: фор-
тификаціонная контора, архивъ съ чертежами и ландкартами, модели нѣкоторыхъ крѣпо-
стей, инженерная школа и лазаретъ.

для свѣдѣнія, чтобы онѣ, согласно этому рѣшенію, могли сдѣлать зависящія отъ нихъ распоряженія.

Въ 1742 г., указомъ отъ 15-го февраля, инженерная часть была снова соединена съ артиллерійскою подъ общимъ начальствомъ генераль-фельдцейхмейстера принца Гессепъ-Гомбургскаго; при этомъ всѣ дѣла артиллерійскаго вѣдомства и болѣе важныя по инженерной части сосредоточились въ канцеляріи, получившей названіе Канцеляріи главной артиллеріи и фортификаціи. Для рѣшенія дѣлъ менѣе важныхъ по инженерной части учреждена была, подъ вѣдомствомъ канцеляріи, Фортификаціонная контора. При такомъ раздѣленіи бюрократическаго труда, разсмотрѣніе проектовъ, какъ вновь возводившихся крѣпостей, такъ и относившихся до усиленія и исправленія существовавшихъ крѣпостей, принадлежало канцеляріи; содержаніе же собственно крѣпостей въ надлежащей исправности, изъ штатной суммы, а также наблюденіе за научнымъ образованіемъ инженерныхъ чиновъ было предоставлено фортификаціонной конторѣ.

Въ 1752 г., по Высочайшему повелѣнію, управление инженерной частью было ввѣрено инженеръ-генераль-майору Ганибалу, но съ большимъ ограниченіемъ. Ему предоставлена была только искусственная часть, т. е. разсмотрѣніе годовыхъ отчетовъ о вновь строившихся и исправлявшихся крѣпостяхъ, вѣдомостей изъ командъ о произведенныхъ работахъ, и проектовъ со смѣтами, съ представленіемъ мнѣній своихъ по этимъ предметамъ въ канцелярію главной артиллеріи и фортификаціи; экономическая же и инспекторская части управленія были предоставлены самой канцеляріи.

Въ 1756 г. графъ Шуваловъ былъ назначенъ генераль-фельдцейхмейстеромъ и главнымъ начальникомъ инженернаго корпуса. Управление его было ознаменовано многими полезными для инженернаго корпуса постановленіями. Наиболѣе замѣчательны изъ нихъ: 1) составленіе регламента объ управленіи инженернымъ корпусомъ; 2) учрежденіе инженернаго полка и 3) разсмотрѣніе положенія россійскихъ крѣпостей.

Регламентъ, между прочимъ, опредѣляетъ назначеніе и устройство инженернаго архива, раздѣляетъ инженеровъ на гарнизонныхъ и полевыхъ, опредѣляетъ порядокъ утвержденія проектовъ и другихъ работъ въ штатныхъ крѣпостяхъ и т. п.

Относительно устройства инженернаго архива въ регламентѣ сказано:

„При архивѣ имѣть всѣ апробованные планы и профили всѣмъ крѣпостямъ, линіямъ, шанцамъ и редутамъ, и всѣхъ мѣстъ генеральныя и спеціальныя карты....“

„Всѣмъ крѣпостямъ имѣть вѣрное описаніе, гдѣ она, на какой границѣ, при какомъ положеніи, и съ котораго года строеніемъ начата,

и какой, въ которомъ мѣстѣ противъ линіи квалитетъ земли находится, какія именно рѣки, и откуда теченіе, и куда впадаютъ, такожь озера, болота, луга и проч., и какой заливъ, съ показаніемъ какого фарватера, глубины и мелей, такожь по какимъ временамъ паденіе и возвышеніе воды, и какое можетъ происходить отъ того приключеніе, о чемъ стараніе имѣть повиненъ, дабы вѣрное описаніе всѣхъ крѣпостей при архивѣ было“.

Слѣдуетъ замѣтить, что еще раньше учрежденія инженернаго архива принимались различныя мѣры, съ цѣлью составленія плановъ и описаній крѣпостей.

Такъ, въ 1726 г., указомъ отъ 13-го іюля изъ Военной коллегіи въ главную артиллерію, повелѣно учинить двѣ книги, — одну для Военной коллегіи, а другую для главной артиллеріи, — въ которыхъ заключались бы планы всѣмъ крѣпостямъ и укрѣпленнымъ мѣстамъ съ подробнымъ статистическимъ и историческимъ описаніемъ. Точно также въ инструкціи, данной въ 1729 г. инженеръ-генераль-майору Фонъ-Люберасу, при назначеніи его управляющимъ лифляндскими, эстляндскими и прочими состоящими въ остзейскихъ провинціяхъ крѣпостями, между прочимъ, сказано: „по избрѣтеніи свободнаго времени инженернымъ служителямъ сочинить акуратные планы и карты имѣющимся въ Лифляндіи и Эстляндіи замкамъ, мѣстечкамъ, пассамамъ и прочимъ знатнымъ ситуаціямъ, касающимся до военныхъ операцій, и описатьъ, съ довольнымъ изъясненіемъ, прислать съ мнѣніемъ вашимъ въ канцелярію главной артиллеріи и фортификаціи, дабы тѣ замки, мѣстечки и пассы въ генеральныхъ и партикулярныхъ картахъ назначить было можно....

Понеже о помянутыхъ крѣпостяхъ въ прежнихъ планахъ находится великая рознь, того ради сочинить акуратные планы съ проектами, и съ довольнымъ описаніемъ и вѣдомостями, такимъ образомъ какъ въ генеральскомъ указѣ, состоявшемся въ бывшей конторѣ инженернаго правленія минувшаго іюня 4-го числа сего 1729 г., пространно написано, и прислать въ реченную канцелярію главной артиллеріи и фортификаціи..... Въ свободное время помянутымъ крѣпостямъ сдѣлать складныя модели вдвое, государевыми людьми и коштомъ, а подрядомъ оныхъ не дѣлать, и какъ сдѣланы будутъ, то изъ нихъ одни оставить у крѣпостей, а другія прислать въ канцелярію главной артиллеріи и фортификаціи....“ Нѣтъ сомнѣнія, что подобнаго рода инструкціи были разсланы инженернымъ начальникамъ и другихъ департаментовъ, но съ другой стороны, надобно полагать, что всѣ эти указы и предписанія не были надлежащимъ образомъ выполняемы.

При образованіи корпуса инженеровъ, императоръ Петръ предполагалъ раздѣлить ихъ на два разряда, на гарнизонныхъ и полевыхъ, но смерть, постигшая его, не позволила ему привести это предположеніе

въ исполненіе. Оно получило свою силу въ послѣдовавшее за нимъ царствованіе, въ 1725 г., утвержденіемъ штата содержанія гарнизонныхъ инженерныхъ служителей; этотъ документъ отнесенъ къ царствованію Петра на томъ основаніи, что онъ, безъ всякаго сомнѣнія, составленъ былъ лично самимъ государемъ. Въ 1728 г. это распредѣленіе инженеровъ было снова подтверждено именнымъ указомъ, при чемъ права и преимущества гарнизонныхъ инженеровъ съ полевыми были совершенно уравнены.

Гарнизонные инженеры были собственно строителями крѣпостей и всѣхъ воинскихъ зданій; изъ нихъ составлялись инженерныя команды, которыя находились въ болѣе важныхъ и обширныхъ крѣпостяхъ.

Отдѣльное управленіе нѣсколькими крѣпостями составляло департаментъ, соответствовавшій нынѣшнему округу; управленіе департаментомъ ввѣрялось обыкновенно инженеръ-генералъ-майору.

Званіе полевыхъ инженеровъ обнимало обширный и разнообразный кругъ дѣятельности; они назначались состоять при войскахъ, гдѣ, независимо отъ званія инженера, исправляли въ мирное и въ военное время должность офицеровъ нынѣшняго генеральнаго штаба.

Согласно регламенту, полевые инженеры находились въ продолженіе мирнаго времени въ полномъ распоряженіи инженернаго начальства, и слѣдовательно, эти офицеры не теряли навыка и опытности по строительной части, составлявшей спеціальность гарнизонныхъ инженеровъ. Инженернымъ офицерамъ предоставлялось переходить, по желанію, изъ одного отдѣленія въ другое; такое распоряженіе начальства давало возможность офицерамъ уравнивать свои свѣдѣнія и пріобрѣтать болѣе разнообразную опытность въ служебномъ отношеніи, которую они не могли бы имѣть, находясь постоянно или въ крѣпости при постройкахъ, или при войскахъ. Въ случаѣ производства инженеръ-полковниковъ въ генералы, если не было вакансій въ корпусѣ, назначались: полевые инженеры — въ армію, а гарнизонные — въ коменданты.

Первое положеніе о штатныхъ крѣпостяхъ было составлено императоромъ Петромъ, по собственнымъ его соображеніямъ; всѣ главныя распоряженія по этому предмету выходили отъ него, всѣ проекты оборонительныхъ сооружений были лично имъ разсматриваемы и утверждаемы. Послѣ его кончины этотъ порядокъ во многомъ измѣнился; появились въ новыхъ штатахъ крѣпости, утвержденныя указами Военной коллегіи, Сената, Верховнаго Тайнаго Совѣта; проекты многихъ сооружений были утверждены только генералъ-фельдцейхмейстеромъ, а нѣкоторые приведены въ исполненіе по разсмотрѣнію канцеляріи главной артиллеріи и фортификаціи. Отъ этого нарушенія единства въ распредѣленіи укрѣпленныхъ пунктовъ въ оборонительной системѣ, при опредѣленіи самыхъ свойствъ проектируемыхъ оборонительныхъ оградъ, долж-

ны были неминуемо верасться многія ошибки и несообразности. Комиссія, составлявшая регламентъ, обратила на этотъ предметъ должное вниманіе и постановила слѣдующія правила къ непремѣнному исполненію:

Повергать на Высочайшее утвержденіе: а) проекты вновь возводимыхъ крѣпостей; б) проекты, относящіеся до исправленія существующихъ крѣпостей; в) проекты новыхъ или исправленныхъ укрѣпленій, служащихъ къ оборонѣ приморскихъ гаваней; г) проекты вновь возводимыхъ или исправленій прежнихъ пограничныхъ линій.

Генераль-инженеромъ утверждались: а) всѣ укрѣпленія, устраиваемыя въ военное время на границахъ; б) сооруженіе кордегардій, пороховыхъ погребовъ и вообще всего, что относится до внутренней организаціи укрѣпленнаго пункта.

Учрежденный при гр. Шуваловѣ инженерный полкъ раздѣлялся на 6 ротъ, и каждая, по различію мастерства, — на партіи, такъ что каждая рота имѣла всѣхъ родовъ рабочихъ, необходимыхъ для военнаго дѣла, и, въ случаѣ надобности, могла составляться изъ людей одного ремесла. Такимъ образомъ одна партія обучалась, какъ готовить всѣхъ родовъ матеріалы, другая — какъ строить батареи, третья — производству траншейныхъ работъ, четвертая — веденію сапъ, пятая — устройству платформъ, палисадовъ, блиндажей, мантелетовъ, носилокъ, телѣжекъ, шестая — веденію подземныхъ работъ, и седьмая — кузнечному, столярному и каменному мастерствамъ.

При учрежденіи инженернаго полка повелѣно было: штабъ и оберъ-офицеровъ опредѣлить изъ числа инженерныхъ офицеровъ.

Въ мирное время, инженерный полкъ полагалось размѣщать по крѣпостямъ, гдѣ нижніе чины полка должны были замѣнять вольнонаемныхъ мастеровыхъ, наемъ которыхъ сопряженъ былъ съ значительными для казны издержками.

Предложенная въ 1757 г. гр. Шуваловымъ комиссія для разсмотрѣнія положенія російскихъ крѣпостей должна была разсмотрѣть:

1) О начальномъ строеніи каждой крѣпости, когда и для каковой цѣли она была построена.

2) Какія были повелѣнія, и по чьему проекту строилась крѣпость.

3) Отъ кого и по какимъ причинамъ слѣдовали перемѣны, противу именныхъ указовъ, въ постройкѣ крѣпости, и сколько было употреблено на то денежной суммы.

4) Всѣ ли крѣпости построены на мѣстахъ того требующихъ, и не слѣдуетъ-ли нѣкоторыя крѣпости упразднить, а вмѣсто ихъ на другихъ мѣстахъ построить новыя.

5) Достаточно-ли крѣпостей находится на границахъ, и не нужно-ли, по обширности государства, прибавить новыхъ, гдѣ именно построить,

назначить онымъ мѣста, учинить прожекты и сдѣлать исчисленіе, сколько на то потребно будетъ людей и денегъ.

6) Во всѣхъ пограничныхъ крѣпостяхъ, особливо противъ Европейцевъ, должно опредѣлить, сколько и какого рода возводить строеній, *въ которыхъ можно было-бы безопасно укрываться отъ бомбъ, *)* вовремя осады, и гдѣ могли-бы храниться жизненные и боевые запасы.

7) Принимать въ соображеніе военные силы и знаніе инженернаго искусства сосѣдей, чтобы соотвѣтственно этому учинить на всѣ крѣпости пристойные проекты, избавиться излишнихъ перестроекъ и убыточныхъ ваянъ погрѣшностей.

Слѣдуетъ замѣтить, что всѣ эти полезныя соображенія гр. Шувалова едва-ли получили надлежащее приложеніе.

Вобщемъ гр. Шуваловъ интересовался каждымъ дѣломъ, относящимся до инженернаго вѣдомства, входилъ во всѣ подробности по постройкѣ крѣпостей, разсматривалъ всѣ получаемыя имъ донесенія о крѣпостныхъ работахъ и провѣрялъ ихъ съ имѣющимися у него планами и проектами. Между прочимъ, онъ обратилъ серьезное вниманіе на эспланадные правила, на постройку гражданскихъ сооружений въ крѣпостяхъ, согласно требованіямъ обороны и т. п.

Приводимъ интересную выдержку изъ „регламента“ гр. Шувалова, характеризующую его взглядъ на инженера. „Для государственной великой пользы въ учрежденномъ семъ ученомъ корпусѣ какъ для строенія крѣпостей, дабы оныя по регуламъ, такъ и для обороны и атаки, чтобъ всходстенность съ искусствомъ все происходило неотмѣнно, всѣмъ надлежитъ быть ученымъ“.

Послѣ гр. Шувалова, съ 1762 г., генераль-фельдцейхмейстеромъ (а слѣдовательно, и начальникомъ инженеровъ) былъ ген. Вильбоа. Съ этого времени возобновился прежній порядокъ внутренняго управленія инженернымъ вѣдомствомъ.

Канцелярія главной артиллеріи и фортификаціи сдѣлалась на столько независимою въ своихъ распоряженіяхъ, что уже не относилась во всемъ къ ея главному начальнику, но весьма часто рѣшала дѣла по своему усмотрѣнію.

Инструкціи гр. Шувалова были замѣнены другими, и утвержденъ былъ новый штатъ инженернаго вѣдомства. Въ 1763 г. опредѣлено быть директоромъ надъ фортификаціею генераль-фельдцейхмейстеру, но кромѣ того назначенъ былъ особый генераль-инженеръ; при обоихъ изъ нихъ учреждены особые штаты.

При преемникѣ ген. Вильбоа, генераль-фельдцейхмейстерѣ и генераль-директорѣ надъ фортификаціями, кн. Орловѣ, дѣла по управленію инженернымъ вѣдомствомъ не измѣнились, внутренній административный порядокъ вообще остался прежній.

*) Нашъ курсивъ.

Небольшія измѣненія произошли при преемникѣ кн. Орлова, ген. Меллеръ-Закомельскомъ; между прочимъ, канцелярія главной артиллеріи и фортификаціи воспользовалась еще большими правами.

Къ этому времени относится (1788 г.) учрежденіе особой комиссіи для приведенія крѣпостей въ оборонительное положеніе, подъ начальствомъ инж.-ген.-пор. Тучкова, чертежной и особой крѣпостной экспедиціи.

Департаментные командиры обязаны были представлять ген. Тучкову годовые отчеты и все, касающееся до исправленія крѣпостей и до всѣхъ производимыхъ въ нихъ работахъ, на тѣхъ-же основаніяхъ, какъ это дѣлалось, когда донесенія отправлялись отъ генераль-инженера къ ген.-фельдцейхмейстеру.

Со смертію ген. Меллера-Закомельскаго артиллерійская и инженерная части поступили въ управленіе генераль-фельдмаршала кн. Потемкина-Таврическаго.

За время царствованія Екатерины II общая система инженернаго управленія оставалась безъ большихъ измѣненій и въ томъ-же положеніи, какъ она была организована ген.-фельдц. гр. Шуваловымъ.

Въ разсмотрѣнный до сихъ поръ періодъ существованія инженернаго вѣдомства управленіе имъ сосредоточивалось въ лицѣ ген.-фельдцейхмейстера или инженеръ-генерала. Значеніе этой власти измѣнялось соотвѣтственно личнымъ достоинствамъ каждаго изъ нихъ и тому полезному участию, какое они принимали въ дѣлахъ управляемой ими части.

Съ водареніемъ императора Павла I начались въ Россіи преобразованія по всѣмъ отраслямъ государственнаго управленія, въ томъ числѣ и по инженерной части, заботы по главному управленію которой государь принималъ на себя лично.

Наиболѣе важныя военныя сооруженія императоръ поручалъ извѣстнымъ ему опытнымъ и знающимъ инженерамъ, писалъ къ нимъ письма, требуя ихъ откровеннаго мнѣнія, разсматривалъ проекты не только новыхъ сооруженій, но и смѣты о суммахъ, потребныхъ на исправленіе, возобновленіе и окончаніе крѣпостей. На основаніи воинскаго устава, коменданты крѣпостей и губернаторы, у которыхъ хранились суммы денегъ на крѣпостныя сооруженія, не иначе могли расходовать эти деньги, какъ съ Высочайшаго разрѣшенія.

Въ 1798 г. составлено было стратегическое описаніе границъ Россіи, и утвержденъ штатъ крѣпостей, по которому положено было содержать 49 крѣпостей и 3 осадныхъ депо (въ С.-Петербургѣ, Ригѣ и Кіевѣ).

Что касается вообще до системы управленія инженернымъ вѣдомствомъ, то, строго говоря, при императорѣ Павлѣ ея не было; старая система, съ уничтоженіемъ званій ген.-фельдцейхмейстера и ген.-инженера, была поколеблена новыми порядками, новая-же система едва возникала.

...инженеровъ по прежнему была весьма разнообразна; ... в действительности армію, строили крѣпости, укрѣп- ... , строили доки, каналы, гавани, дороги и т. п.

... в настоящей главѣ историческіе факты, относительно ... организационной части инженернаго корпуса, показываютъ, ... периодъ, вообще слѣдовали предначертаніямъ Но если и вполнѣ себя усвоили, что „зѣло нужно, ... знали инженерство“, и продолжали принимать соответ- ... для достиженія этого завѣта Петра, то, съ другой сто- ... временамъ уклоняясь отъ основной мысли его предначертаній, ... нами в началѣ настоящей главы, отдаляли моментъ окон- ... осуществленія этой основной мысли.

... пріятія конца разсмотрѣннаго въ настоящей главѣ періода, ... могли серьезно поколебать зданіе, начатое Петромъ Великимъ; ... этого зданія было заложено прочно, возводилось оно по- ... гательно, и неизбѣжныя временныя задержки, ошибки и т. п. не ... особенно вредно отразиться на цѣломъ. Зданіе выжидало спо- ... мастера, который, сгладивши временныя недочеты, увѣнчалъ-бы ... лежачимъ образомъ.

Глава II.

Значеніе крѣпостей.

Въ царствованіе Екатерины I (1725-1727) штатъ крѣпостей. со- ... зложенный Петромъ Великимъ, остался безъ измѣненій, но уже при ... ствѣ II является попытка измѣнить этотъ штатъ.

Графъ Минихъ представилъ въ Правительствующій Сенатъ новый штатъ крѣпостей (реестръ), по которому значилось 82 укрѣпленныхъ пункта, т. е. на 48 больше противъ аншталта Петра Великаго.

Реестръ подраздѣляетъ крѣпости на 7 Департаментовъ: I Департаментъ,—крѣпости Ингерманландской и Копорьской обла- стей; къ прежнимъ 6 прибавлено 7;

II Департаментъ,—крѣпости на западной ермороутой границѣ; къ прежнимъ 5 прибавлено 5;

III Департаментъ,—крѣпости со стороны Польши; къ прежнимъ 7 прибавлено 4;

IV Департаментъ,—южная граница со стороны Турецкаго Царства; къ прежнимъ 7 прибавлено 3 крѣпости и 16 укрѣпленныхъ пунктовъ.

новленный штатъ.

5 Департаментъ (12 штатъ) (6 крѣпостей) и вполнѣ исполнилъ во-

мъ цар- ства ихъ жной и

спера- того тель-

е въ точ- чан, въш- мя. ихъ чы- ты

о- ю о

V Департаментъ, — юго-восточная граница (турки и татары); были крѣпость Новопавловскъ и Царицинская линия, прибавлено 10 крѣпостей, въ томъ числѣ *новая крѣпость* у устья Донца, *новая крѣпость* на засильныхъ буграхъ — *кр. св. Анны*, и 5 иррегулярныхъ.

VI Департаментъ, — границы сѣверная и сѣверо-восточная; къ прежнимъ 6 прибавлено 9.

VII Департаментъ, — крѣпости смежныя съ Персіей; къ прежнимъ 6 (св. Креста), прибавлено 5 крѣпостей, 8 регулярныхъ, 8 иррегулярныхъ.

Сущность системы обороны по реестру осталась та же, что и по анштату, измѣненіе касалось только числа крѣпостей.

Особенно большихъ издержекъ требовали крѣпости между Ригой и Смоленскомъ (III Департаментъ).

На представленіе гр. Миниха послѣдовалъ при Аннѣ Иоанновнѣ высочайшій указъ 3 марта 1731 г.

Въ указѣ предписывалось:

а) Относительно Остзейскихъ крѣпостей (см. анштатъ Петра Великаго): осмотрѣть крѣпости и представить соображеніе; обратить особенное вниманіе на Юрьевъ; въ Рогервикѣ продолжать работы.

б) Извѣстное число крѣпостей *чинить* и *исправлять*.

в) Повременить относительно вновь предположенныхъ крѣпостей.

Указъ оставлялъ собственно старый штатъ, со включеніемъ въ него: Арнсбурга, Петеръ-Шанца (Рига), Бахмута и Екатеринбурга. Такимъ образомъ попытка увеличить число крѣпостей, противъ указаннаго Петромъ Великимъ, не имѣла на этотъ разъ успѣха.

Почти до конца царствованія Елизаветы Петровны новыхъ попытокъ измѣнить штатъ крѣпостей не было, хотя число ихъ немного измѣнилось — всего считалось 38 крѣпостей —, вслѣдствіе постройки нѣсколькихъ новыхъ крѣпостей (кр. св. Анны, св. Дмитрія) и приобрѣтенія нѣкоторыхъ по Абовскому трактату (Нейшлотъ, Вильманстрандъ, Фридрихсгамъ).

Только въ 1757 г., по представленію генераль-фельдцейхмейстера графа Шувалова, состоялся сенатскій указъ объ учрежденіи Комиссіи для разсмотрѣнія российскихъ крѣпостей; результаты дѣйствій этой комиссіи относятся уже къ царствованію Екатерины II-ой.

Въ царствованіе Екатерины II совершенно измѣнились западные и южные предѣлы государства, что должно было имѣть послѣдствіемъ измѣненіе штата крѣпостей.

До начала этихъ измѣненій утвержденъ былъ въ 1763 году штатъ крѣпостей, выработанный Военскою комиссіей для разсмотрѣнія российскихъ крѣпостей, составленной въ 1757 году по представленію генераль-фельдцейхмейстера графа Шувалова.

Этот послѣдній штатъ представлялъ собственно обновленный прежній штатъ, выработанный при императрицѣ Аннѣ Иоанновнѣ.

Штатъ 1763 года, раздѣлившій всѣ крѣпости и линіи на 5 Департаментовъ: Финляндскій (11 кр.), Лифляндскій (12 кр.), Кіевскій (12 кр. и двѣ линіи), Астраханскій (8 кр. и 1 линія) и Сибирскій (6 кр. и 2 линіи), признанъ былъ, сейчасъ-же послѣ его появленія, не вполне удовлетворительнымъ, въ виду чего съ 1774 г. Военская комиссія возобновила свои работы.

Въ началѣ XIX столѣтія, близко совпадающаго съ концомъ царствованія императора Павла I, всего имѣлось 37 крѣпостей, изъ нихъ 11 находилось на сѣверной границѣ, 6—на западной, 19—на южной и 1—на восточной границѣ.

Изъ числа 37 крѣпостей, 11 крѣпостей построены при императрицѣ Екатеринѣ II; въ большинствѣ изъ существовавшихъ до того времени крѣпостей произведены исправленія и усиленія въ значительныхъ размѣрахъ.

Многочисленные проекты пограничной обороны, разработанные въ разсматриваемый періодъ, сопровождались мемуарами, въ которыхъ точнымъ, положительнымъ образомъ изслѣдуемы были главнѣйшіе случаи, могущіе встрѣтиться во время войны и имѣть вліяніе какъ на успѣшный ходъ обороны границъ, такъ и на дальнѣйшія дѣйствія непріятеля. Разнообразіе взглядовъ на пограничную оборону, встрѣчаемое въ этихъ мемуарахъ, вело къ сличеніямъ ихъ между собою, — отсюда выработывались идеи болѣе правильной и цѣлесообразной организаціи обороны границъ.

Эти идеи находились въ тѣсной связи съ географическими и топографическими условіями границъ, съ большею или меньшею близостью къ нимъ важнѣйшихъ пунктовъ въ странѣ, со степенью политическаго состоянія сосѣдей, ихъ особенностями и т. п.

На организацію обороны сѣверной границы значительное вліяніе имѣла близость столицы.

Обезпеченіе столицы было предметомъ заботливости нашего правительства со дня ея возникновенія, но особенно рельефно эта заботливость выразилась при императрицѣ Екатеринѣ II. Съ 1773 года на пространствахъ между крѣпостями Фридрихсгамомъ и Вильманстрандомъ, при деревнѣ Мартила, приступлено было къ заложению новой крѣпости, средней величины, получившей названіе *Давыдовской*, которая должна была затруднить непріятелю доступъ къ столицѣ въ обходъ Фридрихсгама и Выборга.

Либо опасеніе насчетъ обходнаго движенія было слишкомъ преувеличено, либо выборъ пункта для крѣпости былъ не совсѣмъ удаченъ, — такъ или иначе, но, по мѣрѣ сооруженія крѣпости, значеніе ея уменьшалось, и въ результатѣ она получила названіе ретраншамента.

Во все царствованіе императрицы Екатерины II шли радикальныя исправленія въ Выборгѣ, Кексгольмѣ, Фридрихсгамѣ, Вильманстрандѣ, Нейшлотѣ и во всѣхъ тѣхъ промежуточныхъ укрѣпленныхъ пунктахъ, верки которыхъ состояли изъ временныхъ оградъ. Имѣя въ виду, что все вниманіе правительства и самыя матеріальныя средства были въ то же время поглащаемы войной съ Турціею и дѣлами въ Польшѣ, радикальныя исправленія въ поименованныхъ крѣпостяхъ можно только объяснить той же заботливостью о столицѣ.

Война со Швеціей (1788—90 г.) указала на недостаточность въ оборонѣ главныхъ проходовъ сухопутной границы по теченію р. Кюмени и на необходимость устройства порта для гребного флота и другихъ употреблявшихся при каботажномъ плаваніи судовъ. По заключеніи Верельскаго мира (1790), избрано было для порта мѣсто у Роченсальма, на устьѣ р. Кюмени, а въ 1792 г. приступлено было къ постройкѣ на островахъ, образующихъ портъ, фортовъ и батарей, обращенныхъ въ море, и къ закладкѣ Кюмень-городской крѣпости, долженствовавшей прикрыть портъ отъ нападений съ сухого пути. Одновременно съ Роченсальскимъ портомъ приступлено было къ организаціи обороны главныхъ проходовъ границы, по теченію р. Кюмени, и такъ какъ сѣверная часть этой границы, будучи пересѣченной множествомъ озеръ и не имѣя при томъ дорогъ для прохода и движеній войскъ въ большихъ массахъ, представляла уже сама собою большія препятствія для наступательныхъ дѣйствій противника и выходы для обороны, то все вниманіе было обращено на южную часть, имѣющую противоположный характеръ.

Рядъ сильныхъ временно-укрѣпленныхъ пунктовъ, — фортъ Озерный, крѣпостца Утти, фортъ Ликола, крѣпостца Кернь, — запиравшихъ главные пути отъ границы къ Вильманстранду, къ Давыдовской крѣпости и къ Фридрихсгаму, восполнили слабыя стороны южнаго участка границы по р. Кюмени.

Работы, исполненныя въ царствованіе императрицы Екатерины II, съ цѣлью облегченія обороны сѣверной сухопутной границы противъ Швеціи, привели въ результатъ къ слѣдующему расположенію укрѣпленныхъ пунктовъ:

А) на наиболѣе вѣроятномъ пути наступленія къ Петербургу, между Финскимъ заливомъ и озеромъ Сайма:

въ 1-й линіи — *форты-заставы*: фортъ Озерный, крѣпостца Утти, фортъ Ликола и крѣпостца Кюмень-городская, непосредственно запиравшіе дороги отъ границы;

во 2-й линіи — крѣпости Фридрихсгамская и Давыдовская (ретраншаментъ) и Вильманстрандъ, — представлявшіе опорные пункты на главной оборонительной линіи;

въ 3-й линіи — крѣпость Выборгъ, центральный опорный пунктъ всего участка;

Роченсальмъ обеспечивалъ флотилію на Финскомъ заливѣ, а Кернь на Саймскомъ озерѣ.

Б) На участкѣ отъ крѣпостцы Кернь до Ладожскаго озера: дѣйствія противника мало вѣроятны; здѣсь всего двѣ крѣпости: крѣпость Нейшлотъ, обеспечивавшая активныя дѣйствія по ту сторону Саймскаго озера и крѣпость Кексгольмъ, запиравшая единственную дорогу на Петербургъ, вдоль Ладожскаго озера.

Крѣпости Выборгъ и Кексгольмъ, расположенныя по сторонамъ перешейка между Финскимъ заливомъ и Ладожскимъ озеромъ, представляли фланковые опорные пункты оборонительной линіи по Воксъ, непосредственно преграждающей доступъ къ столицѣ.

Относительно Архангельска слѣдуетъ замѣтить, что онъ представлялъ собою изолированный укрѣпленный пунктъ, который, перейдя во власть непріятеля, не могъ принести ему существенной пользы для продолженія его дальнѣйшихъ наступательныхъ дѣйствій. Для защиты Архангельска имѣлись по прежнему крѣпостца Новодвинскъ и тѣ временныя батареи и укрѣпленія, которыя возводились всякій разъ при угрожавшей ему опасности.

Организація обороны **западной границы** получила серьезное развитіе собственно только въ проектахъ, смѣнявшихъ одинъ другого, сообразно съ измѣненіями самой границы.

До присоединенія Курляндіи (1795 г), опорными пунктами на соотвѣтствующемъ участкѣ западной границы служили крѣпость Рига съ Динамюндомъ и крѣпость Эвстъ (въ проектѣ).

Послѣ присоединенія Курляндіи, рѣшено было перенести оборону въ Курляндію же, и въ этомъ смыслѣ составленъ былъ проектъ, относительно распредѣленія опорныхъ пунктовъ, инженеръ-генераль-майоромъ де Витте, не осуществленный однако въ царствованіе Екатерины II. Сущность этого проекта заключалась въ томъ, что съ приморской стороны предлагалось укрѣпить гг. Виндаву и Либаву — послѣдняя вмѣстѣ съ тѣмъ должна была исполнять назначеніе пограничной крѣпости —, а съ сухопутной стороны занять крѣпостями пункты Оберь-Бартуа, Поюрень, Юрбургъ, Ворни и Ковно. Генераль де Витте въ своемъ мемуарѣ подробно мотивируетъ предлагаемое имъ расположеніе крѣпостей; при этомъ онъ является поборникомъ минимальнаго числа крѣпостей и возможно близко расположенныхъ къ границѣ.

Мемуаръ генерала де Витте подвергся всестороннему разсмотрѣнію и вызвалъ соотвѣтствующія замѣчанія, сводящіяся, однако, въ результатъ къ тому, что вообще крѣпостей должно быть возможно меньше, но что онѣ, находясь на дѣйствительно важныхъ стратегическихъ пунктахъ, должны быть надлежащимъ образомъ организованы.

Слѣдуетъ замѣтить, что истинное значеніе Либавы и Ковно выяснилось уже тогда вполне.

Раздѣлы Польши, измѣняя соотвѣтствующій участокъ западной границы, имѣли послѣдствіемъ цѣлый рядъ проектовъ распредѣленія крѣпостей на этомъ участкѣ границы.

Послѣ 1-го раздѣла Польши, для участка границы отъ Риги до Кіева, на протяженіи 1100 верстъ, составлено было, начиная съ 1772 г., нѣсколько проектовъ, изъ которыхъ, однако, ни единый, несмотря на ихъ утвержденіе, не былъ приведенъ въ исполненіе.

Мемуары къ проектамъ, подробно изслѣдуя свойства границы и т. п., вмѣстѣ съ тѣмъ, высказываютъ взгляды авторовъ на значеніе крѣпостей вообще.

Въ послѣднемъ отношеніи наиболѣе поучительнымъ является мемуаръ генерала Баура, въ рескриптѣ на который Екатерина II указываетъ на два основныхъ принципа при проектированіи крѣпостей вообще, а именно:

- 1) „чтобы въ назначеніи образа уважаема была прямая надобность и состояніе сосѣдей“;
- 2) „чтобы предварительно условиться, съ надлежащимъ органомъ, относительно гарнизоновъ, для обороны нужныхъ“.

Оба эти принципа, ясны сами по себѣ и едва ли требующіе какихъ нибудь поясненій, наглядно характеризуютъ правильность взгляда эпохи.

Послѣдующіе раздѣлы Польши потребовали и новыхъ изслѣдованій и новыхъ проектовъ по части распредѣленія крѣпостей.

Третій раздѣлъ Польши (1795 г.) долженъ былъ имѣть вліяніе не только на измѣненіе положенія пограничныхъ укрѣпленныхъ пунктовъ, но и на самый характеръ и силу расположенія ихъ, потому что тогда западная граница наша нѣкоторыми своими частями пришла въ соприкосновеніе съ Пруссіей и Австріей, двумя сильными державами, отъ которыхъ она до того времени отдѣлялась Польшею, хотя и всегда враждебною, но слабою и, съ нѣкотораго времени, находящейся подъ сильнымъ вліяніемъ Россіи. Въ теченіе трехъ лѣтъ (1795—1797) правительство поручало разнымъ лицамъ разработку этого вопроса.

Появились мемуары инженеръ-капитана Оппермана (1795 г.), инженеръ-генераль-майора де Витте (1795 г.), инженеръ-генераль-майора фанъ-Сухтелена (1797 г.) и инженеръ-генераль-майора Деволана (1797 г.). Въ высшей степени поучительна инструкція, данная въ 1796 г. фельдцейх-мейстеромъ гр. Зубовымъ инженеръ-генераль-майору фанъ-Сухтелену, черновая которой писана рукою инженеръ-капитана Оппермана.

Въ этой инструкціи, между прочимъ, указано, что крѣпости слѣдуетъ располагать по возможности на судоходныхъ рѣкахъ, на узлахъ дорогъ, въ наиболѣе открытыхъ частяхъ границы и т. п., *потому что*

(рѣчь идетъ о западной границѣ) *эти крѣпости не имѣютъ цѣлю преграждать какіе либо дефиле или какой либо частный проходъ въ наши предѣлы, но должны образовать собою опоры для арміи какъ въ войну оборонительной, такъ и въ наступательной;*

что кромѣ крѣпостей, расположенныхъ близко къ границамъ, нужно имѣть въ небольшомъ числѣ крѣпости, поданныя нѣсколько во внутрь страны, для помѣщенія въ нихъ главныхъ депо; онѣ должны находиться, такъ сказать, въ центрѣ движеній арміи во все то время, когда она будетъ дѣйствовать въ нашихъ границахъ;

что, сверхъ того, должны быть выбраны и изучены пункты, которые могутъ служить постами для частей арміи, и *обдуманно, какимъ образомъ эти посты, въ случаѣ оборонительной войны, могутъ быть заняты.*

Каждый изъ авторовъ мемуаровъ высказалъ свой принципиальный взглядъ на крѣпости вообще.

Сущность взгляда инженеръ-капитана Оппермана сводится въ слѣдующему:

1) нѣтъ ничего вреднѣе, какъ имѣть крѣпости съ слабыми гарнизонами, но также весьма опасно быть вынужденнымъ употреблять слишкомъ большую часть арміи для защиты крѣпостей, тогда какъ ее гораздо полезнѣе употребить въ открытомъ полѣ; немного крѣпостей, но съ сильными гарнизонами — вотъ истинное рѣшеніе вопроса.

2) Такъ какъ несравненно выгоднѣе встрѣтить непріятеля внѣ границы, чѣмъ ожидать его позади ея, то слѣдуетъ для крѣпостей избирать мѣста, способныя къ сбору войскъ и къ отступленію ихъ, въ случаѣ неудачи, т. е. должно для крѣпостей избирать пункты на открытой части границы, а не на пересѣченной. Это соображеніе, по мнѣнію автора, тѣмъ болѣе важно и основательно, что нельзя защитить всѣ мѣста, черезъ которыя непріятель могъ-бы перейти границу, и что, вслѣдствіе равновѣсія между атакою и обороною крѣпостей, нѣтъ возможности сдѣлать крѣпости непреодолимыми, *если онъ во время не могутъ быть поддержаны маневрированіемъ арміи.*

3) Если крѣпости расположены такимъ образомъ, что онѣ служатъ узловыми точками удобныхъ сообщеній для полевыхъ арміи, то въ этихъ крѣпостяхъ слѣдуетъ расположить магазины для полевыхъ войскъ, необходимые на случай наступательныхъ дѣйствій.

Инженеръ-генераль-майоръ Деволанъ, опредѣливъ направленіе операціонныхъ линій, располагаетъ крѣпости въ три линіи. Въ тѣхъ-же участвяхъ границы, гдѣ возможна малая война, онъ требуетъ нѣсколькихъ крѣпостей-плацдармовъ и систему укрѣпленныхъ постовъ (фортовъ-заставъ).

Несмотря на обиліе изслѣдованій и цѣлесообразныя рѣшенія въ проектахъ, въ результатѣ, до конца царствованія императора Павла I-го,

на разсматриваемомъ участіи западной границы имѣлось только три крѣпости: Каменецъ-Подольскъ—въ I-ой линіи, Рига и Кіевъ—во II-ой линіи; крѣпость Кіевъ служила вмѣстѣ съ тѣмъ генеральнымъ депо.

Вопросъ о расположеніи крѣпостей на границѣ съ Турціей подвергнутъ былъ не менѣе тщательной разработкѣ. Здѣсь дѣятельное участіе приняли Суворовъ, Мордвиновъ, Деволанъ, Долгоруковъ, Князевъ и Потемкинъ. Они-же разрабатывали вопросъ относительно расположенія крѣпостей на южной границѣ, причемъ Суворовъ обратилъ серьезное вниманіе на оборону Крыма и указалъ на Севастополь, какъ на морскую базу на Черномъ морѣ, а Потемкинъ предложилъ грандіозный проектъ,—соединеніе каналомъ Херсона съ Кинбурномъ, которое обезпечивало-бы свободное маневрированіе флота и выходъ въ Черное море. Послѣдній проектъ, подробно разработанный, не былъ исполненъ, благодаря присоединенію Крыма.

Суворовъ и Потемкинъ организовали и остальную часть обороны южной границы, давъ прочное основаніе знаменитой кавказской линіи.

Слѣдуетъ замѣтить, что, подобно западной границѣ, южная граница, благодаря все новымъ приобрѣтеніямъ, потребовала нѣсколькихъ измѣненій въ организаціи ея обороны.

Съ окончаніемъ 1-ой войны съ Турціей, Россія перенесла часть южной границы на берега Чернаго и Азовскаго морей, а въ промежутокъ времени (1774 — 1787) между 1 и 2 войнами приобрѣла Крымъ, Тамань и землю, прилегавшую къ нему по правому берегу Тамани. По прекращеніи 2-ой войны, Россія сдѣлалась вполнѣ обладательницей Днѣпровскаго лимана, приобрѣла сухопутную границу по Днѣпру и окончательно упрочила за собою обладаніе Крымомъ.

Южная граница Россіи, противъ европейской Турціи, изъ прежней степной обратилась, на большей части своего протяженія, въ приморскую, на которой явились уврѣпленные пункты, ограждавшіе верфи, гавани и порты для военныхъ и купеческихъ судовъ; съ сухого-же пути она оградилась широкою рѣкою, доступъ къ которой былъ защищенъ крѣпостями, помѣщенными въ пунктахъ стратегической важности.

Оборона восточной границы по прежнему, основана была на пограничныхъ линіяхъ.

Хотя пограничныя линіи не входятъ въ сущность нашего изслѣдованія, но мы, ради полноты свѣдѣній о фортификаціонной подготовкѣ границъ, позволяемъ себѣ здѣсь вкратцѣ прослѣдить тѣ существенныя измѣненія, какія вообще происходили въ расположеніи пограничныхъ линій вплоть до начала нынѣшняго столѣтія.

Пограничныя линіи, съ самаго начала своего образованія въ Россіи до возведенія украинской линіи включительно (1730 г.), имѣли, относительно общаго расположенія, одинъ и тотъ-же характеръ, т. е.

состояли изъ непрерывной ограды, земляной или засѣчной, подкрѣпленной сомкнутыми опорными пунктами, называвшимися въ старину городками, а впоследствии — крѣпостцами, фельдшанцами, редутами и форпостами.

Закамская и украинская линіи, построенныя въ началѣ разсматриваемаго здѣсь періода, служатъ вѣрнымъ изображеніемъ этого способа расположенія пограничныхъ линій при концѣ ихъ существованія въ Россіи. Недостатки этого способа были очевидны: непрерывныя линіи требовали огромныхъ работъ при возведеніи ихъ; затрудняли поддержку ихъ въ надлежащемъ порядкѣ и исправности; не служили надежнымъ оплотомъ, по причинѣ ихъ огромнаго протяженія, отъ непріятельскихъ вторженій, въ особенности въ мѣстахъ, гдѣ не находилось достаточно войска.

Долговременный опытъ, предшествовавшій возведенію закамской и украинской линій, достаточно показывалъ, что непріятель, при своихъ вторженіяхъ, всегда стремился прорваться между опорными пунктами и никогда не желалъ вести атаки противъ нихъ. Неожиданность нападенія и быстрота въ дѣйствіяхъ могли служить ему достаточнымъ ручательствомъ за успѣхъ его набѣговъ, тогда какъ атака укрѣпленнаго пункта могла остановить его надолго и дать время войскамъ, ближайшимъ къ мѣсту вторженія, прийти на помощь къ осажденному пункту.

Первый шагъ въ измѣненію характера въ расположеніи пограничныхъ линій сдѣланъ былъ при возведеніи оренбургской (1739) и сибирскихъ линій. Онѣ состояли уже изъ однихъ отдѣльныхъ опорныхъ пунктовъ различной величины и силы расположенія, отстоявшихъ на столь близкое разстояніе другъ отъ друга, что давали возможность пограничной стражѣ охранять промежутки частыми конными разъѣздами и патрулями.

Всѣ линіи, возведенныя вслѣдъ за украинскою, были размѣщены позади достаточно сильныхъ мѣстныхъ препятствій; такъ, напр., оренбургская линія прикрывалась р. Ураломъ, самарская — р. Самарою, уйская — р. Уй, тоболошпимская, на значительномъ протяженіи, — озерами и р. Камышловкою и, наконецъ, иртышская — р. Иртышемъ. Во всѣхъ этихъ линіяхъ естественныя преграды какъ бы составляли непрерывную ограду, находившуюся между опорными пунктами прежнихъ линій, и если ихъ нельзя было считать совершенно непреодолимыми противъ непріятельскихъ вторженій, то, во всякомъ случаѣ, онѣ представляли собою болѣе препятствій для перехода черезъ нихъ, чѣмъ въ непрерывной линіи земляныя слабой профили насыпи.

При устройствѣ сибирскихъ линій, гористая, пересѣченная мѣстность заставила инженеровъ отказаться отъ непрерывныхъ линій и замѣнить ихъ рядомъ отдѣльныхъ укрѣпленій.

Измѣнивъ характеръ въ общемъ расположеніи пограничныхъ линій, инженеры наши отказались, при возведеніи отдѣльныхъ опорныхъ пунк-

товъ, отъ тѣхъ сложныхъ систематическихъ расположеній, которыя характеризуютъ линіи прежняго устройства. Примѣняясь болѣе къ мѣстнымъ средствамъ и той опасности, которой эти пункты могли подвергаться, въ случаѣ нападенія на нихъ, они не ограничивались расположеніемъ однихъ земляныхъ оградъ, но, весьма часто, предпочитали имъ деревянныя, и довольствовались въ обоихъ случаяхъ одною главною сомкнутою оградой, безъ наружныхъ построекъ, усиливая ее, однако, различными искусственными преградами, съ единственной цѣлью затруднить, по возможности, непріятелю атаку открытою силой.

При дальнѣйшемъ усовершенствованіи пограничныхъ линій обращено было особенное вниманіе на болѣе точное опредѣленіе того значенія, которое могли имѣть различные опорные пункты на линіи; этимъ распределеніемъ въ той же степени опредѣлились объемъ, сила расположенія и характеръ каждаго изъ нихъ. Подобный шагъ къ усовершенствованію мы находимъ въ инструкціи, данной въ 1760 году главному инженеру, командированному для описанія мѣстности и проектированія укрѣпленій по нерчинской и селенгинской линіямъ.

Въ концѣ разсматриваемаго періода, пограничныя линіи нисколько не утратили своего оборонительнаго значенія на южной и восточной границахъ Россіи. Блестательные успѣхи русскаго оружія противъ Турціи, слѣдствіемъ которыхъ было распространеніе и совершенное измѣненіе южныхъ границъ, хотя и позволили уничтожить сначала украинскую линію, а впослѣдствіи днѣпровскую, ее замѣнившую, а наконецъ преобразовать и самую границу, давъ ей совершенно другой характеръ; но, съ другой стороны, эти же самые успѣхи привели Россію въ непосредственное и болѣе тѣсное противъ прежняго прикосновеніе съ горскими народами и заставили возвести новую кавказскую линію, которая для сооруженія ея потребовала несравненно болѣе матеріальныхъ средствъ и для своей защиты болѣе значительныхъ силъ, чѣмъ бывшія до того по той же границѣ.

Въ общемъ расположеніи пограничныхъ линій система изъ отдѣльныхъ укрѣпленныхъ постовъ получила рѣшительный перевѣсъ надъ прежнею непрерывною оградой. Отступленіе встрѣчается, и то на весьма незначительномъ протяженіи, въ проектѣ днѣпровской линіи *) (1770 г.) генераль-поручика Деденева, въ той части ея, гдѣ мѣстность не представляла почти никакихъ естественныхъ преградъ, для удержанія или затрудненія наступательныхъ дѣйствій непріятеля.

Что касается оградъ на линіяхъ, то деревянныя ограды, бывшія до того почти въ исключительномъ употребленіи, замѣнены были земляными, и побудительной причиною этому служили экономическія со-

*) 7 крѣпостей и участокъ непрерывной линіи (земляной валъ, усиленный сомкнутою укрѣпленіемъ).

ображенія. Мало-по-малу исчезали заплоты, надолбы, полисадныя стѣны и т. п., составлявшіе до того какъ бы существенную принадлежность оградъ на пограничныхъ линіяхъ.

Вмѣстѣ съ возведеніемъ на линіяхъ земляныхъ оградъ, измѣнилось очертаніе, и увеличился объемъ укрѣпленныхъ пунктовъ. Для четырехъ-угольныхъ крѣпостей бастіонное расположеніе найдено было невыгоднымъ, по причинѣ стѣсненія внутренняго пространства; оно было замѣнено тупо-тенальнымъ или полигональнымъ, съ выступомъ по срединѣ фронта, доставлявшимъ впереди лежащей мѣстности перекрестную оборону, а внутренности — болѣе простора. Вообще частное расположеніе фронтовъ было весьма разнообразно.

Изъ изложеннаго въ настоящей главѣ видно, что въ вопросахъ по оборонѣ страны слѣдовали, въ теченіе разсматриваемаго промежутка времени, предназначеніямъ Петра Великаго, и что истинное значеніе крѣпостей, на которое указалъ Петръ Великій, разъяснилось вполне подробно.

Работы инж.-капитана Оппермана и инж.-генераль-майоровъ де Витте, фанъ-Сухтелена и Деволона представляютъ, безъ сомнѣнія, цѣнный вкладъ въ матеріалы для ученія о значеніи крѣпостей вообще.

Глава III.

Устройство крѣпостей.

Петръ Великій оставилъ крѣпостямъ вполне выясненными начала рациональнаго ихъ устройства. При дальнѣйшей детальной разработкѣ устройства крѣпостей оставалось, конечно, слѣдовать этимъ началамъ, изыскивая формы, всякій разъ отвѣчающія обстановкѣ. Настоящая глава покажетъ, насколько, по части устройства крѣпостей, слѣдовали въ разсматриваемый періодъ предназначеніямъ Петра, и въ какомъ вообще положеніи вопросъ объ устройствѣ крѣпостей находился у насъ въ предверіи XIX столѣтія.

При проектированіи новыхъ крѣпостныхъ оградъ, вплоть до 1758 г., вообще примѣнялось бастіонное начертаніе, при чемъ въ деталяхъ не отдавали особеннаго предпочтенія какой либо фортификаціонной системѣ. Фланговую оборону рововъ основывали на дѣйствительномъ ружейномъ огнѣ, пустыя бастіоны предпочитали насыпнымъ, наружныя уси-

ленія внутреннимъ, въ прикрытомъ пути располагали казематированные редюиты, на гласисѣ—траншеи для стрѣлковъ, *прикрытый путь при-способляли къ пушечной оборонѣ.*

Казематы получили широкое примѣненіе, появились и оборонительныя казармы.

Слѣдуетъ замѣтить, что болѣе или менѣе сложное расположеніе оградъ предлагалось вообще для крѣпостей по западной границѣ; что касается крѣпостей по южной границѣ, то для нихъ оградъ проектировались возможно простѣйшія.

Съ 1758 г. начали появляться проекты крѣпостей, въ которыхъ оградъ располагались на новыхъ началахъ, до того времени не встрѣчавшихся; сюда относятся проекты крѣпости св. Дмитрія на Дону и Петерь-Шанца у Риги, на лѣвомъ берегу Двины. Замѣчательно, что выразителемъ этихъ новыхъ идей явился инженеръ-капитанъ Деденевъ, по рожденію и образованію вполне русскій инженеръ.

Для знакомства съ детальною разработкой крѣпостныхъ оградъ до 1758 г., приводимъ наиболѣе существенное изъ проектовъ крѣпостей Опочки и Эвсть-Шанца и бѣглый обзоръ работъ по усилению оградъ крѣпости Рига; проекты Петерь-Шанца у Риги и крѣпости св. Дмитрія на Дону, вкратцѣ изложенные, дадутъ понятіе о новыхъ началахъ расположенія крѣпостныхъ оградъ, предложенныхъ капитаномъ Деденевымъ.

Проекты крѣпостей Опочки *) (1732 г.) и Эвсть-Шанца **) (1736 г.) представляютъ немаловажный интересъ по нѣкоторымъ своимъ деталямъ.

Изобр. 9, 10
и 11.

Въ проектѣ крѣпости Опочки казематы, назначенные для обороны рвовъ, дѣйствовали черезъ сквозныя отверстія, продѣланныя въ постройки впереди ихъ лежащихъ, и которыя, относительно казематовъ, составляли заслоны. Эти сквозныя отверстія (А, а) сдѣланы были въ постройки (б), расположенныхъ поперекъ рвовъ рavelиновъ, у горжи ихъ; постройки (б) имѣли, повидимому, двоякую цѣль: 1) онѣ служили заслонами казематамъ и маскировали части главнаго вала, лежація позади, чѣмъ затруднялось производство обваловъ; 2) изъ нихъ можно было препятствовать открытому нападенію на прикрытый путь и затруднять атакующему ложироваться на гребнѣ гласиса, для чего служило закрытое помѣщеніе (в) для стрѣлковъ, находившееся надъ сводами заслона.

Фланки фронтовъ крѣпости Эвсть-Шанца по проекту казематированы; казематы, высотой въ 8 фут., шли подъ всѣмъ валомъ и сзади были совершенно открыты.

Въ проектѣ крѣпости Эвсть-Шанца появляются въ первый разъ оборонительныя казармы, гдѣ онѣ, въ видѣ двухъ бастіонныхъ фронтовъ,

*) Крѣпость Опочка у р. Великой.

**) Крѣпость Эвсть-Шанецъ при впаденіи рѣки Эвсть въ Западную Двину.

образовывали горжевую часть крѣпости, обращенную къ рѣкамъ Двинѣ и Эвсть. Казарма имѣла два этажа и почти на всю высоту ея была открыта съ противоположныхъ береговъ этихъ рѣкъ; надобно полагать, что, вслѣдствіе этого, наружной лицевой стѣнѣ и дано было 17 фут. толщины. Въ этой стѣнѣ, на фасахъ и куртлинахъ, противъ боевыхъ отверстій, сдѣланы были наружныя и внутренніи ниши, каждая въ 4 фута глубиною, такъ что лицевая стѣна въ этихъ мѣстахъ имѣла только 9 фут. толщины. Заложеніе казармы, между наружными сторонами лицевой и внутренней стѣнъ, доходило до 10 саж.; казематы имѣли внутри 6¹/₂ саж. глубины; верхній этажъ покрытъ былъ сводомъ въ 5 фут. толщины, а нижній отдѣлялся отъ верхняго поломъ; открытая платформа назначалась для орудійной обороны. Передъ казармою расположенъ былъ гласисъ (а), продолжавшійся до самаго края берега, а потому обрѣки, Двина и Эвсть, и противоположные берега ихъ могли обстрѣливаться двуяруснымъ пушечнымъ огнемъ изъ верхняго этажа казармы и съ открытой платформы. Въ частяхъ казармъ, составляющихъ фланги, въ лицевыхъ стѣнахъ противъ амбразуръ расположены были однѣ только внутренніи ниши, вслѣдствіе чего амбразуры имѣли 13 фут. длины.

Редюиты прикрытаго пути, въ проектахъ крѣпостей Опочки и Эвсть-Шанца, имѣли расположеніе, въ основныхъ своихъ началахъ, весьма схожее съ кофрами, помѣщенными въ первой системѣ Кугорна при оконечностяхъ сухого рва равалина, съ тѣмъ только различіемъ, что здѣсь закрытый этажъ, на протяженіе прикрытаго пути въ ширину, приспособленъ былъ въ пушечной оборонѣ изъ орудій малаго калибра. Частное расположеніе этихъ редюитовъ ясно видно изъ чертежей.

Рижская крѣпость, при сдачѣ ея русскимъ въ 1710 году, по расположенію своихъ верковъ считалась весьма сильною. Поврежденія, нанесенныя ей осадкою, были, по возможности, исправлены немедленно по взятіи ея.

Кр. Рига.

Существенные недостатки крѣпости были ясно выказаны на чертежѣ съ примѣрнымъ расположеніемъ осадныхъ батарей противъ верковъ крѣпости и цитадели, обращенныхъ въ поле, составленномъ Минихомъ, при его вступленіи въ русскую службу. Сильнымъ батареямъ, направленнымъ противъ верковъ, послѣдніе могли противопоставить слабый огонь, что, конечно, происходило отъ малой длины фасовъ баціоновъ и равелиновъ. Командующая высота Якубсъ, не занятая укрѣпленіемъ, позволяла также атакующему съ выгодною дѣйствовать по противулежащимъ ей частямъ ограды цитадели, по самой цитадели и по городу. Хотя верки этой части, вѣроятно, въ видахъ дефилированія ихъ, и были болѣе другихъ возвышены, но самое это огромное командованіе, не достигая вполне предположенной цѣли, влекло за собою другіе важныя для обороны недостатки. Здѣсь также поставлено было на видъ, что верки крѣпости, обращенныя къ цитадели, при переходѣ ихъ во власть

атакующаго, по своему неправильному положенію, представляли готовыя батареи противъ верковъ цитадели съ этой стороны, а вмѣстѣ съ тѣмъ препятствовали и ей обстрѣливать прилежащую часть внутренности города. Радикальное исправленіе всѣхъ этихъ существенныхъ недостатковъ требовало значительныхъ работъ и издержекъ, чего правительство не могло сдѣлать, и не находило это нужнымъ, а потому всѣ послѣдующія крѣпостныя работы, въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ (до 1735 г.), заключались, собственно, въ частныхъ исправленіяхъ, съ единственной цѣлью поддерживать то, что уже было до того возведено.

Въ 1735 г. изъ Рижской инженерной команды подана была фельдмаршалу Миниху опись всѣмъ исправленіямъ, которыя необходимо было сдѣлать какъ въ крѣпости, такъ и въ цитадели.

Вслѣдствіе этого представленія Рижской инженерной команды, инженерное управленіе разрѣшило приступить къ производству исправленій; но надобно полагать, что они, по прежнему, производились въ весьма ограниченныхъ размѣрахъ, потому что въ 1740 году инженеръ-капитанъ Браскъ, завѣдывавшій въ то время работами при Рижской крѣпости, въ донесеніи своемъ фельдмаршалу графу Миниху, настаиваетъ на необходимости производства почти тѣхъ же самыхъ работъ, которыя требовались еще за 5 лѣтъ передъ этимъ. Это послѣднее представленіе снова одобрено было фельдмаршаломъ Минихомъ, и послѣдовавшія за симъ работы производились уже съ большей противъ прежняго дѣятельностью.

Первое предположеніе о сооруженіи новыхъ построекъ для усиленія существующихъ крѣпостныхъ фронтовъ, встрѣчается въ отчетномъ планѣ 1735 года; оно заключалось въ расположеніи контръ-гарда передъ фасадами бастіона Карла IX, принадлежавшаго цитадели, и прикрытаго пути передъ тѣми фронтами ея, которые были обращены во-внутрь города. Но оба эти предположенія не были приведены въ исполненіе.

Листъ IX. Изобр. 12. Въ 1746 году составленъ былъ проектъ расположенія равелина (а) между Якубсъ и Зантъ бастіонами; онъ имѣлъ цѣлью защищать до-ступъ къ фронту цитадели, обращенному къ высотѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ усиливать оборону фронта крѣпости, примыкавшаго къ цитадели. При этомъ надобно замѣтить, что внутренность бастіона Якубсъ, чрезъ измѣненіе направленія фаса его и уничтоженіе части крѣпостнаго вала (б), совершенно была открыта дѣйствию орудій съ бастіона Карла IX цитадели.

Изобр. 13. Въ 1748 году изъ Военной коллегіи послѣдовалъ въ Канцелярію главной артиллеріи и фортификаціи указъ о немедленномъ исправленіи крѣпостей Риги, Ревеля и Нарвы. Для Риги въ томъ же году составленъ былъ проектъ помѣщенія небольшихъ каменныхъ блокгаузовъ (б), при исходящихъ углахъ гласиса, какъ въ крѣпости, такъ и въ цитадели, и усиленія гласиса штурмовыми палисадами (д, д), помѣщенными близъ

Изобр. 14, 15, 16.

подошвы его. Эти блокгаузы составляли казематированные квадратные редуты, назначенные единственно для ружейной обороны; кругъ дѣйствія ихъ ограничивался небольшимъ пространствомъ, отдѣлявшимъ лицевыя стѣны отъ окружавшаго ихъ гласиса, также приспособленнаго къ оборонѣ и совершенно прикрывавшаго ихъ съ поля. Такъ какъ блокгаузъ предполагалось помѣстить у подошвы гласиса прикрытаго пути, то для сообщенія его съ послѣднимъ назначалась каменная галлерей, или кофрѣ (і), прикрытая съ обѣихъ сторонъ гласисомъ, доходившимъ до подошвы бойницъ. Главная цѣль этихъ построекъ, представлявшихъ какъ бы цѣпь передовыхъ постовъ, заключалась въ обезпеченіи прикрытаго пути отъ нападеній открытою силой. Сверхъ того, для усиленія обороны прикрытаго пути, предложено было устроить на гласисѣ помѣщеніе для стрѣлковъ (ѳ), въ видѣ общей траншеи, расположенной въ направленіи параллельномъ съ гребнемъ гласиса. Но оба эти проекта остались безъ исполненія.

Постройка рavelина между Якубсъ и Зантъ бастіонами, начатая въ 1746 году, хотя и медленно, подвигалась впередъ; съ 1756 года приступлено было къ возведенію между имъ и рavelиномъ принцъ-Густава контръ-гарда (к). Этимъ новымъ расположеніемъ фронтъ цитадели былъ еще болѣе связанъ съ прилегавшимъ къ нему крѣпостнымъ, и впереди ихъ лежащая мѣстность получила сильнѣйшую противъ прежняго оборону. Для уменьшенія же вреднаго вліянія высоты Якубсъ, найдено было болѣе удобнымъ уменьшить превышеніе оной срытіемъ нѣкоторой ея части, къ исполненію чего и было приступлено въ 1752 году.

Изобр. 12.

Въ этомъ же году составленъ былъ проектъ, который имѣлъ цѣлью усилить оборону мѣстности передъ сухопутными фронтами, а вмѣстѣ съ тѣмъ доставить прикрытому пути болѣе самостоятельную оборону. Для достиженія первой цѣли, исходящіе углы этой наружной ограды были заняты пушечными батареями, въ видѣ редановъ, брустверъ которыхъ имѣлъ нѣкоторое превышеніе надъ гребнемъ гласиса, такъ что эти возвышенныя части служили бонетами для входящихъ частей прикрытаго пути, и это въ особенности было важно для фронтовъ, находившихся подъ вліяніемъ высоты Якубсъ. Для усиленія же собственной обороны прикрытаго пути, предполагалось устроить въ исходящихъ и входящихъ плацдармахъ его небольшіе земляные редюиты, назначавшіеся для одной ружейной обороны.

Возгорѣвшаяся вслѣдъ затѣмъ война съ Пруссією повлекла за собою новыя предположенія объ усиленіи Рижской крѣпости, которая, по этому случаю, приобрѣла особенную временную важность, и, по своему мѣстному положенію, сдѣлалась исходнымъ пунктомъ нашихъ наступательныхъ движеній. Это усиленіе, по прежнему, сосредоточилось на одномъ прикрытомъ пути; но оно получило противъ прежняго нѣсколько отличный характеръ, болѣе сложный по расположенію и болѣе сильный

- Изобр. 17, 18, 19. по степени сопротивленія. Прикрытый путь обратился въ анвелопу (д), которая предназначалась для пушечной обороны; исходящія части ея составляли реданы (е), значительной профили, и подъ валгангами ихъ находились закрытыя помѣщенія для войскъ. За подошвою гласиса шель передовой ровъ (ж) съ своимъ прикрытымъ путемъ; контръ-эскарпъ его усиленъ былъ капонирами (з. з.), помѣщенными во входящихъ плацдармахъ и доставлявшими мѣстности двойную пушечную оборону изъ орудій малыхъ калибровъ. Лицевая стѣна этихъ деревянныхъ построекъ была во всю высоту совершенно прикрыта съ поля гласисомъ, непосредственно передъ фасадами ихъ лежащимъ, и чтобы доставить орудіямъ нижняго этажа возможность дѣйствовать въ поле, продѣланы были въ этомъ гласисѣ, противъ каждой амбразуры, соответствующіе вырѣзы (к, к.), на подобіе амбразуръ. Пониженныя, а вмѣстѣ съ тѣмъ и входящія части анвелопы служили собственно къ оборонѣ рва; мѣстность же обстрѣливалась съ болѣе возвышенныхъ исходящихъ частей и съ капонировъ.

На планѣ, изображающемъ это расположеніе, сказано: „Временной проектъ города Риги, какимъ образомъ нынѣ апробуется укрѣпить“. Употребленное здѣсь выраженіе „временной проектъ“ заставляетъ предполагать, что со временемъ намѣревались его или преобразовать, обращеніемъ деревянныхъ крытыхъ строеній въ каменные казематированныя, или совершенно измѣнить характеръ этого временного расположенія. Первое изъ этихъ предположеній подтверждается и другими современными проектами, составленными, на примѣръ, для крѣпости св. Дмитрія на Дону и Петеръ-Шанца у Риги; на каждый изъ этихъ случаевъ были предложены по два проекта, временной и постоянной, но такимъ образомъ расположенные, чтобы временно-возведенныя укрѣпленія, безъ большихъ разрушеній, могли впоследствии быть обращены въ постоянныя.

- Изобр. 20 и 21. Но этотъ, хотя и утвержденный проектъ *) не былъ, однакоже, выполненъ, и, согласно прежнимъ предположеніямъ, довольствовались бонетированіемъ исходящихъ частей (и, и) прикрытаго пути и приспособленіемъ ихъ къ пушечной оборонѣ. Части палисада (а, б), приходившіяся передъ амбразурами, были поворотныя, подобно тому какъ предлагалъ Кугорнъ, такъ что внутреннія отверстія амбразуръ, во время бездѣйствія орудій, закрывались этимъ палисадомъ (б), и тѣмъ предохраняли прикрытый путь отъ атаки открытою силой.

- Изобр. 23 и 24. Изъ возводившихся построекъ заслуживаетъ, по своему расположенію, большаго передъ другими вниманія реданъ (а), помѣщенный въ

*) Планъ подписали:

Графъ Петръ Шуваловъ — ген.-фельд.....ъ, Ганнибалъ, ...инж-ген., Иванъ Глѣбовъ, арт. ген.-лейтенантъ, Николай Людвигъ, ген.-и. фортификаціи, Боровдинъ, арт. ген.-майоръ, Ив. Демидовъ, военный совѣтникъ, Ото-де-Маринъ, инж.-полковникъ, Симеонъ Бурцовъ, арт. совѣтникъ, Муравьевъ, инж.-полковникъ.

прикрытомъ пути прирѣчнаго верхового фронта, между бастіономъ Бачтубенъ и рavelиномъ Карлъ. Особенное отличие этой постройки заключалось въ расположеніи подъ всѣмъ его валомъ казематовъ, приспособленныхъ къ жилью и къ оборонѣ. Здѣсь казематы имѣли 8 фут. высоты, и оборонительная часть (*p*) отдѣлялась отъ внутренней (*c*), или собственно жилой, корридоромъ (*m*), въ потолокъ котораго расположены были дымоотводныя трубы. Для прикрытія каменной одежды съ поля, и для усиленія обороны впереди лежащей мѣстности, расположена была другая, въ видѣ редана же, постройка (*b*), подъ названіемъ временнаго наружнаго редана; исходящая часть этого редана была бонетирована, и подъ валгангомъ его устроено помѣщеніе (*e*) для гарнизона; остальная часть фасовъ (*i*), соотвѣтствовавшая, по своему положенію, передовому рву, имѣла меньшее командованіе и назначалась для фланковой обороны.

Мостовое укрѣпленіе Рижской крѣпости (Коберъ-Шанцъ, Петеръ-шанцъ), какъ по слабому расположенію своихъ верковъ, такъ и по значительной ширинѣ рѣки, не позволявшей поддерживать его съ верковъ крѣпости, могло противопоставить атакѣ непріятельской весьма слабое сопротивленіе. Въ продолженіе царствованія Петра Великаго считали достаточнымъ оставить его въ томъ видѣ, въ какомъ оно находилось при переходѣ во власть русскихъ; но, состоя изъ однѣхъ земляныхъ насыпей и при томъ худо содержимыхъ, оно приходило все болѣе и болѣе въ разрушеніе.

Петеръ-Шанецъ.

Въ 1726 г. представленъ былъ проектъ новаго мостового укрѣпленія, для котораго избрано было мѣсто на островѣ Кливерсгольмъ, отдѣлявшемся небольшимъ протокомъ отъ Коберъ-Шанца. Проектированное укрѣпленіе состояло изъ кронверка, бастіоннаго начертанія, при сторонахъ полигона въ 105 саж., усиленнаго рavelиномъ съ каменнымъ въ немъ редюитомъ, контръ-гардами передъ бастіономъ, прикрытымъ путемъ съ каменными стѣнками. Но этотъ проектъ не былъ приведенъ въ исполненіе.

Предложенный въ 1758 году проектъ мостового укрѣпленія, составленный инженеръ-капитаномъ Деденевымъ, былъ примѣненъ къ мѣстности, на которой лежало старое мостовое укрѣпленіе. Оно представляло двѣнадцатиугольный Штерншанецъ, въ которомъ три исходящія угла (*a*, *b*, *e*) были сомнuty съ горжи, и тѣмъ образовывали сомнutyе редюиты, имѣвшіе цѣлью дѣйствовать по внутренности укрѣпленія и препятствовать вторгнувшемуся непріятелю дальнѣйшее тамъ распространеніе. Эти редюиты имѣли подъ валомъ казематы, приспособленные къ жилью и къ оборонѣ. Впереди главнаго вала расположены были контръ-гарды, составлявшіе анвелопу, а за контръ-эскарпомъ находился прикрытый путь съ казематированными редюитами въ исходящихъ и входящихъ плацдармахъ.

Изабр 26.

На случай, когда обстоятельства потребовали бы скорого возведе-

нія укрѣпленія, то казематы предполагалось замѣнить полыми деревянными постройками. Этотъ проектъ не былъ приведенъ въ исполненіе.

Вотъ что говоритъ капитанъ Деденевъ, составитель проекта, о крѣпостцѣ, называя ее *треугольникомъ, укрѣпленнымъ двойною теналью*:

„въ ономъ треугольникѣ полагается три главныхъ редюита, которые во внутрь и въ наружность съ обороною учреждены, для воспрепятствованія, когда непріятель однимъ полигономъ обладаетъ, чтобы ему оспорить съ аванжемъ въ другіе безъ атаки входить, чего въ обыкновенной фортификаціи учинить нельзя. Прочее главное укрѣпленіе учреждено редантами съ дефенсією на 90 градусовъ, а во входящихъ углахъ полагается для горизонтальной обороны казематы во всю ширину рва“.

Предложенная капитаномъ Деденевымъ ограда Петеръ-Шанца состояла изъ тенальныхъ фронтовъ, изъ которыхъ три имѣли главные редюиты; изображеніе 27 представляетъ фронтъ съ главнымъ редюитомъ.

Казематы, назначенные для обороны рвовъ, дѣйствовали черезъ сквозныя отверстія, продѣланныя въ контръ-гардахъ, которые, относительно казематовъ, составляли въ этомъ мѣстѣ заслоны.

Казематированные редюиты были помѣщены въ исходящихъ и входящихъ плацдармахъ. Первые изъ этихъ редюитовъ (Е), названные капитаномъ Деденевымъ казематированными траверсами, состояли изъ двухъ галлерей, наружной (б) и внутренней (в), разобщенныхъ между собою толщею земли. Подобное расположеніе имѣло, повидимому, цѣлю противопоставить возможно большее сопротивленіе дѣйствию контръ-батарей, которыя, для уничтоженія огня фланкирующихъ частей, должны были произвести предварительно въ этихъ редюитахъ сквозныя отверстія. О частномъ расположеніи редюитовъ (Д) во входящихъ плацдармахъ авторъ ничего не говоритъ.

Оборонительныя казармы въ проектѣ Петеръ-Шанца были помѣщены въ трехъ главныхъ редюитахъ (А). Казармы (к, к), находившіяся въ горжѣ этихъ редюитовъ, обращенной ко внутренности укрѣпленія, состояли изъ ряда одноэтажныхъ казематовъ, расположенныхъ на мѣстномъ горизонтѣ; казармы же (л, л), помѣщенные подъ фасадами, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они должны были фланкировать рвы, расположены были по направленію глубины своей на разныхъ горизонтахъ.

Внутренняя высота жилыхъ казематовъ не превышала 7 фут., что обусловливалось незначительною высотой верковъ и нежеланіемъ слишкомъ углублять дно казематовъ ниже мѣстнаго горизонта.

Невыгодное мѣстное положеніе крѣпости св. Анны, замѣнившей собою Транжаментную крѣпость, побудило приступить къ выбору другого мѣста для крѣпости на этомъ участкѣ границы. Въ 1744 году порученіе это было возложено на г. л. Дебрини, который, осмотрѣвъ пограничное пространство, лежавшее по теченію Дона, нашель наи-

Кр. Св. Дмитрія на Дону.

Листъ IX. Изобр. 31.

болѣе выгоднымъ для помѣщенія крѣпости мѣсто на правомъ берегу Дона, въ разстояніи 2 версты 300 саж. отъ устья Теморнака, у урочища Богатый колодезь. Оно представляло съ напольной стороны обширную равнину, ниоткуда не командуемую, а со стороны рѣки высокой берегъ, отстоявшій отъ русла рѣки на 250 саж. и состоявшій изъ нѣсколькихъ уступовъ, которые, командуя противоположнымъ берегомъ, позволяли обстрѣливать съ нихъ рѣку.

Въ 1745 году представленъ былъ проектъ крѣпости, составленный капитаномъ Сипягинымъ; этотъ проектъ былъ отвергнутъ, и капитану Сипягину поручено составить другой.

Въ такомъ положеніи оставалось это дѣло въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ, причемъ представляемые капитаномъ Сипягинымъ послѣдовательно всѣ 6 проектовъ подвергались участи перваго.

Наконецъ, въ 1758 году, повелѣно, собравъ находящихся въ Петербургѣ инженерныхъ и артиллерійскихъ генераловъ и штабъ-офицеровъ: „1) рассмотреть прежніе планы и изъ нихъ назначить *непремѣнный* проектъ; 2) сдѣлать же *временной*, дабы гарнизонъ и поселенія закрыть на первое время отъ набѣговъ, но учинить его на такомъ основаніи, чтобъ состоялъ съ *непремѣннымъ* въ одинаковыхъ линіяхъ, дабы впоследствии удобнѣе передѣлать; 3) сочинить сколько времени укрѣпить нужно, денегъ и рабочихъ, матеріаловъ и вообще диспозицію работъ *)“.

Комитетъ, рассмотрѣвъ послѣдній проектъ Сипягина, составленный изъ бастионныхъ фронтовъ, и найдя его во многихъ отношеніяхъ дурно и слабо расположеннымъ, предложилъ составить другой, въ двухъ видахъ, *непремѣннымъ и временномъ*, для гарнизона въ 6 тысячъ; изъ нихъ первый долженъ былъ имѣть каменные одежды, сводчатая постройки, доставлять какъ мѣстности, такъ и рвамъ сильную оборону, и такого расположенія, чтобы заставить непріятеля, при ближайшей атакѣ, нѣсколько разъ переносить свои батареи; со стороны же рѣки расположить на уступахъ, образуемыхъ берегомъ, рядъ построекъ, въ первомъ проектѣ—съ каменными одеждами и казематами, а въ временномъ, или земляномъ,—съ фоссебреями и батареями, которыя могли бы доставлять рѣкѣ сильную оборону.

Проектъ крѣпости, составленный согласно этимъ условіямъ, состоялъ изъ 8-ми фронтовъ, обращенныхъ къ полю, и изъ горжевой ограды, расположенной въ три ряда по гребню и скатамъ берега. Напольные фронты имѣли тенальное расположеніе; въ *непремѣнномъ*

Изобр. 32.

Въ комитетъ находились:

Даниилъ де-Боскетъ (инж.), Игнатій Деденевъ (инж.), Матвѣй Мартыновъ, Ларіонъ Голенищевъ-Кутузовъ (инж.), Сергій Козминъ, Михаилъ Мордвиновъ (инж.), Петръ Мелесино, Владиміръ Горбуновъ, Фридрихъ фонъ-Этангеръ (инж.), Петръ Шуйской, К. фонъ-Вульфъ, Иванъ Миллеръ, Владиміръ Назимовъ и Алексѣй Дьяковъ.

Изобр. 33. проектъ фронтъ укрѣпленія состоялъ изъ главнаго вала, съ фоссе-
бреею при исходящихъ углахъ, анвелопы, образуемой изъ ряда наруж-
ныхъ построекъ, и прикрытаго пути, а во временномъ проектѣ анве-
лопы не имѣлось, но исходящія части образовали собою сомкнутыя
постройки; сверхъ того, строенія, непосредственно за ними помѣщен-
ныя, были также приспособлены къ оборонѣ. Горжевая часть крѣ-
пости въ обоихъ проектахъ состояла изъ отдѣльныхъ построекъ, въ
связи между собою, помѣщенныхъ на уступахъ, при чемъ обращено
было вниманіе и на защиту Богатаго колодца (ж).

Изобр. 39. Тенальный фронтъ, примѣненный къ восьмиугольному полигону, со-
стоялъ изъ главнаго вала (а) съ фоссебреею (б), которая прикрывала
его на половинномъ протяженіи отъ исходящаго угла, анвелопы (в) и
прикрытаго пути (г). Теналь, образующая главный валъ, имѣла во
входящемъ углѣ выступъ (д), доставлявшій главному рву фланговую
оборону; эта входящая часть главнаго вала, составлявшая средину
фронта, отдѣлялась отъ оконечностей фасовъ его площадкою въ 7 саж.
ширины, которая, находясь на мѣстномъ горизонтѣ образовывала, со-
стороны рва, уступъ, высотой одинаковый съ глубиною рва.

Всѣ части главнаго рва, кромѣ открытой фланговой обороны, по-
лучали вторую, настильную, изъ казематовъ, помѣщенныхъ за эскар-
помъ средней части, и фасовъ главнаго вала; сверхъ того, отступные
фасы этой средней части и фасы главнаго вала, при оконечностяхъ,
имѣли подъ валгангомъ казематы (ж) для жилья. Анвелоба состояла
изъ двухъ длинныхъ фасовъ, назначенныхъ для пушечной обороны;
входящая часть ея (з) имѣла такое же расположеніе, какъ и въ глав-
номъ валѣ. Ровъ анвелопы на всемъ своемъ протяженіи получалъ
двойную фланговую оборону, открытую съ валганговъ и закрытую изъ
казематовъ. Прикрытый путь имѣлъ двойной валгангъ; — собственно
плацдармовъ не имѣлось.

Въ этомъ расположеніи наибольшее вниманіе, какъ кажется, об-
ращено было на доставленіе рвамъ сильной фланговой обороны, на за-
трудненіе производства обваловъ въ главномъ валѣ, съ помощью на-
ружныхъ построекъ, и на предохраненіе гарнизона и части крѣпо-
стнаго вооруженія отъ дѣйствія навѣсныхъ выстрѣловъ.

Нѣкоторыя детали заслуживаютъ особеннаго вниманія. Такъ, вер-
шина эскарповой одежды доходила только до мѣстнаго горизонта. Ка-
зематы, назначавшіеся для настильной обороны главнаго рва, не про-
ходили черезъ весь валъ, и притомъ заключали въ себѣ ту особенность,
въ сравненіи съ другими, что между двумя оборонительными казема-
тами (бб) помѣщался третій (в), вовсе не приспособленный къ обо-
ронѣ и, вѣроятно, назначавшійся для артиллерійской прислуги и для
склада пороха и снарядовъ. Замковая часть сводовъ въ этихъ казе-
матахъ шла не горизонтально, но возвышалась отъ лицевой стѣны, гдѣ

казематъ имѣлъ только 7 фут. высоты, къ тыльной, гдѣ высота каземата была 11 фут. и гдѣ проведена была черезъ сводъ вертикальная труба, выходящая въ крону бруствера; при такомъ расположеніи, несмотря на то, что казематы не были сквозные, отводъ дыма былъ вполне обезпеченъ. Казармы, помѣщенныя подъ валгангомъ главнаго вала, состояли изъ ряда одноэтажныхъ казематовъ въ 4 саж. глубиною; въ тѣхъ же частяхъ, гдѣ казармы занимали валъ во всю его глубину, онѣ раздѣлялись корридоромъ въ 10 фут. шириною.

Хотя въ лицевыхъ стѣнахъ этихъ казармъ были сдѣланы одни только окна и двери, но, по очертанію внутренней линіи главнаго вала, онѣ могли быть удобны для внутренней обороны; быть можетъ, что изъ этихъ оконъ предполагалось, въ случаѣ надобности, дѣйствовать ружейнымъ огнемъ, тогда какъ собственно для оборонительной дѣли назначались казематы (л), вооруженные пушками и помѣщавшіеся по сторонамъ аппарели, ведшей на валгангъ у исходящаго угла главнаго вала.

Изобр. 46.

Во времяномъ проектѣ, который и былъ приведенъ въ исполненіе, уничтожены анвелона и фоссейбрея. Закрытая настильная оборона главнаго рва замѣнена была второю, открытою же, съ постройки (к); исходящія части главнаго рва обращены были въ сомкнутыя укрѣпленія (л) и приспособлены тѣмъ же ко внутренней оборонѣ, чему содѣйствовали также и строенія (м, м), помѣщенныя въ этихъ же частяхъ фронта и обнесенныя палисадомъ.

Для доставленія исходящимъ частямъ гласиса наклонной ружейной обороны, были помѣщены во входящихъ частяхъ прикрытаго пути траверсы (н, н), имѣвшіе нѣкоторое превышеніе надъ гребнемъ гласиса.

При разсмотрѣніи представленныхъ проектовъ, какъ комиссія, такъ и канцелярія главной артиллеріи и фортификаціи отдали преимущество *непретъному* проекту.

Приводимъ нѣсколько выдержекъ изъ мнѣнія комиссіи, характеризующихъ ея взглядъ на значеніе различныхъ деталей ограды, на одежды, безопасныя отъ навѣснаго огня помѣщенія и т. п.: „неоспоримое превосходство той съ каменною одеждою крѣпости передъ земляною, что всѣ при атакѣ случившіеся ей отъ ядеръ и бомбъ удары, такожь и впредь ненастье въ погодъ, противъ земляной несравненно должайшее время выдерживать можетъ, безъ всегдашнихъ починокъ“.

„Какъ сія крѣпость отъ другихъ мѣстъ, которыя бы во время войны съ нею непріятельскія силы раздѣлить могли, отъ нихъ отдѣлена, и только одна великую часть російскихъ границъ и внутренности оной прикрывать должна, да и въ такомъ еще мѣстѣ построится, куда непріятель тяжелую артиллерію и многочисленные снаряды привести можетъ, и для того ее неоспоримо предъ прочими съ отмѣною укрѣпить надлежитъ; дабы во время непріятельскаго нападенія надежно на оную положиться, пова довольное число собрано, и изъ дальнихъ мѣстъ

для прикрытія земли и сикурсованія оной приведено будетъ; да она же крѣпость противъ такого сосѣда, котораго сильныя атаки и отчаянное нападеніе довольно извѣстны, а въ земляной крѣпости, построенной безъ сутеренговъ, какъ бы фигурую укрѣплена ни была, того ожидать не можно, потому что она столько времени, какъ каменная, построенная съ сутеренгами противъ бомбардированія, атаки выдержать не въ состояніи; ежели земляная, по своему недостатку противъ каменной, которая малымъ иждивеніемъ разнится, непріятелю взята будетъ, то, по неимѣнію позади ее въ близости надежныхъ крѣпостей, граница со всѣмъ откроется“.

„Прошедшія съ турецкою областью войны довольно доказываютъ, какая необходимая надобность была имѣть противъ сей стороны не только транспортныя, но и военныя мореходныя суда; въ разсужденіе де чего для незапныхъ впредь случаевъ потребно и о семъ помышлять; ежели въ семъ мѣстѣ впредь разсуждено будетъ завести флотилію, то построенная на томъ важномъ мѣстѣ крѣпость съ каменною одеждою для сохраненія судовъ, при которомъ гавань и адмиралтейство построится и служить можетъ; земляная же крѣпость той важной пользы не имѣетъ, какъ выше изображено, что непріятелю во взятіи крѣпости съ каменною одеждою почти несносныя затрудненія, а гарнизону до послѣдней крайности одобреніе будетъ“.

„Да сверхъ того канцелярія главной артиллеріи и фортификаціи находятъ, что земляная крѣпость вмѣстѣ съ цивильными отдѣльно расположенными строеніями, которыя должны быть каменные и сводчатныя, обойдется дороже, чѣмъ крѣпость съ каменными одеждами, гдѣ подобныя строенія предположено располагать подъ валгангомъ.....“.

Комиссія предпочла временной проектъ, единственно только по необходимости имѣть въ самомъ непродолжительномъ времени какую либо защиту для гарнизона и образовавшихся на этомъ пунктѣ поселеній. Да и при приведеніи въ исполненіе временного проекта положено было на первый разъ довольствоваться постройкою тѣхъ частей фронтовъ, которыя, еще при несовершенномъ окончаніи ихъ, въ случаѣ непріятельскаго нападенія, доставляли бы гарнизону возможность защищать этотъ пунктъ.

Заложеніе крѣпости происходило сентября 23-го дня 1761 года; строителемъ ея назначенъ былъ инженеръ-капитанъ Ригельманъ, которому при этомъ случаѣ изъ канцеляріи главной артиллеріи и фортификаціи дана была подробная инструкція.

Въ продолженіе 1761 года частью насыпаны были въ исходящихъ
Изобр. 33. углахъ главной ограды редуты: св. Апостола Павла, св. Апостола Петра, св. Елисаветы, св. Екатерины, св. Апостола Андрея Первозваннаго, св. Анны.

Въ изобр. 33 показано также (X — XIV), въ какомъ видѣ пола-

гали сдѣлать на первое время береговую часть крѣпостной ограды; но произведенная трасировка тотчасъ же показала невозможность съ точностью выполнить утвержденный проектъ. Овражистая мѣстность заставила отступить отъ предполагаемаго правильнаго начертанія и замѣнить его другимъ, болѣе приспособленнымъ къ видоизмѣненіямъ мѣстности, какъ показано въ изобр. 33.

Въ проектахъ Петеръ-Шанца и крѣпости Эвсть-Шанецъ основныя идеи расположенія крѣпостныхъ оградъ имѣютъ разительное сходство съ основными идеями Монталамбера. Такъ какъ сочиненіе Монталамбера: «La fortification perpendiculaire» вышло въ 1776 году, то слѣдовательно, оно не могло имѣть вліянія на взгляды инж.-капитана Деденева, выраженные имъ 18 годами раньше. Но сочиненіе Монталамбера, какъ вообще всѣ капитальныя сочиненія, которыя составляются авторами въ теченіе многихъ лѣтъ, могло въ разсматриваемомъ отношеніи быть послѣдствіемъ продуманныхъ совокупно съ капитаномъ Деденевымъ идей. Дѣло въ томъ, что въ 1757-1758 годахъ Монталамберъ находился, въ званіи военнаго агента отъ французскаго правительства, при шведской арміи, дѣйствовавшей за одно съ русскою противъ Пруссіи, а въ продолженіи компаніи 1759 и 1760 годовъ въ томъ же званіи при русской, и провелъ двѣ зимы въ С.-Петербургѣ. Эти обстоятельства позволяютъ допустить обмѣнъ мыслей Монталамбера и Деденева, результатомъ котораго явились проекты Деденева, а затѣмъ извѣстная часть сочиненія Монталамбера. Странно было бы предполагать, что Деденевъ составилъ свой проектъ всецѣло по указаніямъ Монталамбера, который, не бывъ въ томъ же инженеромъ, въ фортификаціонномъ отношеніи пока не пользовался извѣстностью. Напротивъ, Деденевъ, уже въ школѣ, а затѣмъ на практикѣ, могъ утвердиться въ значеніи огня и казематовъ для обороны. Вспомнимъ хотя бы проекты крѣпостей Опочки и Эвсть-Шанца и работы по усиленію крѣпости Риги.

Случайное пребываніе драгунскаго офицера Монталамбера въ С.-Петербургѣ во время появленія проектовъ инженера Деденева, лишаетъ, конечно, возможности считать эти проекты вполнѣ самостоятельной работой Деденева; но, съ другой стороны, тотъ фактъ, что принципъ независимости направленія линіи огня отъ направленія эскарпа всецѣло приписывается Шумарѣ, въ то время какъ этотъ принципъ гораздо раньше Шумары былъ высказанъ *печатно* у насъ, позволяетъ надѣяться, что тщательныя изысканія относительно работъ Деденева, быть можетъ, увѣнчались бы доказательствомъ самостоятельности этихъ работъ. Какъ бы то ни было, Деденевъ заслуживаетъ извѣстнаго значенія въ исторіи крѣпости въ Россіи.

Изъ бѣглаго обзора работъ, по примѣненію крѣпостей для обороны границъ въ царствованіе Екатерины II, было видно, что разсматриваемый

періодъ главнымъ образомъ богатъ проектами, не получившими однако практическаго примѣненія. То же самое наблюдается и относительно крѣпостныхъ сооружений. Только въ проектахъ новыхъ крѣпостей и проектахъ переустройства существовавшихъ крѣпостей встрѣчаемъ разнообразіе взглядовъ, подчасъ новыхъ и, въ общемъ, заслуживающихъ вниманія.

При проектированіи крѣпостей, не отдавалось предпочтенія одной какой нибудь фортификаціонной системѣ и школѣ; наоборотъ, каждая изъ системъ: бастионная, тенальная, капонирная или полигональная получала соотвѣтствующее примѣненіе.

Въ этомъ отношеніи слѣдуютъ Петру Великому, нибогда не ставившему искусства въ тѣсныя рамки рутинерства.

На листахъ XI и XII собраны чертежи наиболѣе характерныхъ крѣпостныхъ сооружений, относящихся до царствованія Екатерины II, дѣйствительно исполненныхъ и оставшихся въ проектахъ, въ хронологической ихъ послѣдовательности.

Для простоты изложенія свѣдѣній о выдающихся крѣпостныхъ сооруженияхъ, мы сгруппировали ихъ по крѣпостнымъ фронтамъ.

Бастионные фронты. Бастионные фронты встрѣчаемъ какъ въ построенныхъ крѣпостяхъ, такъ и въ оставшихся въ проектахъ. Какъ на особенности, которыя наблюдаются въ этихъ бастионныхъ фронтахъ, можно указать: на настильную *закрытую* оборону рвовъ главнаго и равелиннаго, на постановку артиллеріи на прикрытомъ пути, на стремленіе прикрыть части фронта отъ рикошетированія (бонетированіе исходящихъ частей), постепенное пониженіе ливніи огня, уступное расположеніе линии огня, расположеніе люнетовъ по капиталамъ бастионовъ, равелиновъ и т. п., на предохраненіе фланговъ отъ амфилированія, на отсутствіе тепали, на достаточное количество базематированныхъ помѣщеній и проч.

Относительно тепали слѣдуетъ замѣтить, что она часто замѣнялась фоссебреями, а въ проектѣ крѣпости на мысѣ Козе замѣнена казематированною постройкою, которая, прикрывая собою выходъ изъ сортіи, расположенной по срединѣ куртины, служила къ фланкированію рва, отдѣлявшаго главный валъ отъ контръ-гарда, и къ обстрѣливанію горжи равелина и прилегающихъ къ нему частей контръ-эскарпа.

Фронты укрѣпленія въ первомъ проектѣ Севастопольской крѣпости характерны люнетами, расположенными у подошвы гласиса по капиталамъ равелиновъ, которые являются какъ-бы намекомъ на равелины, вынесенные за гласисъ.

Бастионный фронтъ, предложенный генераломъ фанъ-Сухтеленемъ въ проектѣ крѣпости А, имѣлъ главный валъ обыкновеннаго расположенія, при наружномъ боцѣ въ 165 сант., съ тѣмъ только различіемъ, что куртина отъ оконечностей фланговъ шла по направленію оборонитель-

Листъ XI.
Изобр. 8.

Изобр.
13-18.

ныхъ линий, образуя по серединѣ отрѣзъ. Крайніе переломы куртины имѣли, вѣроятно, цѣлью дѣйствовать черезъ отверстіе, образуемое оконечностями рavelина и плечвыми углами по подступамъ, веденнымъ по капитальнмъ бастіоновъ и къ входящимъ плацдармамъ. Рavelинъ имѣлъ значительный выпускъ.

Какъ на наиболѣе существенныя отличія этого фронта слѣдуетъ указать на:

1) закрытіе устья рва рavelина казематированнымъ траверсомъ (а), *) доставлявшимъ этому рву вторую, притомъ, настѣльную оборону. Этотъ траверсъ, примыкая оконечностями своими къ эскарпу и контръ-эскарпу рва рavelина, а, по высотѣ своей, не превышая внутренности рavelина и прикрытаго пути, служилъ вмѣсто моста для сообщенія между этими постройками, а вмѣстѣ съ тѣмъ и фронта съ полемъ;

Изобр. 14.

2) расположеніе трехъ-этажной казематированной постройки (б), помѣщенной въ горжѣ рavelина. Она, не заслоня огня фланковъ главнаго вала, значительно усиливала оборону его рва своимъ фланковымъ и тыльнымъ дѣйствіемъ по обвалу, произведенному въ фасахъ бастіоновъ; закругленная-же часть этой постройки, обращенная ко внутренности рavelина, выполняла назначеніе его редюита. Нижній этажъ закругленной части назначался для обстрѣливанія фронтальнымъ ружейнымъ огнемъ рва, отдѣлявшаго его отъ рavelина; тутъ-же находилась и дверь, служившая сообщеніемъ этой постройки съ рavelиномъ; средний этажъ, вооруженный орудіями, обстрѣливалъ пониженную внутренность рavelина, находившуюся на мѣстномъ горизонтѣ, а верхній этажъ — валгангъ его. Несмотря на кажущуюся, съ перваго взгляда, огромную высоту этой постройки, лицевая стѣна ея превышала гребень бруствера впереди лежащаго рavelина только на 4 фута, и, слѣдовательно, по роду употреблявшейся тогда стрѣльбы, могла считаться достаточно обезпеченною отъ разрушительнаго дѣйствія противъ нея дальнихъ батарей;

Изобр.
14—17.

3) частное расположеніе прикрытаго пути, на его ширину въ 10 саж., обусловившую и значительное командованіе главнаго вала (27 фут.), и на земляные редуты входящихъ плацдармовъ, приспособленные къ пушечной оборонѣ.

Изобр. 14.

Контръ-минная система, примѣненная къ этому фронту, состоитъ изъ главной окружающей галлерей (м. м), помѣщенной подъ гребнемъ гласиса прикрытаго пути; сообщенія ея съ крѣпостнымъ рвомъ производятся съ помощью контръ-эскарповыхъ галлерей (п. п.), расположенныхъ у входящихъ плацдармовъ. Изъ исходящихъ угловъ окружающей галлерей выведены слуховыя галлерей (п. п.), до подошвы гласиса. Эта система дополнялась деревянными галлерейми и рукавами, выводимыми согласно ходу подземной войны. Простота расположенія и надлежащее

*) Сравнивъ Опочку.

обезпеченіе сообщенія съ крѣпостнымъ рвомъ характеризуютъ эту контръ-минную систему, вентиляція которой, къ сожалѣнію, едва-ли достаточна.

Проектъ крѣпости А *) заслуживаетъ вниманія, какъ по удачному примѣненію въ мѣстности, такъ и по идеѣ организаціи обороны.

Если географическое положеніе этого пункта, говоритъ авторъ, требуетъ возведенія здѣсь крѣпости, то самый городъ этому не благопріятствуетъ; мѣстность подъ нимъ представляетъ одни отдѣльные холмы и глубокіе овраги, доступные черезъ другіе, — словомъ, не заключаетъ въ себѣ одного общаго цѣлага. Со стороны поля лежитъ вдоль города, не въ дальнемъ отъ него разстояніи, возвышенный гребень, который за собою можетъ доставить непріятелю закрытіе. Кромѣ того, Висла имѣетъ тутъ острова, и одинъ судоходный рукавъ лежитъ далеко отъ города и прикрытъ отъ него этими островами. Здѣсь должно еще замѣтить, что устье Нарева не находится на этомъ мѣстѣ, а выше, въ 3 или 4 вер., близъ дер. Новый дворъ, гдѣ находятся во множествѣ малые и низкіе острова.

Для переправы черезъ рѣку нѣтъ надобности держаться Закрочима, потому что она устроена не передъ самымъ этимъ городомъ, а въ 2 вер. выше. Впрочемъ, можно ее устроить безъ неудобства въ томъ мѣстѣ, гдѣ признано будетъ за лучшее.

Отказавшись по этимъ причинамъ отъ укрѣпленія самаго города, не трудно уже было избрать другое мѣсто, лежащее въ близкомъ отъ него разстояніи. Этотъ избранный пунктъ находится на томъ-же правомъ берегу у самаго устья Нарева и почти противъ мѣстечка Новый дворъ. Берегъ здѣсь также возвышенъ, съ него открываются оба устья; мѣстность ровная на достаточное для укрѣпленій протяженіе и ниоткуда не командуема; въ водѣ недостатка не имѣется.

Крѣпостная ограда (А) заключена въ 7-миугольномъ полигонѣ, и подъ защитою ея расположенъ укрѣпленный лагерь (Б), который обнимаетъ обширное пространство, перерѣзанное глубокимъ оврагомъ.

Авторъ высказываетъ слѣдующее мнѣніе о подобномъ укрѣпленномъ пунктѣ:

Подобная крѣпость съ лагеремъ потребуетъ не болѣе 5 тыс. чело-вѣкъ гарнизона; но она можетъ содержать большее число, и это представляетъ ту выгоду, что, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, заставитъ непріятеля употребить большое число войскъ, воспрепятствуетъ его наступательнымъ дѣйствіямъ, потому что онъ не можетъ обезпечить на большомъ разстояніи свою операціонную линію противъ предпріятій сильнаго и столь близкаго къ нему гарнизона и не оставитъ ему другого средства, какъ осадить крѣпость. Но для этого ему нужно испод-

*) Закрочимъ.

воль подготовить сильныя средства и быть увѣреннымъ въ возможности, въ продолженіе долгаго времени, владѣть полемъ дѣйствій.

Въ случаѣ осады, войска, которыя мы рѣшились, при помощи этой крѣпости, употребить для дѣйствій въ другихъ мѣстахъ, подойдуть, можетъ быть, еще во время, чтобы заставить непріятеля снять осаду.

Напротивъ того, слабый гарнизонъ весьма легко можетъ быть мас-кированъ и мало имѣетъ вліянія на большія военныя операціи.

Укрѣпленный лагерь вмѣстѣ съ оврагомъ, который онъ прикрываетъ, можетъ служить обезпеченнымъ помѣщеніемъ большого депо, весьма полезнаго въ войнѣ оборонительной и необходимаго для войны наступательной. Подобныя депо чѣмъ болѣе будутъ выдвинуты на нашу операціонную линію, тѣмъ болѣе позволятъ распространить и самыя наши операціи.

Изобр. 13.

Въ настоящемъ случаѣ этотъ лагерь, кромѣ того, что прикрываетъ два крѣпостные фронта, не можетъ, въ случаѣ перехода его во власть атакующаго, вредить крѣпости; ни одна изъ отдѣльныхъ его построекъ не направлена противъ крѣпости, крѣпостные-же верки, напротивъ того, видятъ, за исключеніемъ оврага, всю внутренность лагера. Впрочемъ, непріятель и не поведетъ съ этой стороны атаки, такъ какъ не найдетъ здѣсь мѣста, достаточнаго для надлежащаго распространенія своихъ подступовъ и помѣщенія въ нихъ батарей. То же самое онъ найдетъ противъ части, обращенной къ рѣкѣ; по этой причинѣ тамъ расположено меньшее число наружныхъ построекъ.

Между фронтами крѣпостной ограды, бастіонъ *a* можно считать наиболѣе труднымъ для атаки, по причинѣ ската мѣстности къ полю; слѣдовательно, для непріятеля остается только вести атаку на два бастіона *b* и *c*; но мѣстность, которая ведетъ къ обоимъ этимъ фронтамъ, имѣетъ весьма малое протяженіе въ ширину, и, кромѣ того, при атакѣ бастіона *b*, непріятель подвергнетъ свой фланкъ огню съ укрѣпленнаго лагера. Несмотря на то, онъ рѣшится предпочесть послѣднее, по причинѣ сосѣдства *г*. Закрочима, который, въ противномъ случаѣ, ему-бы пришлось оставить; тогда какъ онъ найдетъ тамъ болѣе обезпеченія для своихъ депо, чѣмъ на противоположной сторонѣ, и скорѣе, если непріятель силенъ, предпочтетъ вести разомъ двѣ атаки.

Но эти фронты именно и представляютъ наибольшее сопротивленіе, не по числу построекъ, а по взаимному ихъ положенію; взятію каждаго изъ этихъ бастіоновъ должно предшествовать взятіе двухъ смежныхъ рavelиновъ; но фасы сихъ послѣднихъ направлены такъ, что непріятельскія батареи не могутъ ихъ анфилировать.

Мостовое укрѣпленіе (*B*) на противоположномъ берегу не заключаетъ въ себѣ ничего особеннаго. Профиль его незначительна, но рвы водяные.

Укрѣпленіе это необходимо для взаимнаго сообщенія обоихъ бере-

говъ и оттуда съ Варшавою сухимъ путемъ. Оно прикрыто съ горжи траверсами (г. г) противъ тыльныхъ выстрѣловъ и снабжено двумя небольшими гаванями (д. д), которыхъ устроено еще двѣ (е. е) и на другомъ берегу, въ горжевой части крѣпости.

Инженеръ-полковникъ де Витте въ проектированныхъ имъ крѣпостяхъ далъ нѣсколько вариантовъ бастионнаго фронта, отличающихся разнообразіемъ начертанія фланговъ и куртинъ, примѣненіемъ различныхъ средствъ противъ рекошетирования, обиліемъ оградъ, казематовъ, редюитовъ и т. п. Въ проектѣ крѣпости Оберъ-Бартау бастионы превращены въ сомкнутыя укрѣпленія.

Генераль Деволанъ, при сооруженіи укрѣпленныхъ пунктовъ по границѣ съ Турціею, держался бастионнаго расположенія, при длинѣ линіи полигона, не превышающей 145 саж., перпендикулярѣ въ $\frac{1}{9}$ до $\frac{1}{10}$, перпендикулярныхъ къ оборонительнымъ линіямъ флангахъ, направляя куртину или по оборонительнымъ линіямъ съ небольшимъ отрѣзомъ при исходящемъ углѣ ея, или параллельно оборонительнымъ линіямъ, образуя тѣмъ тупой входящій уголъ.

Тенальные фронты. Въ нѣсколькихъ проектахъ новыхъ крѣпостей и усиленія старыхъ встрѣчаемъ тенальные фронты, которые, однако, ничего существеннаго не прибавляютъ къ тенальнымъ фронтамъ, впервые примѣненнымъ капитаномъ Деденевымъ.

Полигональные и капонирные фронты. Полигональная система явилась въ первый разъ въ Россіи при проектированіи днѣпровской линіи, для крѣпостей, лежавшихъ на ея флангахъ, — Петровской у Азовскаго моря и Александровской у Днѣпра.

Въ этой полигональной системѣ, въ обѣихъ крѣпостяхъ, постройка, помѣщенная на срединѣ фронта для фланговой обороны рва главнаго вала, представляла собою болѣе или менѣе обширныя сомкнутыя укрѣпленія, подававшіяся во-внутрь крѣпости и назначаемыя, вмѣстѣ съ тѣмъ, для внутренней обороны.

Въ проектированныхъ крѣпостяхъ у Динабурга и Сенно, при пер-
Изобр. 4—7. вомъ измѣненіи западной границы, снова являются полигональные фронты.

Въ полигональныхъ фронтахъ, предложенныхъ для образованія
Изобр. 4, 5. ограды Динабургской крѣпости, казематированный капониръ замѣненъ землянымъ бастиономъ (а). Для доставленія главному рву настильной обороны, фланки (б. б) этого бастиона поданы назадъ, и передъ ними помѣщены участки фоссебреи (в. в.), черезъ что образовался двуарусный фланковый огонь; для лучшаго же обстрѣливанія рва передъ фасадами фланкирующаго бастиона, въ главномъ валѣ сдѣланъ на протяженіи всей почти ширины этого рва, переломъ (д. е). Образовавшееся черезъ то пространство между магистральною линіею и подошвою отступнаго вала занято фоссебреею (ж), которая могла служить къ настильной и

виѣстѣ косопрѣцѣльной оборонѣ рва передѣ фасама средняго бастіона, а также къ обстрѣливанію внутренности земляныхъ редюитовъ (з. з) во входящихъ плацдармахъ и непосредственно примыкавшихъ къ нимъ частей прикрытаго пути.

Изображенія 6 и 7 на листѣ XI представляютъ половину полигональнаго фронта, проектированнаго для горжевой части крѣпости у Сенно. Обращаетъ на себя вниманіе значительная длина, въ 315 саж., этого фронта. Чтобы приблизить, по возможности, фланки, должноствовавшіе обстрѣливать главный ровъ, къ капиталамъ фронта, среднему бастіону (а) дано было значительное протяженіе въ ширину, что позволило, не слишкомъ стѣсняя его внутренности, помѣстить въ немъ кавальеръ, фланки котораго (б. б) доставляли рву вторую открытую оборону; ровъ же, впереди фасовъ этого центрального бастіона, получалъ фланговую оборону изъ переломовъ (в. в) главнаго вала.

Прикрытому пути дано было 25 саж. ширины; часть его (г. г.), примыкавшая къ контръ-эскарпу, по ширинѣ 6 саж., была понижена на 4 фут. относительно остальной. Въ верхней части прикрытаго пути, въ исходящихъ и входящихъ плацдармахъ его, помѣщались укрѣпленія (д. д.), предназначенныя для пушечной обороны. Отступление войскъ изъ прикрытаго пути, по апарелямъ во входящихъ плацдармахъ, обезпечивалось реданами, тутъ устроенными, и траверсами (е. е.), обстрѣливавшими нижній уступъ прикрытаго пути.

Въ капонирной системѣ, предложенной инженеръ-генераль-майоромъ фанъ-Сухтеленемъ въ 1794 году для крѣпости у мѣстечка Сиротскъ, обращаютъ на себя вниманіе: капониръ (а), служащій для фланкированія главнаго рва, отдѣльная галерея (б. б), расположенная на днѣ рва близъ контръ-эскарпа, и расположеніе батарей (в. в.) на валгангѣ, дѣйствующихъ черезъ общія амбразуры.

Листъ XII.
Изобр.
15 — 19.

Казематированный капониръ въ два этажа и каждый казематъ назначается для одного орудія; изъ этого капонира главный ровъ фланкируется 13 орудіями: 7-ю, помѣщенными въ верхнемъ, и 6-ю—въ нижнемъ этажѣ.

Изъ закругленной части капонира верхній этажъ обстрѣливаетъ внутренность рavelина орудіями, нижній—горжу его и ровъ передѣ закругленную часть ружейнымъ огнемъ; здѣсь же, въ среднемъ казематѣ, находится дверь (г), для сообщенія капонира со рвомъ.

Сообщеніе съ верхнимъ этажемъ производится съ валганга посредствомъ потерны (д), съ нижнимъ этажемъ—черезъ другую потерну (е), идущую отъ подошвы валганга главнаго вала, такъ что оба этажа капонира не имѣютъ между собою внутренняго сообщенія.

Отдѣльная галерея (б), расположенная вдоль контръ-эскарпа, въ разстояніи отъ него въ 12-ти футахъ, назначена для ружейной обороны, и бойницы въ ней подняты на высоту прикрытаго пути. У входящихъ

плацдармовъ галлерея замѣняется небольшою казематированною постройкою (ж), въ видѣ тушаго редана, котораго каждый фасъ вооруженъ однимъ орудіемъ для фланкированія пространства, отдѣляющаго галлерею отъ контръ-эскарпа. Палисадъ, помѣщенный у подошвы сего послѣдняго, имѣлъ, какъ надобно полагать, цѣлью затруднять атакующему доступъ къ галлерей и обезпечивать прикрытый путь отъ атаки открытой силой со стороны контръ-эскарпа, имѣвшаго только 8 фут. высоты.

Галлерея подобнаго устройства, по мнѣнію автора, представляетъ оборону сильнѣе, чѣмъ это кажется съ перваго взгляда; при постепенной атакѣ непріятелю необходимо ее разрушить, иначе она не позволитъ ему произвести обвала въ позади лежащихъ верхахъ съ батареями, помѣщенныхъ на гребнѣ гласиса, и *въ этомъ отношеніи замѣняетъ собою внутренніе гласисы, позднѣе предложенные*. Въ случаѣ же эскалады, атакующій встрѣтитъ не малыя препятствія при переходѣ черезъ нее; вслѣдствіе этого, авторъ рѣшился даже уменьшить высоту вала и его эскарповой одежды, или, вначе, уменьшить глубину рва, не опасаясь черезъ это подвергнуть крѣпость атакѣ открытой силой.

Расположеніе общихъ амбразуръ для дѣйствія черезъ нихъ изъ нѣсколькихъ орудій, помѣщенныхъ позади на валгангѣ, имѣло цѣлью прикрыть эти орудія отъ прицѣльныхъ выстрѣловъ осадныхъ батарей и отчасти предохранить ихъ отъ рикошетныхъ выстрѣловъ. Генераль-фанъ-Сухтеленъ предполагаетъ, что поврежденія, произведенныя осадными батареями въ такихъ общихъ амбразурахъ, легко исправляются, и что соответствующимъ образомъ установленныя за ними орудія могутъ быть сбиты не иначе, какъ навѣснымъ огнемъ.

Относительно крѣпости Сиротскъ въ цѣломъ, авторъ замѣчаетъ, что послѣ того, что сказано о проектѣ кр. Закрочимъ, онъ не считаетъ нужнымъ особенно распространяться; въ Сиротскѣ, хотя подъ другою формою, относительно частнаго расположенія фронтовъ, заключаются тѣ же самыя основныя принципы.

Въ капонирномъ фронтѣ, проектированномъ для крѣпости у Кюмень-города, генераломъ фанъ-Сухтеленомъ, главный валъ состоялъ изъ двухъ фасовъ (аб, бв), образующихъ тупой исходящій уголъ (б), у котораго помѣщенъ сплошной двухъ-этажный капониръ (в), отдѣленный отъ главнаго вала рвомъ въ 3 саж. шириною. Въ этой-же части главнаго вала за эскарпомъ расположена подъ валгангомъ казематированная постройка (г), которая со внутренней стороны выступаетъ изъ-за этого вала на $7\frac{1}{2}$ саж.; она назначалась для дѣйствія по внутренности изъ казематовъ двумя орудіями въ каждую сторону; въ нее упирались подошвы аппарелей (д), служившихъ для сообщенія валганга со внутренностью крѣпости, такъ что это сообщеніе не иначе могло производиться, какъ черезъ казематы (г).

Листъ XII.
Изобр. 1—7.

По капиталамъ главнаго вала на валгангъ его помѣщались дугообразныя *казематированныя батареи* (е, е), вооруженныя каждая 5-ю орудіями, которыя дѣйствовали въ поле черезъ одну общую амбразуру, продѣланную въ брустверѣ главнаго вала, въ исходящемъ его углѣ.

Передъ капониромъ находится равелинъ, имѣющій значительный выпускъ, съ общею амбразурою и отступною дугообразною батареею, помѣщенною на капиталахъ его. Ровъ равелина получалъ двуярусную фланговую оборону съ главнаго вала, открытую съ валганга и закрытую изъ казематовъ (ж), расположенныхъ подъ валгангомъ. Закругленная часть капонира служила редюитомъ равелина.

Прикрытый путь, съ земляными редюитами (и) во входящихъ плацдармахъ, усиленъ былъ отдѣльною казематированною галлереею (к, в), помѣщенною позади контръ-эскарпа.

Впослѣдствіи генераль фанъ-Сухтеленъ сдѣлалъ нѣкоторыя измѣненія въ начертаніи капонирнаго фронта. Удержавъ основное начертаніе фронта, онъ сдѣлалъ въ главномъ валѣ переломъ (л) противъ отверстія рва равелина, съ цѣлью доставить ему прочную фланговую оборону, и отъ оконечности этого перелома направилъ фасъ на вершину исходящаго угла первоначальнаго начертанія, оставляя по прежнему отрѣзъ передъ капониромъ. Оборона рва равелина была также усилена помѣщеніемъ оборонительныхъ казематовъ подъ валгангомъ переломовъ главнаго вала. Сплошной двухъ-этажный капониръ былъ замѣненъ другимъ со внутреннимъ дворикомъ и открытою верхнею обороною; назначеніе его было одинаково, какъ и въ прежней системѣ.

Листъ XII.
Изобр. 8—14.

Отрѣзъ главнаго вала на средней капитали фронта имѣлъ въ этой системѣ назначеніе обстрѣливать валгангъ капонира, и тѣмъ препятствовать заложению на немъ ложементовъ; здѣсь-же устроено двойное сообщеніе: одно открытое, между валгангами отрѣза и капонира, съ помощью моста, перекинутаго черезъ неширокій ровъ, ихъ раздѣляющій; а другое закрытое, между главнымъ рвомъ и внутренностью крѣпости.

Помѣщеніе казематовъ въ отрѣзѣ подъ валгангомъ, назначеніе и частное ихъ расположеніе, а также помѣщеніе на валгангѣ главнаго вала и равелина дугообразныхъ батарей, для дѣйствія черезъ общую амбразуру, было то же самое, что и въ прежней системѣ.

Прикрытый путь отличался отъ прежняго только тѣмъ, что не имѣлъ за контръ-эскарпомъ отдѣльной галлерей.

Сдѣлавъ бѣглый обзоръ наиболѣе характерныхъ образчиковъ крѣпостныхъ расположеній и фронтовъ, обратимъ вниманіе на нѣсколько особенностей, вообще отличавшихъ предложенныя у насъ, въ разсматриваемый періодъ, крѣпостныя ограды:

1) Обезпеченіе крѣпостной ограды отъ атаки открытою силою основано было, главнымъ образомъ, на надлежащемъ фланкированіи рововъ, а не на высотѣ эскарповыхъ стѣнъ.

2) Командованіе верковъ принималось вообще умѣренное.

3) Обращалось серьезное вниманіе на предохраненіе верковъ отъ рикошетированія.

4) Прикрытый путь подвергался разнообразнымъ измѣненіямъ.

Во многихъ вновь возведенныхъ фронтахъ, при усиленіи уже существующихъ крѣпостей, а также въ большей части проектовъ прикрытый путь продолжалъ *постоянно* приспособляться къ пушечной оборонѣ,—или черезъ устройство валганговъ въ исходящихъ и входящихъ плацдармахъ, для чего въ этихъ мѣстахъ у гребня гласиса насыпался брустверь въ видѣ мерлоновъ, между которыми оставшаяся поверхность гласиса составляла подошву амбразуръ; или черезъ расположеніе флешей, помѣщенныхъ въ этихъ-же частяхъ прикрытаго пути; или, наконецъ, бонетированіемъ исходящихъ частей прикрытаго пути, для помѣщенія тамъ орудій на валгангѣ, которыя должны были дѣйствовать поверхъ этой части гласиса.

Листъ XI.
Изобр. 1, 2.

Въ проектѣ перестройки крѣпостной ограды Дерпта въ 1763 году, мы находимъ двойной прикрытый путь; изъ нихъ задній (а), расположенный на мѣстномъ горизонтѣ, былъ приспособленъ къ пушечной оборонѣ; при чемъ орудія должны были дѣйствовать подъ угломъ возвышенія черезъ амбразуры (б), *которыя были вырыты въ гласисъ, и подошва которыхъ имѣла скатъ ко внутренней сторонѣ.*

Изобр. 3.

Въ 1788 году, по предписанію инженеръ-генераль-поручика Тучкова, принята была нормальная профиль прикрытаго пути, которая, съ небольшими измѣненіями, вошла въ проекты многихъ крѣпостей.

5) Во всѣхъ почти проектахъ, и даже нерѣдко въ излишествахъ, мы находимъ оборонительные казематы и отдѣльныя казематированныя постройки въ весьма разнообразномъ приспособленіи ихъ къ оборонѣ.

Вообще казематы были употреблены въ слѣдующихъ видахъ:

а) для фланкированія рвовъ главнаго вала и наружныхъ пристроекъ; при этомъ они помѣщались или подъ валгангомъ крѣпостныхъ верковъ, или въ отдѣльныхъ постройкахъ;

б) какъ редюиты равелиновъ, или подъ фланками открытыхъ редюитовъ;

в) какъ редюиты во входящихъ плацдармахъ прикрытаго пути;

г) какъ отдѣльныя постройки для усиленія обороны нѣкоторыхъ частей фронта;

д) какъ оборонительныя казармы, замѣняющія собою главный валъ;

е) какъ помѣщенія, предназначенныя исключительно для охранительной цѣли, отдѣльно отъ верковъ, образующихъ фронтъ укрѣпленія, или подъ валгангомъ крѣпостныхъ верковъ;

Листъ XI.
Изобр. 11, 12.

Листъ XIII
Изобр. 20
- 23.

ж) въ видѣ эскарповыхъ и контръ-эскарповыхъ галлерей.

б) Для усиленія обороны впереди лежащей мѣстности, прибѣгаютъ къ расположенію люнетовъ и системъ отдѣльныхъ укрѣпленій.

Заканчиваемъ обзоръ крѣпостныхъ сооружений разсматриваемаго періода изложеніемъ тѣхъ основаній, которыхъ придерживались инженеръ-генералы де Витте и фанъ-Сухтеленъ при проектированіи крѣпостныхъ сооружений.

Инженеръ генераль-майоръ де Витте въ одномъ изъ составленныхъ имъ мемуаровъ изложилъ основныя правила, которыхъ, по его мнѣнію, должно постоянно держаться при проектированіи укрѣпленій вообще. Многія изъ этихъ правилъ совершенно сходны съ тѣми, которыя въ то время введены были въ учебныя французскія руководства по фортификаціи, какъ научныя принципы.

Но кромѣ этихъ правилъ, онъ вводитъ еще нѣкоторыя другія, давшія предложеннымъ имъ системамъ своеобразный видъ и особенный характеръ.

Эти послѣднія правила заключались въ томъ, что не отвергалась польза въ употребленіи оборонительныхъ казематовъ и другихъ казематированныхъ построекъ, совершенно въ это время отвергнутыхъ французскою школою; — считалось выгоднымъ приспособлять собственно прикрытый путь къ пушечной оборонѣ, для доставленія съ него мѣстности настильной обороны и даже замѣнять гласисъ брустверомъ обыкновенной профили, чтобы тѣмъ отнять у непріятели мѣсто для его брешъ и контръ-батарей и заставить его расположить какъ сіи послѣднія, такъ и ложементы на прикрытомъ пути; признавалось полезнымъ окружать главный валъ наружными постройками, приспособлять его ко внутренней оборонѣ и, наконецъ, независимо отъ огня фланговъ, которые, по мнѣнію ген. де Витте, къ концу осады могутъ быть совершенно разрушены, располагать; для усиленія обороны рва, валониры, фоссе-брей, *редуты*, *кремалеры* и палисадъ. Не понятно, какимъ образомъ ген. де Витте полагалъ примѣнять для выше сказанной цѣли *редуты* и *кремалеры*; предложенныя авторомъ системы не поясняютъ этого вопроса.

Выше было уже сказано, что вообще ген. де Витте пришелъ въ результатъ къ очень сложнымъ системамъ, состоящимъ изъ несоразмѣрно большого числа наружныхъ построекъ, не вполне согласованныхъ, въ смыслѣ командованія, и едва-ли отвѣчающихъ обстановкѣ.

Инженеръ генераль фанъ-Сухтеленъ въ своихъ системахъ укрѣпленій принималъ въ основаніе, что фронты укрѣпленія вообще, независимо отъ вліянія мѣстности и другихъ случайныхъ условій, должны всегда состоять изъ построекъ прочныхъ, просторныхъ, сильно фланкированныхъ и тѣмъ совершенно обезпеченныхъ отъ нападеній открытой силой. Но не полагая, что противъ постепенной атаки можно достигнуть надлежащихъ результатовъ однимъ расположеніемъ верковъ, онъ считалъ за необходимое усилить фронты укрѣпленія оборонительными казематами, давая имъ разнообразныя назначенія и соотвѣтственно тому и расположеніе въ частностяхъ.

Эти основныя правила онъ одинаково примѣнялъ къ бастіонному и капонирному расположеніямъ. При этомъ онъ не гонялся въ своихъ системахъ за сложностью въ расположеніи верховъ, полагая, что не числомъ верховъ, а относительною силою каждаго изъ нихъ и соотвѣтственнымъ цѣли взаимнымъ положеніемъ можно достигнуть наиболѣе полезныхъ для обороны результатовъ.

Оборонительныя мины, если только мѣстный грунтъ не препятствуетъ расположенію ихъ, онъ причислялъ также къ средствамъ, значительно усиливающимъ оборону крѣпости.

По вопросу о стоимости крѣпостныхъ сооружений ген. фанъ-Сухтеленъ высказываетъ, между прочимъ, слѣдующія, достойныя замѣчанія мысли: „Все, что должно произвести большіе результаты, сопряжено всегда съ значительными издержками. Крѣпость, какъ и всякую другую постройку, можно возвести во всякую цѣну, но и результатъ будетъ соотвѣтствовать оной. Главное стремленіе во всѣхъ дѣлахъ состоитъ въ томъ, чтобы достигать цѣли, и если при сооруженіяхъ вообще допускается, смотря по обстоятельствамъ, большая или меньшая роскошь, то при возведеніи укрѣпленій, по моему мнѣнію, ея не должно существовать; все въ ней должно быть или полезно, или прочно“.

Изложенное до сихъ поръ въ настоящей главѣ относится главнымъ образомъ до детального расположенія и устройства крѣпостныхъ оградъ, хотя попутно, въ связи съ тѣмъ, что было изложено въ главѣ I объ организаціи Инженернаго Корпуса, знакомить съ организаціей и устройствомъ крѣпостей вообще. Для полноты свѣдѣній въ послѣднемъ отношеніи мы бѣгло разсмотримъ данныя о вооруженіи крѣпостей и ихъ гарнизонахъ.

Вооруженіе крѣпостей.

съ 1725 по 1801 годъ.

Въ царствованіе Петра Великаго крѣпостная артиллерія не получила еще правильной организаціи. Попытка пополнить этотъ пробѣлъ начинается въ царствованіе императрицы Анны Іоанновны.

Комиссія, учрежденная при артиллерійскомъ вѣдомствѣ въ концѣ царствованія императрицы Анны Іоанновны для опредѣленія надлежащаго числа крѣпостной артиллеріи, приняла за основную единицу, при опредѣленіи числа крѣпостныхъ орудій, крѣпостной полигонъ, и въ этихъ единицахъ опредѣлила вооруженіе какъ крѣпостей, взятыхъ отдѣльно, такъ и пограничныхъ линий и укрѣпленныхъ пунктовъ малыхъ размѣровъ, соединяя по нѣсколько этихъ послѣднихъ въ крѣпости о пяти и болшемъ числѣ полигоновъ. Всего, на всѣ существующія и проекти-

рованыя въ то время крѣпости и другіе укрѣпленные пункты опредѣлено было 359 полигоновъ, но остается неопредѣленною самая единица, служившая основаніемъ при разчисленіи вооруженія, относительно числа, рода и калибра орудій.

Неизвѣстно, получили-ли разсматриваемый вопросъ надлежащее рѣшеніе въ царствованіе императрицы Елизаветы Петровны; есть только указаніе, что „по штату, составленному въ 1760 году, положено артиллерія осадной 462 орудія, а гарнизонной 5426 орудій“.

Въ 1765 году издано новое положеніе о вооруженіи крѣпостей, по которому назначалось для существующихъ крѣпостей пушекъ 4729, мортиръ и гаубиць 909 — всего 5638 орудій, съ распредѣленіемъ орудій по крѣпостямъ и пограничнымъ линіямъ.

Въ концѣ царствованія императрицы Екатерины II (1794 г.) составлено было новое положеніе о вооруженіи крѣпостей; въ немъ многія крѣпости оставлены при томъ же вооруженіи, а другимъ оно прибавлено съ оговоркою — „съ прибавленіемъ, или въ военное время нужно прибавить“.

Навонецъ, въ 1799 году составлено было новое положеніе о вооруженіи пограничныхъ крѣпостей и линій, подъ названіемъ: Вѣдомость объ орудіяхъ, полагаемыхъ во всѣхъ Россійскихъ пограничныхъ крѣпостяхъ и линіяхъ съ показаніемъ ихъ калибровъ и сколько изъ числа пушекъ, *ради случяющихся движеній*, на полевыхъ лафетахъ содержать полагается“.

Особенности этого положенія, въ сравненіи съ предшествовавшимъ, заключаются:

1) въ значительномъ увеличеніи числа орудій во всѣхъ, за весьма малымъ исключеніемъ, крѣпостяхъ; 2) въ обязательномъ, такъ сказать, употребленіи, и при томъ въ большихъ размѣрахъ, мортиръ 6 фунт. калибра; 3) *въ приспособленіи нѣкоторой части крѣпостной артиллеріи къ дѣйствіямъ внѣ крѣпости на полевыхъ лафетахъ.*

Слѣдуетъ замѣтить, что дѣленіе вооруженія на охранительное и оборонительное не вошло еще въ основу вооруженія крѣпостей.

Разсматривая вооруженія крѣпостей по калибрамъ, находимъ пушки 36, 30, 24, 18, 12, 6, 3 фунт.,—мортиры 5, 2 пуд. и 6 фунт.,—гаубицы и единороги 1 и $\frac{1}{2}$ пудовые,—фальконеты 1 фунт.

Пушки 36 и 30 фунт. входили въ вооруженіе только въ крѣпостяхъ приморскихъ. Пушки 24 и 18 фунт. входили въ составъ вооруженія крѣпостей Финляндскаго, Лифляндскаго и Кіевскаго Департаментовъ, и то съ нѣкоторыми исключеніями: гдѣ наибольшій калибръ принятъ былъ въ 18 фунт.

Наибольшій калибръ въ крѣпостяхъ Кавказской и Оренбургской линій принятъ былъ въ 12 фунт., въ редутахъ же и прочихъ постахъ этихъ линій располагались 6-и и 3-хъ фунт. пушки.

Мортиры 5 и 2 пудовыя и 6 фунт. полагалось имѣть во всѣхъ крѣпостяхъ Финляндскаго, Лифляндскаго и Кіевскаго Департаментовъ, въ прочихъ же крѣпостяхъ — тѣ или другія, сообразно различнымъ условіямъ.

Гаубицы, единороги и фалконеты входили въ составъ вооруженія всѣхъ крѣпостей Финляндскаго, Лифляндскаго и Кіевскаго Департаментовъ, также въ крѣпостяхъ на Кавказѣ, на Оренбургской и Сибирской линіяхъ.

Для примѣра приводимъ вооруженіе нѣсколькихъ крѣпостей.

Названіе крѣпостей.		Число орудій.					Итого.
		Пушки.	Мортиры.	Гаубицы и единороги.	Фальконеты.	Мортиры 6 фунт.	
1	Выборгъ	330	18	57	12	110	517
2	Рига	402	36	36	116	120	710
3	Кіево-Печерскъ . . .	234	34	34	18	100	420

Мортиры 6 фунт. калибра назначались для вооруженія прикрытаго пути, откуда онѣ могли дѣйствовать по ближайшимъ подступамъ атакующаго, не препятствуя производству ни пушечнаго ни ружейнаго огня съ оваго.

Введеніе въ составъ крѣпостного вооруженія 3 фунт. пушекъ и фунтовыхъ фальконетовъ надобно приписать принятому нашими инженерами этого времени правилу — вооружать прикрытый путь орудіями небольшихъ калибровъ, помѣщая ихъ или на барбетахъ въ исходящихъ углахъ его, или устраивая для этой цѣли въ этихъ же частяхъ прикрытаго пути небольшія земляныя укрѣпленія въ видѣ редановъ; фальконеты же помѣщались еще и въ тѣхъ тѣсныхъ постройкахъ стариннаго расположенія, вооруженіе которыхъ орудіями нѣсколько большихъ калибровъ представляло большія затрудненія.

Помѣщеніе нѣкотораго числа пушекъ, мѣдныхъ и чугуныхъ, на полевыхъ лафетахъ, „ради случающихся движеній“, обусловлено укоренившимся издавна принципомъ активной обороны крѣпости, съ занятіемъ укрѣпленіями болѣе или менѣе отдаленныхъ отъ крѣпости пунктовъ. Необходимость вооружать артиллеріей эти пункты, а также содѣйствовать артиллеріей вообще наступательнымъ движеніямъ гарнизона не возможно было бы безъ помѣщенія орудій на полевыхъ лафетахъ.

Положеніе 1799 года опредѣляло вооруженіе всѣхъ крѣпостей въ 11000 орудій, въ томъ числѣ 2556 пушекъ на полевыхъ лафетахъ, изъ нихъ 24 фнт.—50, 18 фнт.—78, 12 фнт.—279, 6 фнт.—488, 3 фнт.—976, и фалконетовъ 685.

Гарнизоны крѣпостей.

Первый официальный документъ объ опредѣленіи силы гарнизоновъ для крѣпостей, сохранившійся въ Инженерномъ Архивѣ, относится до 1760 года. Въ немъ показаны содержащіеся въ это время гарнизоны крѣпостей, лежащихъ по границѣ отъ Архангельска—Новодвинска до Смоленска включительно, и тѣ, которые въ 1763 году полагалось содержать въ нихъ въ мирное и осадное время. Для примѣра приводимъ нѣсколько крѣпостей:

Названіе крѣпостей.			Подготовк.		Число гарнизон. полковъ, каждый въ 1102 ч.	Впредь содержать.	
			Каменные	Земляные		Въ мирное время.	Въ осадное время.
1	Выборгъ съ наружными укрѣплен.	Содержится.	10	—	3	4 полка.	8 полк.
2	Рига	Содерж.	10	—		4	2 полка.
	Рижская цитадель .	Содерж.	7	—			
3	Опочка	Укрѣпить велѣно.	—	Отъ 5 до 6	—	1 бат.	2 п.

Слѣдуетъ замѣтить, что не для всѣхъ крѣпостей величина гарнизоновъ, опредѣленная для осаднаго времени, находилась въ непосредственной зависимости отъ числа фронтовъ, но что при этомъ входили въ соображеніе и другія условія. Такъ, напр.: въ Выборгѣ 10 фронтовъ, гарнизонъ 8 полковъ, или около 9000 человѣкъ; изъ этихъ фронтовъ три только были доступны для постепенной атаки. Здѣсь гарнизонъ, кромѣ защиты крѣпости, долженъ занимать нѣкоторые пункты окрестной мѣстности, гдѣ располагались обыкновенно полевые укрѣпленія, для воспрещенія или затрудненія непріятелю доступа къ крѣпости.

Послѣдовавшій въ 1764 году штатъ о гарнизонныхъ баталіонахъ нѣсколько измѣнилъ опредѣленную въ 1763 г. численность гарнизоновъ для мирнаго времени и болѣе точнымъ образомъ опредѣлилъ составъ его. По этому штату гарнизонный баталіонъ состоялъ для крѣпостей пограничныхъ изъ 6 ротъ: изъ 4-хъ строевыхъ, 1 инвалидной и 1 мастеровой; послѣдняя изъ нихъ состояла изъ кузнецовъ, плотниковъ, столяровъ, дерноладчиковъ и другихъ родовъ мастеровыхъ, необходимыхъ для крѣпостныхъ работъ; они освобождены были отъ карауловъ и конвоевъ. Этихъ рабочихъ ротъ въ 25 штатныхъ крѣпостяхъ полагалось въ каждой по одной. Въ остальныхъ же укрѣпленныхъ пунктахъ, не входившихъ въ штатъ, но гдѣ считалось нужнымъ содержать гарнизонъ, баталіонъ

состоялъ изъ 5-ти строевыхъ и 1 инвалидной роты, въ числѣ которыхъ работниковъ полагалось 30 человекъ.

По этому штату число гарнизонныхъ баталіоновъ простиралось до 84 бат., и они распредѣлялись по крѣпостямъ и другимъ укрѣпленнымъ пунктамъ. Для примѣра приводимъ гарнизоны нѣсколькихъ крѣпостей:

Въ Выборгѣ 4 баталіона 6-ти ротнаго состава.

„ Ригѣ 4 „ „ „ „

„ Опочкѣ 1 баталіонъ „ „ „ „

Въ концѣ царствованія императрицы Екатерины II составлено было новое штатное положеніе о гарнизонахъ, которые исчислены были для мирнаго и военнаго времени, какъ это показано для примѣра, для нижеслѣдующихъ крѣпостей:

Т А В Е Л Ь			
пограничныхъ крѣпостей Россійскихъ съ штатнымъ положеніемъ гарнизоновъ.			
	Г А Р Н И З О Н Ъ.		
	Въ мирное время.	Въ военное время.	
	Пѣхоты.	Пѣхоты.	Кавалеріи.
Выборгъ	4 бат.	6000	400
Рига	4 бат.	8000	600

Изъ разсмотрѣнія этого штата оказывается, что величина гарнизоновъ для мирнаго времени совершенно согласуется со штатомъ 1764 года; гарнизоны же, опредѣленные для военнаго времени, большею частью нѣсколько превышаютъ, въ численномъ своемъ составѣ, тѣ, которые опредѣлены были штатомъ 1763 года.

Къ сожалѣнію, въ Инженерномъ Архивѣ не отыскалось тѣхъ документовъ, которые могли бы сколько нибудь объяснить основныя правила служившія руководствомъ для лицъ, составлявшихъ всѣ эти положенія.

Изложенное въ настоящей главѣ показываетъ, что при детальной разработкѣ устройства крѣпостей слѣдовали вообще предначертаніямъ Петра Великаго.

При расположеніи крѣпостной ограды вновь и при усовершенствованіи старой свободно пользовались всякими фортификаціонными систе-

мами, заботясь только о соотвѣтствіи обстановкѣ и объ основном началѣ: *ограда должна способствовать возможно энергичной оборонѣ при помощи всѣхъ средствъ, какія даетъ искусство.* Пѣхотѣ и артиллеріи предоставлялась полная возможность наилучшимъ образомъ воспользоваться ихъ свойствами, цѣлесообразныя ихъ дѣйствія (пассивныя и активныя) были вполне обеспечены. Постановка артиллеріи на прикрытомъ пути, окопва пѣхоты на гласисѣ и крѣпкіе посты у исходящихъ частей подошвы гласиса превращали тѣсную и неудобную крѣпостную позицію, за глубокими и широкими рвами, въ дѣйствительно боевую позицію, которой слѣдовало только, согласно указаніямъ Петра Великаго, отодвинуться на должное разстояніе отъ центральной ограды, чтобы превратиться въ вышнюю оборонительную линію, не только обеспечивающую возможно энергичную оборону крѣпости, но и безопасность ея ядра отъ бомбардированія. Этой послѣдней идеи Петра Великаго долго не могли понять, и только XIX столѣтіе вполне себя ее усвоило.

Необходимость широкаго примѣненія казематированныхъ построекъ для укрытія защитниковъ на занимаемыхъ ими участкахъ ограды, на которую такъ настойчиво впервые указывалъ Петръ Великій, признана была вполне.

Разсматриваемый періодъ далъ много интересныхъ деталей устройства крѣпостныхъ оградъ; заслоны флангирующихъ казематовъ (кр. Опочка 1732 г.) и детальное устройство боевыхъ и жилыхъ казематовъ поучительны во многихъ отношеніяхъ.

Слѣдуетъ замѣтить, что въ разсматриваемый періодъ крѣпости въ Россіи не имѣли боевого опыта, и что весьма многое изъ разработаннаго по части устройства крѣпостей осталось въ проектахъ.

Имена инженеръ-капитана Деденева и инженеръ-генераль-майора фанъ-Сухтелена заслуживаютъ быть отмѣченными въ исторіи крѣпости.

Глава IV.

Осадная война.

Войны, веденныя русскими въ разсматриваемый періодъ, имѣли исключительно наступательный характеръ, при чемъ русскимъ приходилось часто прибѣгать къ осадамъ крѣпостей и только одинъ разъ къ оборонѣ крѣпости (Очаковъ 1737 г.).

Вообще осады даютъ рядъ фактовъ, способствующихъ уясненію различныхъ вопросовъ, которые всегда являются при работахъ по распредѣленію крѣпостей и ихъ устройству. Поэтому нѣтъ сомнѣнія, что осады, веденныя въ разсматриваемый періодъ русскими, имѣютъ значеніе

съ этой именно точки зрѣнія, для исторіи крѣпости въ Россіи, и заслуживаютъ должнаго вниманія.

Изъ бывшихъ осадъ наиболѣе интересными для настоящей цѣли представляются три осады кр. Кольбергъ, въ 1758, 1760 и 1761 годахъ и осада кр. Бендеры въ 1770 г.

Болѣе или менѣе подробное изложеніе хода этихъ осадъ, необходимое для выводовъ, усложнило бы очеркъ, почему мы предпочли помѣстить подробности въ приложеніяхъ, что, упрощая очеркъ, не лишаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ возможности бѣгло прослѣдить ходъ самыхъ осадъ.

Осада кр. Кольбергъ въ 1758 г.

Въ кампанію 1758 г. русская армія, послѣ сраженія при Цорндорфѣ, должна была отступить къ границамъ Польши, для занятія тамъ зимнихъ квартиръ. Это отступленіе нашихъ войскъ, при всѣхъ его невыгодахъ, было неизбѣжно по неимѣнію опорныхъ пунктовъ въ прусскихъ владѣніяхъ. Главнокомандующій, желая на будущее время устранить столь важное для военныхъ операцій неудобство, отдѣлилъ, во время этого движенія арміи къ границамъ, генералъ-майора Пальмбаха съ бригадою, поручивъ ему овладѣть крѣпостью Кольбергъ.

Крѣпость Кольбергъ, лежащая въ Помераніи, по свойствамъ окружающей ея мѣстности и по самому расположенію верковъ, принадлежала въ то время къ разряду сильныхъ крѣпостей; рѣка Перзантъ, протекающая черезъ крѣпость и по выходѣ изъ нея впадающая въ Балтійское море, образовала довольно удобную гавань; окружавшая болотистая мѣстность, пересѣкавшаяся ручьями и каналами, затрудняла дѣйствія правильной осады, и въ особенности въ осеннее и весеннее время.

Крѣпостная ограда заключалась въ неправильномъ пятиугольникѣ и состояла изъ земляныхъ бастионныхъ фронтовъ, стариннаго расположенія, съ небольшими рavelинами. Фронтъ I—II, обращенный къ устью р. Перзантъ и, по мѣстному положенію своему, болѣе другихъ доступный постепенной атакѣ, былъ усиленъ, вмѣсто ravelина, горн-веркомъ и имѣлъ въ бастионахъ кавальеры; но главное усиленіе крѣпостной ограды заключалось въ широкихъ водяныхъ рвахъ съ проточною водою, которою можно было управлять съ помощью каменныхъ батардо.

Еще въ 1757 г., по отступленіи прусской арміи, подъ начальствомъ генерала Левальда, послѣ сраженія при Гросъ-Эгерндорфѣ, приступлено было къ усиленію крѣпостныхъ верковъ; оно состояло въ постановкѣ палисады на всемъ протяженіи прикрытаго пути, въ настилкѣ платформъ, въ вырѣзкѣ амбразуръ, въ бонетированіи исходящихъ угловъ верковъ и въ другихъ болѣе мелочныхъ оборонительныхъ ра-

ботахъ. Въ продолженіе осады русскими Кюстрина, пруссаки успѣли окончить всѣ эти работы. Гарнизонъ крѣпости, подъ начальствомъ майора фонъ-Хейдена, состоялъ изъ 700 человекъ, вооруженіе крѣпости — изъ 130 пушекъ отъ 4 до 24 фунтоваго калибра, и изъ 14 мортиръ. Для дѣйствій изъ орудій имѣлось только 14 артиллеристовъ; недостатокъ въ артиллерійской прислугѣ, а также вообще въ гарнизонѣ, былъ отчасти пополненъ жителями города, которые вызвались принять участіе въ оборонѣ.

Въ составъ отряда, назначеннаго для осады Кольберга, входили 4 полка пѣхоты (въ числѣ 3-хъ тысячъ), 3 эскадрона кавалеріи и 2 эскадрона гусарь; въ артиллерійскомъ паркѣ находились 8 трехъ-фунтовыхъ пушекъ, 6 двѣнадцати-фунтовыхъ и 6 единороговъ. Завѣдываніе инженерными работами было возложено на инженеръ-полковника Эттингера.

3 октября русскіе подошли къ Кольбергу, послѣ ряда осадныхъ работъ сняли 9 октября осаду, вернулись на слѣдующій день подъ крѣпость, продолжали опять осадныя работы вплоть до 28 октября, когда, окончивая спуски въ ровъ, сняли вторично осаду и на этотъ разъ окончательно.

Во время этой осады, задуманной, кстати сказать, безъ достаточныхъ средствъ и веденной безъ должной энергіи и надлежащаго плана, русскіе могли оцѣнить значеніе для обороны артиллерійскаго огня, надлежащимъ образомъ устроенныхъ водяныхъ рововъ и характера окружающей мѣстности, который, безспорно, долженъ имѣть сильное вліяніе на устройство и организацію крѣпости вообще.

Осада кр. Кольбергъ въ 1760 г.

Въ концѣ кампаніи 1760 г. русскіе предприняли осаду Кольберга. 15 августа явился въ виду Кольберга русскій флотъ, состоявшій изъ 21 корабля, 3 фрегатовъ и 3 бомбардирскихъ судовъ, подъ командою адмирала Мишукова; на немъ находился 8-ми тысячный отрядъ, составлявшій часть осаднаго корпуса. Здѣсь присоединились къ флоту гальоты, которые пришли изъ Пиллавы, съ артиллерією и съ прислугою къ ней, подъ командою подполковника Меллера; къ этому же времени подошла и остальная часть осаднаго корпуса изъ Пиллавы.

По соединеніи всѣхъ войскъ, сила осаднаго корпуса простиралась до 15 тысячъ; главнымъ начальникомъ назначенъ оберъ-цейхмейстеръ Демидовъ.

Эта осада, поспѣшно снятая вслѣдствіе появленія прусскаго отряда на выручку крѣпости, замѣчательна собственно осадными работами, веденными съ большимъ знаніемъ дѣла, и удачнымъ расположеніемъ батарей.

Для русскихъ осада 1760 г. была поучительной съ точки зрѣнія дѣйствія флота по приморской крѣпости; они могли убѣдиться въ малой дѣйствительности огня флота по береговымъ батареямъ, что необходимо имѣть въ виду при организаціи обороны приморскихъ крѣпостей.

Осада кр. Кольбергъ въ 1761 г.

Кампаніи предшествовавшихъ годовъ семилѣтней войны достаточно показали русскимъ, въ какой степени было необходимо, для наступательныхъ ихъ дѣйствій въ Помераніи и Бранденбургіи, взятіе крѣпости Кольбергъ. Владѣя ею, они приобрѣтали возможность получать моремъ, прямо на театръ военныхъ дѣйствій, всѣ матеріальныя средства, необходимыя для веденія войны; въ ней же они могли образовать депо для продовольственныхъ и военныхъ запасовъ, и, въ случаѣ отступленія, имѣть, при содѣйствіи флота, надежный опорный пунктъ. Эти выгоды побуждали русскихъ главнокомандующихъ двукратно приступать къ осадѣ Кольберга; недостатокъ въ силахъ и средствахъ былъ причиною неудачныхъ ихъ дѣйствій. Въ кампанію 1761 г. снова было приступлено къ осадѣ этой крѣпости.

Съ наступленіемъ кампаніи 1761 г., прусскій король, предвидя, что русскіе употребятъ особенныя усилія для овладѣнія Помераніею, а слѣдовательно, и Кольбергомъ, принялъ заблаговременно надлежащія противъ этого мѣры, и раннею весной далъ повелѣніе герцогу Виртембергскому, съ ввѣреннымъ ему корпусомъ, слѣдовать въ Померанію и расположиться въ укрѣпленномъ лагерѣ у Кольберга. Войска эти, въ составѣ 16-ти баталіоновъ пѣхоты и 20-ти эскадроновъ кавалеріи, не превышавшія въ сложности 12 тысячъ человекъ, достигли 24-го мая крѣпости, и, расположившись лагеремъ, немедленно приступили къ возведенію укрѣпленій.

Мѣсто, избранное для лагеря, находилось въ разстояніи 3-хъ верстъ отъ крѣпостной ограды; съ восточной ея стороны оно представляло довольно значительную, но необширную равнину; правое крыло лагеря примыкало къ р. Церзантъ, протекавшей въ этомъ мѣстѣ по болотистой лощинѣ; лѣвое крыло его — къ болотистой топи, которая начиналась у передового укрѣпленія Боленвинкель и оканчивалось у берега моря; въ тылу лагеря лежала также болотистая полоса, за которою непосредственно находилась крѣпость. Мѣстность передъ лагеремъ была разнообразна и представляла противъ лѣваго его фланга лѣсистое и вмѣстѣ болотистое дефіле; въ центрѣ и на правомъ флангѣ были возвышенности, которыя, перейдя во власть непріятеля, могли, при атакѣ лагеря, доставить ему большія выгоды.

Мѣстность на лѣвомъ берегу р. Церзантъ, находившаяся на лѣвомъ флангѣ и въ тылу лагеря и состоявшая изъ возвышенностей,

пересѣченныхъ низменными и болотистыми лощинами, представляла атакующему, въ случаѣ занятія ихъ, возможность дѣйствовать во флангъ и въ тылъ по внутренности лагеря и наносить ему большой вредъ при отступленіи. Всѣ эти мѣстныя обстоятельства, принятія въ соображеніе при размѣщеніи укрѣпленій, имѣли большое вліяніе на объемъ укрѣпленнаго лагеря и на частное расположеніе оборонительныхъ линій, которыхъ понадобилось двѣ, составившихъ какъ бы главную ограду и передовую линію.

Главная ограда была возведена до начатія наступательныхъ дѣйствій русскихъ войскъ противъ лагеря, а передовая — большей частью въ продолженіе самыхъ дѣйствій осады.

Главная ограда лагеря состояла изъ 11-ти отдѣльныхъ сомкнутыхъ укрѣпленій, имѣвшихъ видъ бастіоновъ (I—XI), открытаго съ горжи укрѣпленія (XII), помѣщеннаго у Боленвинкеля, и обширнаго сомкнутаго окопа (XIII), въ видѣ стержанца, на лѣвомъ флангѣ, у морского берега; пространство между этими отдѣльными укрѣпленіями, составлявшими какъ бы опорные пункты укрѣпленной ограды, было занято участками брустверовъ по прямому направленію, которые, образуя куртины, не соединялись однако же съ ними непосредственно и тѣмъ образовывали широкіе проходы, назначавшіеся для наступательныхъ дѣйствій оборонявшихся. При этомъ прусскіе инженеры воспользовавшись рѣчкою Трампъ и возвышеніемъ въ ней воды, посредствомъ плотины, помѣщенной между укрѣпленіями (IX—X), произвели наводненіе, которое прикрыло часть ограды лагеря между укрѣпленіями VIII и IX. Сверхъ того, они окружили укрѣпленія, начиная съ VIII до XI передовыми рвами и, сдѣлавъ ихъ чрезъ это труднодоступными для атаки, доставили имъ возможность съ упорствомъ поддерживать другія смежныя съ ними укрѣпленія. Доступъ къ лѣвому, или приморскому флангу позиціи, затрудненъ былъ вслѣдствіе запруженія небольшими плотинами ручьевъ и болотистыхъ притоковъ, протекавшихъ по лѣсу и затопившихъ своимъ разливомъ пролегавшія тамъ дороги.

Изабр. 6.

Для затрудненія подхода по берегу, до котораго наводненіе не могло достигнуть, расположили поперекъ его, между селеніемъ Боденхагенъ и фланговымъ сомкнутымъ окопомъ XIII, засѣку, которая была поддержана отдѣльнымъ укрѣпленіемъ (XIV), получившимъ названіе засѣчнаго редута.

Всѣ эти укрѣпленія главной ограды имѣли сильное расположеніе; брустверамъ большей частью было дано 16 фут. въ заложеніи; внутреннія отлогости одѣты фашинами; во рву находились палисады; за контръ-эскарпомъ—волчьи ямы, а гдѣ мѣстность позволяла и оборона требовала — фугасы.

Береговое пространство отъ сомкнутаго укрѣпленія (XIII) до устья р. Перзантъ было занято укрѣпленіями (XV, XVI, XVII) и нѣско-

кими прибрежными батареями. Эти укрѣпленія, помѣщенные на вершинахъ возвышенностей, имѣли главною цѣлью защищать внутренность лагеря, на случай, если бы русскіе прорвались въ него по берегу, и, въ совокупности съ батареями, противодѣйствовать флоту во время его стрѣльбы по лагерю и крѣпости, а также препятствовать на этомъ протяженіи высадкѣ.

Береговое укрѣпленіе (XVIII), на высотахъ Майкюле, ограждало лагерь отъ нападений съ тыла по береговой дорогѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ служило къ обезпеченію единственнаго пути, по которому оборонявшійся имѣлъ сообщеніе съ тѣми пунктами, на которые предполагалось отступить изъ лагеря.

Укрѣпленія (XIX, XX и XXI), помѣщенные на высотахъ у Зельно, имѣли цѣлью обстрѣливать мѣстность передъ правымъ флангомъ лагеря, защищать плотину у Каутценберга, которою атакующій могъ подойти къ деревнѣ Зельно, и, наконецъ, обстрѣливать дорогу, пролегавшую черезъ болото со стороны Вердера; вообще эти укрѣпленія служили также къ обезпеченію тыла лагеря.

Въ такомъ оборонительномъ положеніи находился укрѣпленный лагерь въ началѣ іюля мѣсяца.

Между тѣмъ корпусъ русскихъ войскъ, подѣ начальствомъ генераль-лейтенанта Румянцева *), въ ожиданіи прибытія подкрѣпленія, медленно приближался къ Кольбергу; 25-го іюня (ст. ст.) Румянцевъ занялъ позицію между мѣстечками Альтенъ-Бельцомъ и Ней-Кленцомъ, не въ дальнемъ разстояніи отъ Рюгенвальде, и рѣшился ожидать здѣсь прибытія флота, на которомъ должны были прибыть войска и всѣ матеріальныя средства, необходимыя для дальнѣйшихъ наступательныхъ дѣйствій. Наконецъ, 19-го іюля, ожидаемый флотъ, подѣ начальствомъ вице-адмирала Полянскаго, прибылъ на Рюгенвальдскій рейдъ, вслѣдствіе чего русская армія, усиленная до 24 тысячъ человекъ, оставила,

*) Въ составъ корпуса Румянцева входило:

6 мушкатерскихъ полковъ	66000
4 грендерскихъ баталіона	24000
3-й грендерскій полкъ	2000
2-й драгунскій полкъ	800
Гусарскаго Грузинскаго полка	500
Вновь набранныхъ изъ казаковъ Слободскихъ гусаръ	300
Старога и новаго казацкаго полка Красношюкова	800
Прикрытіе артиллеріи	390
Минеры и саперы	200

Всего . . 13990 ч.

Артиллерійскій паркъ состоялъ изъ 15-ти орудій большого калибра; при каждомъ мушкатерскомъ полку находилась 4 пушки малаго калибра, 2 шуваловскія и 1 большого калибра гаубицы; при каждомъ грендерскомъ баталіонѣ — 2 пушки; при грендерскомъ полку — 6 пушекъ, 2 шуваловскія и 1 большого калибра гаубицы, и наконецъ при каждомъ драгунскомъ, гусарскомъ и казацкомъ полкахъ — по 2 пушки малаго калибра.

4-го авг., лагерь при Альтенъ-Бельцѣ и 11-го заняла позицію при Стекау, въ разстояніи около 6 верстъ отъ укрѣпленнаго лагеря.

Два дня спустя по занятіи русскими позиціи при Стекау (В) и укрѣпленіи ея, явился на рейдѣ передъ Кольбергомъ русскій флотъ, состоявшій изъ 19-ти военныхъ, 3 бомбардирскихъ и 20 транспортныхъ судовъ. Къ вечеру того же дня (1³/₄ августа), онъ выслалъ нѣсколько лодокъ для промѣровъ, но береговыя батареи, удачнымъ своимъ дѣйствіемъ, заставили вскорѣ лодки возвратиться назадъ.

14-го августа, въ 9 часовъ вечера, 3 бомбардирскія судна приблизились къ берегу и въ теченіе ночи бросили въ городъ 200 бомбъ; большая часть изъ нихъ попали въ городъ и причинили строеніямъ и жителямъ много вреда, но не произвели въ немъ пожара. Темнота ночи и густой туманъ не позволили береговымъ батареямъ воспрепятствовать приближенію и дѣйствию бомбардирскихъ судовъ.

15-го августа флотъ производилъ въ продолженіе всего дня жестокой огонь по береговымъ батареямъ и городу. Вредъ, произведенный этимъ дѣйствіемъ съ кораблей, былъ весьма нечувствителенъ. Такъ какъ въ предшествовавшее бомбардированіе береговыя батареи, по своему отдаленному и возвышенному положенію, дѣйствовали не съ надлежащимъ успѣхомъ, то нѣсколько орудій было перевезено къ краю берега и прикрыто турами. Откуда они могли обстрѣливать море настильно и съ достаточной вѣрностью дѣйствовать по бомбардирскимъ судамъ, мѣсто расположенія которыхъ довольно ясно обозначалось вспышками при выстрѣлахъ, что и заставило эти суда занять болѣе отдаленную отъ берега позицію.

16-го августа къ русскому флоту присоединился шведскій. Въ этотъ и послѣдующіе дни, включительно до 20-го августа, соединенный флотъ произвелъ бомбардированіе внутренности крѣпости; но оно вообще было не сильно: немногія бомбы попали въ городъ, да и тѣ не нанесли большого вреда строеніямъ.

Въ продолженіе этого бомбардированія русскія войска исполнили слѣдующія работы: 1) навели мостъ на плотяхъ черезъ р. Перзантъ, между деревнями Мекензинъ и Феркругъ; 2) возвели предмостное укрѣпленіе; 3) заложили многоугольный стержпанць (д), близъ морского берега, при фольваркѣ Хенкенхагенъ, который долженъ былъ служить опорнымъ пунктомъ для всѣхъ предполагавшихся на этомъ флангѣ наступательныхъ дѣйствій.

Продолжая усиливать укрѣпленный лагерь, обороняющійся успѣлъ, до начатія собственно атаки, произвести слѣдующія работы: а) высота, лежавшая передъ Боленвинкелемъ, въ близкомъ отъ главной ограды разстояніи, занята была обширнымъ и съ горжи открытымъ укрѣпленіемъ (XXII), примыкавшимъ съ одной стороны къ Трампской топи, а съ другой—къ болоту; для приданія ему большей самостоятельности въ оборонѣ,

оно было усилено полисадомъ во рву, волчьими ямами и фугасами за контръ-эскарпомъ, засѣкою, помѣщенной по отлогости возвышенія, и наконецъ частными и общимъ редюнтомъ; б) высота, лежавшая въ разстояніи около 800 шаговъ отъ отдѣльнаго бастиона (IV), была занята обширнымъ пятиугольнымъ редутомъ (XXIII), получившимъ названіе Грюнешанца, съ перекопомъ внутри; изъ этого укрѣпленія оборонявшійся могъ обстрѣливать равнину, тянувшуюся къ Некнину и Вобероде; в) на высотѣ Каутценбергъ были расположены горнверкъ и два отдѣльныя укрѣпленія (XXIV, XXV, XXVI), имѣвшіе въ частности одинаковыя свойства съ главною оградой; занятіе этой высоты было необходимо какъ для большаго обезпеченія тыла лагеря, такъ и для воспрепятствованія атакающему прервать сообщеніе лагеря съ окрестною страной.

Эти вновь возведенныя укрѣпленія значительно увеличили оборонительную силу лагеря; но, *съ другой стороны, общирный районъ, занятый укрѣпленіями, едва ли уже былъ соразмѣренъ съ численностью оборонявшихся войскъ.*

Графъ Румянцевъ, произведя 13-го августа рекогносцировку укрѣпленнаго лагеря, предпочелъ, для овладѣнія имъ, употребить медленный способъ атаки, заключавшійся въ предварительномъ уничтоженіи орудіянаго огня на главныхъ его пунктахъ, разумѣя подъ ними укрѣпленіе у Боленвинкеля и Грюнешанца, и въ овладѣніи ими; дѣйствія противъ береговой части лагеря должны были составлять атаку вспомогательную; на лѣвомъ же берегу р. Перзантъ всѣ дѣйствія предполагалось ограничить тѣснымъ обложеніемъ лагеря. Согласно этому плану, русскія войска, по выступленіи 23-го августа съ позиціи при Стакау, раздѣлены были на три части: главныя силы расположились у дер. Цервинъ (Г), примынувъ правый свой флангъ къ Стековскому лѣсу, а лѣвый — къ дер. Бугентинъ; правая колонна, подъ начальствомъ бригадира Невѣдомскаго помѣстилась, у дер. Боденхагенъ (Д); лѣвая — на лѣвомъ берегу р. Перзантъ, близъ деревни Геренъ (Е), противъ Росентина.

Не вдаваясь въ подробности хода дѣйствій противъ укрѣпленнаго лагеря, замѣтимъ, что они превратились въ дѣйствія малой войны, и что только недостатокъ въ продовольствіи заставлялъ обороняющагося очистить лагерь и предоставить крѣпость собственнымъ силамъ. Хотя въ дѣйствіяхъ графа Румянцева, вполне цѣлесообразныхъ, не было той рѣшительности и быстроты, которыя могли, при извѣстномъ счастіи, обусловить взятіе укрѣпленнаго лагеря открытой силой, зато осторожный и медленный образъ его дѣйствій имѣлъ послѣдствіемъ рядъ эпизодовъ, поучительныхъ съ точки зрѣнія значенія для крѣпости активныхъ дѣйствій, въ широкомъ смыслѣ этого слова, при посредствѣ инженернаго искусства. Русскіе имѣли возможность убѣдиться въ зна-

ченіи укрѣпленнаго лагеря подѣ крѣпостью, а борьба за укрѣпленный лагерь представила какъ бы борьбу за наружную оборонительную линію крѣпости, предложенную Петромъ Великимъ для крѣпостей, нуждающихся въ обезпеченіи ихъ ядра отъ бомбардированія.

Вспомнимъ, что ген. фанъ-Сухтеленъ предложилъ для Закрочима и Сиротска долговременные укрѣпленные лагеря.

Осады Кольберга, кромѣ выясненія различныхъ частныхъ вопросовъ устройства крѣпостей, были нагляднымъ доказательствомъ необходимости для армій имѣть опорные пункты въ странѣ не только для войны оборонительной, но и наступательной; съ этой точки зрѣнія эти осады могли, конечно, имѣть значеніе при дальнѣйшей разработкѣ вопроса объ оборонѣ страны.

Въ главѣ II мы видѣли, что вопросъ о значеніи крѣпостей для оборонительныхъ и наступательныхъ дѣйствій армій всесторонне обсуждался и получилъ въ проектахъ надлежащее рѣшеніе.

Осада кр. Бендеры въ 1770 г.

Въ самомъ началѣ открытія кампаніи 1770 года, 2-я армія, находившаяся въ сборѣ въ Украинѣ, получила приказаніе итти къ Бендерамъ. Вслѣдствіе этого раннею весною она собрана была въ Елисаветинской провинціи при слободѣ Вись, и 26-го мая выступила въ походъ.

Графъ Панинъ, принявшій надѣ нею главное начальство, вмѣсто графа Румянцева, назначеннаго главнокомандующимъ 1-ю арміею, для большаго обезпеченія предстоявшей осады отдѣлилъ отъ ввѣренной ему арміи два отряда: одинъ, подѣ начальствомъ генераль-поручика Берга, для обороны Елисаветинской провинціи, гдѣ находились главные склады запасовъ для арміи, а также для охраненія вновь возводившихся въ то время крѣпостей Азовской и Таганрогской, и для удержанія находящихся въ Крыму и приходящихъ изъ-за Днѣстра непріятельскихъ силъ; другой, подѣ начальствомъ генераль-майора Прозоровскаго, для прикрытія осады отъ непріязненныхъ дѣйствій, могущихъ производиться со стороны Очакова. Прикрытіе осады со стороны Дуная возложено было на 1-ю армію, которая съ этою цѣлью и заняла Молдавію.

Отдѣленіе отъ осадной арміи двухъ отрядовъ значительно ослабило ее, тѣмъ болѣе, что она въ настоящемъ случаѣ и безъ того была не многочисленна, между тѣмъ какъ крѣпость Бендеры считалась въ это время однимъ изъ главныхъ опорныхъ пунктовъ въ Бессарабіи и заключала въ себѣ многочисленный гарнизонъ и сильное вооруженіе.

Въ описываемую здѣсь эпоху крѣпостная ограда состояла изъ вала Листъ XIII полигональнаго расположенія съ малыми, тѣсными бастіонами, помѣ- Изобр. 1—7.

ценными въ исходящихъ углахъ и посрединѣ длинныхъ сторонъ. Эти выступныя части и переломами расположенныя посреди вуртинъ земляныя батареи назначались для помѣщенія орудій; остальные же части ограды приспособлены были къ одной ружейной оборонѣ.

Валь былъ окруженъ глубокимъ рвомъ съ каменными эскарпомъ и контръ-эскарпомъ, за которымъ шель палисадированный прикрытый путь; наиболѣе существенное усиленіе этой послѣдней постройки состояло въ контръ-минахъ, расположенныхъ подъ гласисомъ.

Крѣпостная ограда заключалась въ пяти-угольномъ полигонѣ, и часть ея, обращенная къ рѣкѣ, была нѣсколько слабѣе; но крутизна береговыхъ скатовъ, одѣтыхъ сверхъ того во многихъ мѣстахъ камнемъ, дѣлали ее недоступною для атаки. Здѣсь же на берегу Днѣстра находился замокъ, состоявшій изъ каменныхъ стѣнъ съ башнями.

Крѣпостная ограда, съ доступныхъ для атаки сторонъ, окружена была форштадтами, обнесенными непрерывнымъ землянымъ валомъ съ батареями, который, какъ передовая ограда, при многочисленномъ и мужественномъ гарнизонѣ, могъ противопоставить атакующему упорную оборону.

Изобр. 1. Осадная армія достигла Бендеръ 14-го іюля и расположилась на правомъ берегу Днѣстра, въ разстояніи 3 до 4-хъ верстъ отъ крѣпости, въ 5-ти отдѣльныхъ лагеряхъ. При самомъ занятіи лагерей войсками, осажденный сначала открылъ противъ нихъ съ крѣпостныхъ верховъ сильный огонь, послѣ чего произвелъ въ значительныхъ силахъ вылазку. Русскія войска, образовавъ три каре (а...), двинулись противъ непріятеля и, послѣ упорнаго боя, заставили его отступить; при чемъ преслѣдовали отступающихъ до рва ретраншаментъ, окружающаго форштадты.

По занятіи войсками лагерей, приступлено было 16-го числа къ обнесенію cadaго изъ нихъ оборонительною оградою, состоявшею изъ отдѣльныхъ полевыхъ окоповъ, соединенныхъ рогатками и палисадами.

Въ то-же время отрядъ, подъ начальствомъ генераль-майора Каменскаго, занялъ лѣвый берегъ Днѣстра. На этотъ отрядъ возложено было веденіе вспомогательной атаки, главнѣйшая цѣль которой состояла въ помѣщеніи батарей для бомбардированія внутренности крѣпости и для дѣйствія во флангъ и въ тылъ фронтамъ, обращеннымъ къ сторонѣ атаки. Сообщение между войсками, разобщенными рѣкою, производилось по двумъ мостамъ, прикрытымъ укрѣпленіями (б. б), расположенными на обонхъ берегахъ; тутъ же были помѣщены тяжелый обозъ и лазаретъ.

Осаждающій употребилъ 6 дней, считая со дня обложенія, на всѣ дѣйствія и распоряженія, предшествовавшія обыкновенно открытію осадныхъ работъ. Сюда однако-же не должно на этотъ разъ относить заготовку матеріаловъ для производства траншейныхъ и батарейныхъ работъ, потому что окрестная мѣстность у Бендеръ не представляла никакихъ средствъ въ этомъ отношеніи. Матеріалы для фашинъ и туровъ

находили по берегамъ Днѣстра, въ разстояніи 10 до 100 верстъ отъ крѣпости, а лѣсъ на платформы, блинды, мантелеты и другія надобности доставали изъ Польши и Молдавіи.

Осадная армія состояла изъ 14 полковъ пѣхоты, 4 полковъ кавалеріи, 17 тысячъ иррегулярныхъ конныхъ войскъ. Въ осадномъ паркѣ заключалось: осадныхъ пушекъ 26, мортиръ 7, полевыхъ пушекъ 30, вугорновыхъ мортирокъ 30. Осадною артиллеріей начальствовалъ генералъ-майоръ Вульфъ.

Веденіе осадныхъ работъ поручено было начальнику инженеровъ 2-й арміи инженеръ-генералъ-майору Гербелю.

Фронтъ атаки избрана была западная сторона городской ограды, состоявшая изъ вала въ прямой линіи, имѣвшей болѣе 200 сажень протяженія, съ бастионными выступами по концамъ и въ серединѣ. По составленіи на этотъ фронтъ проекта атаки инженеръ-генералъ-майоромъ Гербелемъ и по утвержденіи этого проекта главнокомандующимъ, приступлено было къ производству осадныхъ работъ.

Вся осада, отъ начала до конца, ведена образцово и по своей рѣшительности и быстротѣ дѣйствій сильно напоминаетъ знаменитыя осады Петра Великаго. На этотъ разъ русскіе инженеры явились во всеоружіи знаній и опыта.

Быстрое производство первыхъ траншейныхъ работъ и въ особенности заложеніе батарей одновременно съ 1-ой параллелью достойно вниманія. Въ 3-й день по открытіи траншей, всѣ батареи первой параллели открыли огонь по крѣпостнымъ веркамъ; въ это же время осаждающій взялъ съ поля передовую ограду, окружавшую форштадты и обратилъ ее во вторую параллель. Послѣдующія работы хотя и пошли нѣсколько медленнѣе, тѣмъ не менѣе въ 10-ую ночь, по открытіи траншей, приступлено было къ заложению 3-ей параллели.

Такой быстрый ходъ осадныхъ работъ поразителенъ, если принять въ соображеніе успѣшное дѣйствіе многочисленной крѣпостной артиллеріи, производившее въ осадныхъ работахъ огромныя разрушенія, требовавшія немедленнаго исправленія, частыя и жестокія вылазки, оставливавшія въ свою очередь эти работы и наконецъ самую малочисленность осаждающихъ войскъ. Знаніе дѣла и рѣшительность въ дѣйствіяхъ обусловили, безъ сомнѣнія, успѣхъ.

Между осадными батареями мы не встрѣчаемъ ни одной рикошетной, что вполне обусловилось самимъ расположеніемъ крѣпостныхъ верковъ. Вся артиллерійская атака совершенно цѣлесообразно построена на демонтирныхъ и навѣсно дѣйствующихъ батареяхъ.

Начиная съ 3-ей параллели, всѣ дѣйствія атаки на поверхности земли составляютъ одно стройное цѣлое съ дѣйствіями подземной атаки, находятся постоянно въ совершенной зависимости отъ хода подземной войны.

Слѣдуетъ однако замѣтить, что минеръ, поведя свои подземныя галереи, мало обращалъ вниманія на дѣйствія контръ-минера; онъ позволилъ нѣсколько разъ подорвать себя и ни одного раза не предупредилъ своего противника.

Но самыя встрѣчи и подземный бой въ галлереяхъ и въ особенности дѣйствія минеровъ въ среднемъ подступѣ достойны замѣчанія, какъ случаи, рѣдко встрѣчающіеся въ подземной войнѣ, и гдѣ наши минеры выказали себя съ весьма выгодной стороны.

Усиленный горнъ, заложенный подъ гребнемъ гласиса въ средней подземной атакѣ, огромностью заряда, превосходить всѣ употреблявшіеся до того времени при осадахъ горны. Употребленіе усиленныхъ горновъ вообще было еще въ это время новымъ дѣломъ; учебныя опыты во Франціи и замѣчательная въ этомъ отношеніи осада Швейдница въ 1762 году, хотя и предшествовали усиленнымъ горнамъ при Бендерахъ, но свѣдѣнія объ нихъ не были еще печатно сообщены и, слѣдовательно, не могли служить полезнымъ руководствомъ инженерамъ, на которыхъ возложено было веденіе подземной войны. Во всякомъ случаѣ успѣшный взрывъ усиленнаго горна, произведенный при осадѣ Бендеръ, послужилъ въ свое время лучшимъ практическимъ доказательствомъ только что появившейся тогда новой теоріи миннаго искусства.

Распоряженія, относящіяся до приступа, и принятая при этомъ благоразумная предосторожность—достойны подражанія. Необыкновенное мужество и храбрость войскъ осаднаго корпуса какъ нельзя болѣе содѣйствовали успѣшному ходу этой замѣчательной осады.

Подъ Бендерами русскіе имѣли возможность убѣдиться, что сплошная передовая ограда, безъ прочныхъ, надежныхъ опорныхъ пунктовъ, можетъ быть, даже при многочисленномъ и храбромъ гарнизонѣ, быстро взята осаждающимъ и отчасти принести даже вредъ обороняющемуся. Еще Петръ Великій предлагалъ для подготовки наружной оборонительной линіи отдѣльныя укрѣпленія—крѣпостцы, и замѣчательно, что въ предложеніяхъ усиленія крѣпостей разсматриваемаго періода, но послѣ осады кр. Бендеры, встрѣчаются на наружной оборонительной линіи, правда, довольно близко расположенной отъ центральной ограды, отдѣльныя укрѣпленія долговременнаго характера (форты).

Минная война какъ нельзя лучше показала цѣлесообразность при-
мѣненія контръ-минъ, значеніе которыхъ сознавалось уже издавна.

Оборона Очакова въ 1737 г.

(съ 15 по 29 октября).

Единственная оборона крѣпости русскими въ разсматриваемый періодъ, оборона Очакова въ 1737 г., еще разъ подтвердила справедливость отзыва Баторія о русскихъ, какъ обороняющихся, чему доказательствомъ служитъ отзывъ современника — иностранца Манштейна: „Съ перваго дня до конца осады весь гарнизонъ распределенъ былъ по крѣпостному валу, прикрытому пути и редутамъ, гдѣ онъ оставался день и ночь безсѣнно, и едва его было достаточно для защиты занятыхъ имъ постовъ. Тягостные труды не замедлили породить болѣзни, а такъ какъ въ самомъ необходимомъ часто оказывался недостатокъ, то солдаты были истощены до послѣдней степени. Несмотря на все это, онъ безъ ропота исполнялъ свой долгъ, и въ продолженіе всей осады оказалось только два перебѣжчика“ *).

Русскіе, по взятіи Очакова (2 іюля 1737 г.), немедленно приступили къ исправленію всѣхъ произведенныхъ осадю поврежденій и въ усиленію самой крѣпости.

Чтобы облегчить цѣлесообразныя дѣйствія гарнизона, рѣшено было приготовить наружную линію, охватившую крѣпость, примѣрно въ разстояніи 300 саж. отъ подошвы ея гласиса сѣвернаго фронта крѣпости, и упирающуюся на флангахъ редутами въ Черное море и въ Днѣпровскій лиманъ. Эта оборонительная линія должна была состоять, согласно утвержденному проекту, изъ сплошной ограды, реданнаго начертанія, съ редутами на флангахъ, и *четырехъ редутовъ*, расположенныхъ на нѣкоторомъ разстояніи позади ограды и составлявшихъ опорные пункты участковъ ограды; выходы, служившіе сообщеніемъ линіи съ полемъ, были прикрыты двойными реданами.

На главной оградѣ крѣпости наши инженеры рѣшили преобразовать прикрытый путь въ ограду, которая доставляла бы мѣстности возможно сильную оборону. Исходящіе углы прикрытаго пути были снабжены барбетами; поставленные на нихъ полевые орудія доставляли мѣстности настильную оборону; передовой ровъ, находившійся у подошвы гласиса, хотя не фланжированный, могъ на долгое время остановить атакующаго и подвергнуть его усиленному огню съ прикрытаго пункта; небольшія земляныя постройки, расположенныя во многихъ мѣстахъ на прикрытомъ пути и назначавшіяся для ружейной обороны, обстрѣливали гласисъ и прикрытый путь сильнымъ перекрестнымъ огнемъ; до-

*) Manstein—Mém. hist. t I. p. 321.

ступь къ воротамъ былъ затрудненъ атакующему земляными траверсами, приспособленными къ оборонѣ, огнемъ ближайшихъ редюитовъ прикрытаго пути и палисадными оборонительными стѣнками, расположенными со внутренней стороны выходовъ; во рву, для настильной фланговой обороны, возведены невысокія земляныя постройки, названныя траверсами.

Въ главной оградѣ всѣ наиболѣ существенныя поврежденія были исправлены, гдѣ нужно, насыпаны барбеты, и прорѣзаны амбразуры.

Гарнизонъ крѣпости въ концѣ сентября считалъ въ своихъ рядахъ не болѣе 5 тысячъ, въ томъ числѣ до 1000 человекъ больныхъ.

Ко дню расположенія турецкой арміи, въ составѣ 4000 турокъ и татаръ, вокругъ Очакова, т. е. къ 15 октября, наружная оборонительная линія не вполнѣ была окончена, но она, при тогдашнемъ составѣ гарнизона, вся не могла быть занята. Благодаря редутамъ, занятая часть этой оборонительной линіи исполнила свое назначеніе.

Не вдаваясь въ разсмотрѣніе хода осады, замѣтимъ, что всѣ мѣропріятія на центральной оградѣ оказались вполнѣ цѣлесообразными.

Послѣ неудачно веденныхъ осадныхъ работъ, послѣ неудачнаго приступа (потери у турокъ 4000 человекъ), послѣ, наконецъ, безрезультатнаго бомбардированія, осаждавшій отступилъ отъ Очакова, оставивъ въ траншеяхъ панцевый инструментъ и массу труповъ.

Вспомнимъ, съ какою настойчивостью во всѣхъ проектахъ крѣпостныхъ оградъ, въ рассматриваемый періодъ, отводили мѣсто артиллеріи на прикрытомъ пути; эта настойчивость, безъ сомнѣнія, имѣла основаніемъ опытъ Очакова.

Изложенное въ настоящей главѣ относительно историческихъ фактовъ изъ осадной войны рассматриваемаго промежутка времени показываетъ, что русскіе имѣли полную возможность, путемъ опыта, убѣдиться въ значеніи крѣпостей для обороны страны вообще, и тѣхъ или другихъ фортификаціонныхъ деталей для обороны крѣпости въ частности.

При рѣшеніи вопросовъ по подготовкѣ границъ къ оборонѣ и по устройству крѣпостей, этотъ опытъ имѣлъ несомнѣнное значеніе, что явствуетъ, сличая показанія опыта съ предлагавшимся затѣмъ въ проектахъ, разсмотрѣнныхъ въ главахъ II-ой и III-ей настоящаго отдѣла.

Въ началѣ настоящаго отдѣла, между прочимъ, было указано, что въ подлежащій разсмотрѣнію періодъ накоплялся весьма цѣнный и интересный матеріалъ для ученія о крѣпости. Теперь, бѣгло ознакомившись съ этимъ матеріаломъ, можно добавить, что всѣ насущные вопросы относительно крѣпостей получили *въ проектахъ* надлежащее рѣшеніе, но что изъ этихъ, весьма талантливыхъ проектовъ, тщательно разсмотрѣнныхъ и утвержденныхъ, ничего въ сущности не было приведено въ исполненіе.

Въ результатѣ, въ концѣ разсматриваемаго періода, на наиболѣе важныхъ участкахъ границъ, крѣпости были только на бумагѣ.

Инженерный корпусъ все время боролся, по силѣ возможности, съ такимъ ненормальнымъ положеніемъ вещей, предвидя плачевную развязку, но эта борьба была бесплодная.



ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Лучшимъ мѣриломъ степени цѣлесообразности различныхъ мѣръ по подготовкѣ страны къ оборонѣ служить опытъ военнаго времени.

Мы видѣли, что въ до-петровскую эпоху укрѣпленные пункты въ Россіи, слѣдуя въ своемъ развитіи потребностямъ обстановки, играли очень важную роль въ оборонѣ страны. Псковъ, задержавъ подъ своими стѣнами 100-тысячную армію Баторія, въ теченіе четырехъ съ половиною мѣсяцевъ, пріостановилъ дальнѣйшее ея движеніе въ глубь страны и обусловилъ возможность заключенія выгоднаго перемирія на 10-лѣтъ. Троицкая Св. Сергія Лавра, съ ничтожнымъ гарнизономъ въ 3000 человекъ, приковала къ себѣ, въ теченіе 17 мѣсяцевъ, 30-ти тысячный отрядъ Сапѣги, обезпечила сообщеніе Москвы съ сѣверовосточными частями Россіи и т. п.

Не даромъ современники питали къ укрѣпленнымъ пунктамъ столь полное довѣріе и не жалѣли средствъ на поддержаніе ихъ въ должномъ состояніи.

Петръ Великій, расширяя предѣлы государства и ослабляя сосѣдей, въ то же время самымъ тщательнымъ образомъ готовился къ оборонѣ.

Армія и флотъ, созданные Петромъ, крѣпли, а признанные необходимыми для цѣлесообразныхъ ихъ дѣйствій опорные пункты, тщательно выбранные и изслѣдованные, превращались въ крѣпости, несмотря на крайнюю скудость вообще въ то время матеріальныхъ средствъ и огромные расходы. Вся дѣятельность Петра Великаго по инженерной части свидѣтельствуетъ, что, хотя центръ тяжести обороны страны онъ перенесъ на армію и флотъ, въ то же время *необходимое число крѣпостей считалъ нераздѣльными съ арміей и флотомъ.*

Войны, веденныя въ послѣдующія затѣмъ царствованія, вплоть до начала XIX столѣтія, и покрывшія русское войско неувадаемой славой, были наступательныя, и если наша армія, дѣйствуя подчасъ въ сферѣ непріятельскихъ крѣпостей, убѣждалась вообще въ ихъ необходимости, а овладѣвая ими и усиливая (Торнъ, Познань, Кенигсбергъ и др.), временно на нихъ опиралась, то во всякомъ случаѣ эти войны, благодаря отсутствію въ этотъ періодъ *единства* въ руководствѣ подготовкой страны къ оборонѣ, не имѣли благопріятнаго вліянія на дальнѣйшій ходъ развитія нашихъ крѣпостей.

Мы видѣли, что наши границы постепенно расширялись, что правительство какъ будто озабочено было цѣлесообразнымъ размѣщеніемъ крѣпостей и ихъ устройствомъ. Но, въ то время какъ армія и флотъ, благодаря боевымъ традиціямъ, продолжали все крѣпнуть, необходимыя для цѣлесообразныхъ ихъ дѣйствій крѣпости имѣлись собственно только на бумагѣ и на ней же продолжали совершенствоваться.

Крѣпости въ дѣйствительности перестали быть нераздѣльными съ арміей и флотомъ.

Такое ненормальное положеніе въ теченіе почти 75-ти лѣтняго промежутка времени, вплоть до начала XIX столѣтія, знаменательное въ исторіи крѣпости въ Россіи, неизбежно должно было имѣть послѣдствіемъ тяжелый уронъ, который одинъ только могъ заставить вернуться на истинный путь подготовки страны къ оборонѣ, указанный Петромъ Великимъ.

12-ый годъ засталъ нашу армію безъ подготовленныхъ опорныхъ пунктовъ въ пограничной полосѣ, безъ крѣпостей, — не попытались даже создать возможное въ этомъ отношеніи въ минуту необходимости; результаты слишкомъ извѣстны, чтобы на нихъ останавливаться. Но изъ изложеннаго въ Отдѣлѣ III видно, что едва ли въ чемъ либо въ этомъ отношеніи можно упрекнуть руководившихъ инженернымъ дѣломъ въ теченіе этого періода. И руководители инженернымъ дѣломъ и инженеры самымъ настоятельнымъ образомъ доказывали необходимость итти по слѣдамъ Петра Великаго при подготовкѣ страны къ оборонѣ и свято сохранять нераздѣльность крѣпостей съ арміей и флотомъ. Правильно опредѣливъ направленія операціонныхъ линій противника съ запада, какъ это оказалось впоследствии, тогдашніе инженеры выбрали надлежащимъ образомъ пункты на этихъ линіяхъ, которые, будучи превращены въ крѣпости и отнявши отъ арміи незначительныя силы для своихъ гарнизоновъ, обеспечили бы за арміей возможность цѣлесообразныхъ дѣйствій.

При существованіи этихъ крѣпостей едва-ли потребовалось бы въ 12-омъ году непрерывное послѣднее отступленіе въ глубь страны, которое, въ случаѣ болѣе благоразумной подготовки противника къ предпринятой операціи и большей осторожности при его движеніи впередъ — закрѣпленія за собою захваченной территоріи при помощи подготовки опорныхъ пунктовъ — могло бы имѣть совершенно инныя послѣдствія.

12-ый годъ ясно показалъ, что, несмотря на всѣ промахи противника, особая климатическія условія, мощность русскаго народа и т. п., оборона страны при условіи, что армія не имѣетъ подготовленныхъ опорныхъ пунктовъ — крѣпостей, обеспечивающихъ возможность цѣлесообразныхъ ея дѣйствій, слишкомъ истощительна и тягостна для страны.

На порогъ XIX столѣтія крѣпости въ Россіи существовали собственно на бумагѣ, и хотя онѣ были самымъ тщательнымъ образомъ разработаны, какъ въ смыслѣ цѣлесообразнаго ихъ размѣщенія относительно границъ, такъ и ихъ устройства, тѣмъ не менѣе этотъ моментъ слѣдуетъ признать самымъ прискорбнымъ въ исторіи крѣпости въ Россіи.

Тяжелый урокъ прошелъ не даромъ, XIX столѣтіе поняло ошибку, и, вернувшись при подготовкѣ страны къ оборонѣ на путь, указанный Петромъ Великимъ, достигло въ настоящее время блестящихъ результатовъ; благодаря неуспыннымъ трудамъ послѣдняго десятилѣтія, оно готово передать наступающему XX столѣтію дѣйствительно существующія крѣпости, цѣлесообразно размѣщенныя относительно границъ и надлежащимъ образомъ устроенныя.



Приложение I.

Историческая справка о г.г. Москвѣ и Смоленскѣ.

г. Москва.

Москва, на р.р. Москвѣ и Неглинной, основана въ половинѣ XII столѣтія великимъ княземъ Георгіемъ Владиміровичемъ Долгорукимъ, и съ самаго начала была обнесена деревянною стѣною, положившею основаніе нынѣшнему Кремлю. Эта деревянная ограда, нѣсколько разъ возобновлявшаяся, была замѣнена въ 1367 г., при великомъ князѣ Дмитріи Іоанновичѣ, каменною. Въ 1485 г. Іоаннъ III перестроилъ и распространилъ Кремль, употребивъ на сооруженіе его вызванныхъ имъ итальянскихъ зодчихъ Антона Фраиана и Марко.

Листъ I.
Изобр. 4.

Стѣны Кремля образуютъ на планѣ неправильный пятиугольникъ, окруженный съ трехъ сторонъ водами р. Москвы и рѣки Неглинной; высота ихъ измѣнялась отъ 33 до 54 футовъ, толщина отъ 11 до 15 фут., вершина стѣны была покрыта зубчатымъ парапетомъ. По окружности ограды находилось 17 башенъ, изъ нихъ шесть: Тайницкая, Константино-Еленская, Фроловская, Никольская, Курятная, Боровицкая были проездныя и отличались отъ прочихъ высотой и большимъ внутреннимъ просторомъ. Тайницкая башня, обращенная къ р. Москвѣ, заключала колодезь, или тайникъ, который, наполняясь водою изъ р. Москвы, снабжалъ ею, во время осады, всѣхъ жителей. Башни вообще назначались для помѣщенія орудій, а стѣны для ручного огнестрѣльнаго оружія.

При построеніи этой кремлевской ограды великій князь приказалъ сломать въ окружности многіе дворы и церкви, установивъ правиломъ, чтобы между оградой и городскимъ строеніемъ было не менѣе 109 саж.

Впослѣдствіи времени увеличившееся число жителей столицы, тѣснота Кремля и важность лежавшаго передъ нимъ посада, въ которомъ, кромѣ храмовъ и домовъ знатныхъ гражданъ, находились всѣ купеческія лавки и торговые рынки, побудили Елену, правительницу и мать Іоанна IV, обнести его каменною оградой. Работы, начатыя въ 1534, были окончены въ 1538 г., и такимъ образомъ возникъ Китай-городъ. Эта ограда, касаясь кремлевской башни, у Москвы рѣки,—окружала посадъ и примыкала у рѣки Неглинной снова къ Кремлю, близъ Никольскихъ воротъ. Стѣны Китай-города, хотя и менѣе значительныя по высотѣ, чѣмъ кремлевскія, но лучше приспособлены къ пушечной и ружейной оборонѣ, имѣли 12 башенъ, изъ которыхъ 4 были проездныя, а именно: 1) Срѣтинскія, впослѣдствіи Никольскія; 2) Троицкія, послѣ Ильинскія; 3) Всесвятскія, или Варварскія, и 4) Козьмодемьянскія. Строителемъ ограды былъ итальянскій архитекторъ Петръ Малый.

При царѣ Теодорѣ Іоанновичѣ часть Москвы, лежавшая передъ Китай-городомъ и называвшаяся въ то время Загородьемъ, была окружена каменною оградой, помѣщенной на земляномъ валѣ, и получила названіе Бѣлаго-города. Ограда состояла изъ каменной стѣны съ башнями, изъ которыхъ 9 были проездныя. Постройка ея началась съ 1587 г. и была окончена съ небольшимъ въ два года; строителемъ ея былъ Кононъ Федоровъ.

При этомъ же государѣ была возведена (1591—2 г.) новая земляная ограда, охранявшая части города, находившіяся за стѣною Бѣлаго-города, а также лежавшія на правомъ берегу р. Москвы, на протяженіи Кремля, Китай и Бѣлаго-городовъ. На вершинѣ вала помѣщался острогъ, оборонявшійся 36 проѣзжими башнями, изъ которыхъ 2 были каменные, а 34 деревянные. Эта ограда, а вмѣстѣ съ тѣмъ и часть Москвы, въ ней заключавшаяся, получили названіе земляного города.

На планѣ изображены три главныя оборонительныя ограды. Москвы, существовавшія отъ окончанія постройки послѣдней изъ нихъ, т. е. Бѣлого-города (1589 г.), до конца періода.

- А. Кремль.
- Б. Китай-городъ.
- В. Бѣлый-городъ.

Въ Кремлѣ.

- 1) Ворота Предтеченскія (прежде Боровицкія).
- 2) — Троицкія (прежде Курятныя).
- 3) — Борцоглѣбскія.
- 4) — Никольскія.
- 5) — Спасскія (прежде Фроловскія).
- 6) Ворота Константино-Еленскія, обращенныя при исправленіи Кремля царемъ Михаиломъ Феодоровичемъ въ глухую башню.
- 7) Ворота Тайницкія. До постройки тайника въ 1485 г. они назывались Шешковскими, или Чешковскими.
 - 8, 9, 10) Малыя 4-хъ угольныя башни, обращенныя къ р. Неглинной.
 - 11, 12) Малыя 4-хъ угольныя башни со стороны Китай-города.
 - 13, 14, 15) Малыя 4-хъ угольныя башни, обращенныя къ р. Москвѣ.
 - 16, 17, 18) Угловыя круглыя башни; изъ нихъ № 17, или верховая отъ Тайницкой, называлась Свѣбловскою (1488), а № 18, или низовая, Беклемишевскою (1487).

Въ Китай-городѣ.

По описи въ 1629 году.

- 1) Ворота Неглинскія, или Неглименскія.
- 2) — Никольскія (прежде Срѣтенскія).
- 3) — Ильинскія (прежде Троицкія).
- 4) — Варварскія (прежде Всесвятскія).
- 5) — Козьмодемьянскія.
- 6) — Спасскія-Москворѣцкія.
- 7—13) Глухія 4-хъ угольныя и круглыя башни.

Въ описи 1645 г. находимъ:

«Всего по Китай-городу 7 воротъ проѣзжихъ, да 8 башенъ глухихъ, а сѣмъ проѣзжихъ воротъ и глухихъ башенъ городской стѣны вдоль 1,109 саж., oprчъ проѣзжихъ воротъ и глухихъ башенъ, а съ проѣзжими воротами и глухими башнями 1,214 саж., безъ получети.»

Въ Бѣломъ-городѣ.

- 1) Ворота Яузскія.
- 2) — Покровскія.
- 3) — Мясницкія.
- 4) — Срѣтенскія.

По описи 1645 и 1646 годовъ.

- 5) Врата Петровскія.
- 6) — Тверскія.
- 7) — Микитскія.
- 8) — Орбатскія.
- 9) — Чертольскія (впослѣдствіи Пречистенскія).
- 10) — Тресвятскія.
- 11—25) Глухія 4-хъ угольныя башни.
- 26, 27) Угольныя круглыя башни.

г. Смоленскъ.

Г. Смоленскъ расположенъ на лѣвомъ берегу р. Днѣпра. Въ послѣдніе года (1597) царствованіе Феодора Іоанновича приступлено было къ укрѣпленію г. Смоленска каменною оградою вмѣсто прежней деревянной. Новая ограда представляла, въ общемъ начертаніи, видъ неправильнаго четырехугольника, имѣвшаго около 5 верстъ протяженія; стѣна имѣла мѣстами отъ 4 до 7 саж. высоты и отъ 2 до 3 толщины; вершина была прикрыта съ поля зубчатымъ парапетомъ; въ толщѣ стѣны находились нижніе, или подошвенные, и средніе бои. Оборонительная стѣна была усилена 38 башнями: четырёхугольными большими и малыми и многоугольными большого размѣра.

Листъ 1.
Изобр. 5.

Планъ г. Смоленска изображаетъ оборонительную ограду въ началѣ ея сооруженія, т. е. до осажденія ея въ 1609 г. поляками.

Въ описи этого города, сдѣланной въ 1706 г., сказано:

«А мѣрою города по стѣнамъ съ 4-хъ угольными и съ тѣми, что про-
«межъ проломовъ въ 2,488 саж., съ полусаженью и съ полустытымъ верш-
«комъ, оиричъ круглыхъ башенъ и земляныхъ выводовъ, которые противъ
«Королевскаго и Шеина проломовъ, а съ круглыми башнями и съ земляными
«крѣпостями 3,038 съ аршиномъ и съ полудесятымъ вершкомъ.»

Приложенный здѣсь планъ близко соответствуетъ этимъ общимъ раз-
мѣрамъ.

Означенныя двойныя названія воротъ и башенъ, относятся въ первомъ
столбцѣ къ началу сооруженія каменной ограды Смоленска, а во второмъ
къ концу періода.

	по росписи 1609 г.	по описи 1706 г.	свойство башенъ.
1.	Ворота Фроловскія.	Вор. Днѣпровскія.	4-хъ угол. больш. баш.
2.	Городенская.	Водяная.	4-хъ угольная малая.
3.	Пятницкая водяная.	Ивирская.	4-хъ угольная малая.
4.	Иворовская	Верженова.	16-ти угольн. большая.
5.	Ворота Пятницкія.	Ворота Пятницкія.	4-хъ угольн. баш. бол.
6.	Никольская.	Никольская.	16-ти угольн. большая.
7.	Богословская.	Богословская.	16-ти угольн. большая.
8.	4-хъ угольная.	Безыменная.	4-хъ угольная.
9.	Круглая ¹⁾ .	Шейнская.	16-ти угольн. большая.

¹⁾ Эта башня получила названіе Шейнской въ память смоленскаго воеводы Михаила Бори-
совича Шеина, защищавшаго городъ въ 1609—11 гг. противъ поляковъ. При послѣднемъ
штурмѣ города, онъ защищался въ ней до послѣдней крайности и сдался военнопленнымъ.

	по росписи 1609 г.	по описи 1706 г.	свойство вашенъ.
10.	4-хъ угольная.	Безъименная.	4-хъ угольн. малая.
11.	Круглая ²⁾ .	Круглая.	16-ти угольн. башня.
12.	4-хъ угольная.	Безъименная.	4-хъ угольн. малая.
13.	Круглая.	Безъименная.	16-ти угольн. башня.
14.	Ворота Копытицкія.	Копычинскія.	4-хъ угольн. большая.
15.	Круглая.	Безъименная.	16-ти угольн. большая.
16.	Круглая.	Топинская.	16-ти угольн. большая.
17.	4-хъ угольная.	Безъименная.	4-хъ угольн. малая.
18.	Круглая.	Бандаловская.	16-ти угольн. большая.
19.	4-хъ угольная.	Безъименная.	4-хъ угольная малая.
20.	Вор. Малаховскія ³⁾ .	Малаховскія.	4-хъ угольн. большая.
21.	4-хъ угольная.	Безъименная.	4 хъ угольная.
22.	Круглая ⁴⁾ .	Шенновъ проломъ.	16-ти угольн. большая.
23.	4-хъ угольная.	Безъименная.	4-хъ угольная малая.
24.	Круглая.	Естафьевская.	16-ти угольн. большая.
25.	Ворота Еленскія.	Никольскія.	4-хъ угольная большая.
26.	4-хъ угольная.	Безъименная.	4-хъ угольная малая.
27.	Круглая.	Долгочевская.	16-ти угольн. большая.
28.	4-хъ угольная.	Безъименная.	4-хъ угольная малая.
29.	Аврамьевская.	Золотарная.	16-ти угольн. большая.
30.	Ворота Аврамьевскія.	Аврамьевскія.	4-хъ угольн. большая.
31.	Городецкая.	Веселуха.	16-ти угольн. большая.
32.	4-хъ угольная.	Познякова.	4-хъ угольная малая.
33.	Лучинская.	Лучинская.	16-ти угольн. большая.
34.	Стефанская.	Голышевская.	4-хъ угольная малая.
35.	Ворота Крылошевскія.	Крылошевскія.	4-хъ угольн. большая.
36.	Крылошевская.	Костыревская.	16-ти угольн. большая.
37.	Лазаревская.	Черепановская.	4-хъ угольная малая.
38.	Семенская.	Волховская.	4-хъ угольная. малая.

Отсюда видно, что ограда Смоленска заключала въ себѣ: башенъ; большихъ 4-хъ угольныхъ 7, изъ нихъ шесть составляли ворота, малыхъ 4-хъ угольныхъ 15, 16-ти угольныхъ 16.

²⁾ Эта башня и прилежащія къ ней стѣны были разбиты поляками при осадѣ 1609—11 гг. По взятіи города, они построили на этомъ мѣстѣ бастионную крѣпостцу подъ названіемъ Королевской, или Королевскаго пролома; часть ея, обращенная къ городу, составляла фронты цитадели.

³⁾ Послѣ неудачной осады г. Смоленска въ 1632 г. русскими, Малаховскія ворота были окружены со стороны поля небольшимъ землянымъ бастиономъ, съ однимъ флангомъ и примыгавшею къ городской стѣнѣ горжею.

⁴⁾ Эта башня была разбита русскими, во время осады Смоленска въ 1632 г. Поляки взвѣтъ ея насыпали земляной бастионъ, подъ именемъ Шеннова пролома; а проломъ въ стѣнѣ, на длину 15 саж., заградилъ землянымъ валомъ въ 6 саж. толщиною, устроивъ подъ нимъ караульню и пороховой погребъ.

Приложение II.

Историческая справка объ осадахъ кр. Кольбергъ въ 1758, 1760 и 1761 годахъ.

1) Осада кр. Кольбергъ въ 1758 г.

3-го октября русскіе подошли къ Кольбергу, заняли позицію (Б) на высь у деревни Зелно. Гранаты, брошенные въ Нейштадтъ съ батареи № 1, не долетѣли до города. На слѣдующій день была занята позиція (В) у морского берега, близъ Майколе, и открытъ огонь по городу изъ 3 единороговъ у Майколе (а), не причинившій однако никакого вреда.

Отрядъ обороняющагося изъ 400 человекъ милиціи занялъ ночью прикрытый путь, граждане-же, подъ начальствомъ офицеровъ, занимали крѣпостной валъ.

Въ ночь на 5-ое октября осаждающій занялъ Минденскій форштадтъ и для защиты устья р. Перзантъ, заложилъ батарею № 3. Въ то же время повели траншеи (б, б) зигзагами, которыя доведены были до опушки лѣса, гдѣ тотчасъ-же приступлено было къ заложению демонтиръ-батареи № 4 противъ всѣхъ верковъ, составлявшихъ фронтъ I-II.

Въ 8 часовъ утра осаждавшій съ батареи № 2, у Майколе, бросилъ нѣсколько гранатъ въ городъ. Осажденный поддерживалъ сильный огонь въ теченіе всего дня. Незначительный отрядъ русскихъ гренадеровъ, пользуясь прикрытіемъ домовъ и садовъ занятаго ими форштадта Пфаненъ-Шмиде, приблизился къ контръ-эскарпу и бросилъ нѣсколько гранатъ въ прикрытый путь. Это покушеніе, не имѣвшее впрочемъ никакой особенной важной цѣли, было причиною сильной пальбы на протяженіи всего прикрытаго пути.

6-го октября окончена батарея № 4, и продолжены подступы (в, в) далѣе назадъ.

На слабый огонь единороговъ осаждающаго, поставленныхъ у опушки лѣса въ Майколе, осажденный отвѣчалъ очень сильнымъ огнемъ. бросалъ гранаты большого калибра въ Майколе, гдѣ онѣ наносили значительный вредъ.

7-го октября работы зигзагами у Баумгартена были затруднены сильнымъ огнемъ съ крѣпостныхъ верковъ. Батарея № 2 нанесла, въ свою очередь, большой вредъ городскимъ строеніямъ. Въ продолженіе этой обоюдной артиллерійской стрѣльбы, атакующій оканчивалъ свои подступы (в, в.), начатые имъ въ предшествующій день.

8-го октября продолжали работы въ траншеяхъ до 3-хъ часовъ пополудни. Послѣ этого батарея № 4 открыла огонь, продолжавшійся два часа. Въ это время генералъ-майоръ Пальмбахъ получилъ неожиданное для него приказаніе снять осаду и присоединиться къ арміи. Онъ предложилъ коменданту сдать крѣпость и, получивъ отказъ, открылъ съ батарей сильный огонь, продолжавшійся съ 8-ми часовъ пополудни до 5-ти часовъ полночи, не приведшій однако ни къ какимъ результатамъ.

9-го октября русскіе сняли осаду. Они прошли уже 10 верстъ по дорогѣ къ Гросъ-Гюстинъ (Güstin), какъ встрѣтили полковника Яковлева съ значительнымъ отрядомъ, шедшимъ для усиленія осаднаго корпуса, съ приказаніемъ продолжать осаду.

10-го октября генераль-майоръ Пальмбахъ возвратился къ крѣпости и нашелъ осадныя работы въ томъ видѣ, какъ ихъ оставилъ. Комендантъ не вышелъ изъ крѣпости для уничтоженія произведенныхъ осадныхъ работъ, но, затворивъ ворота, держалъ въ продолженіе всей ночи гарнизонъ въ готовности отразить всякую попытку противника.

Полковникъ Яковлевъ расположился около Кеслинской дороги (Г). Для сообщенія съ осаднымъ корпусомъ, устроенъ былъ черезъ р. Перзантъ, у дер. Розентинъ, мостъ. Со стороны Гельдерскаго форштадта, крѣпость обложена отрядомъ, состоявшимъ изъ казаковъ и конныхъ гренадеровъ, подъ начальствомъ полковника Фермейлена.

Въ этотъ же день осаждавшій снова открылъ огонь съ батареи № 4 и повелъ подступъ (г), по направленію къ дорогѣ, а по достиженіи ея, далѣе (д) — къ Минденской церкви.

11 октября заложены демонтиръ-батарея № 5, которая, имѣя одинаковую цѣль съ батареею № 4, должна была, кромѣ того, направлять огонь своей преимущественно противъ фаса бастиона I, на который предположено было вести ближайшую атаку.

Въ этотъ-же день по городу дѣйствовали съ батареи № 4 и изъ гаубицъ, открыто поставленныхъ у кладбища Альштадта. Крѣпостной огонь повсюду былъ силенъ; пожары, происходившіе въ городѣ, были немедленно тушены. Весь почти гарнизонъ находился на прикрытомъ пути, ожидая нападенія; валы же крѣпости заняты были гражданами.

12-го октября окончена и вооружена батарея № 5, *) устроены въ форштадтѣ, по направленію улицы, траверсы (е, е), а полковникъ Яковлевъ, съ вѣрными ему отрядомъ, расположился лагеремъ противъ Лауэнбургскаго форштадта, для веденія съ этой стороны атаки, и въ ночь возвелъ на возвышеніи батарею № 6, на 2 гаубицы, изъ которыхъ утромъ открылъ огонь.

Въ старомъ редутѣ (ж) были помѣщены мортиры, но дѣйствіе изъ нихъ не вполне достигало своей цѣли.

Наконецъ прибылъ къ осадному корпусу генераль-квартирмейстеръ фонъ-Штоффельнъ и взялъ на себя веденіе атаки со стороны Минденскаго форштадта; другая-же атака, на фронтъ противъ Лауэнбургскаго форштадта, поручена была пинжев.-полковнику Эттингеру.

При дальнѣйшемъ описаніи дѣйствій осады, мы будемъ называть первую изъ нихъ главною, а вторую вспомогательною атаками.

13-го октября ночью въ главной атакѣ заложена батарея № 7, на 5 орудій, открывшая къ утру огонь по крѣпостнымъ веркамъ; выведены подступы (з, з) по направленію къ гласису, которые велись и днемъ.

Осажденный старался воспрепятствовать всѣмъ этимъ работамъ сильнымъ картечнымъ огнемъ съ бастиона I и частью съ примыкавшей къ нему куртаны.

По вступленіи осаждавшаго подступами на гласисъ, комендантъ крѣпости, вслѣдствіе слабаго состава гарнизона, рѣшился оставить прикрытый путь, и ограничиться обороною главныхъ верковъ; онъ приказалъ уничтожить мостъ передъ горнверкомъ и заложить на-глухо ворота въ послѣднемъ. Всѣ эти распоряженія обезпечили крѣпость отъ приступа, на все то время,

*) Одинъ еднорогъ, три 12 фн. и одна 3 фн. пушки.

которое долженъ былъ употребить осаждавшій на постройку брешь и контръ-батарей, производство обваловъ и переходъ черезъ широкій ровъ, наполненный текучею водою.

14-го октября вечеромъ въ главной атакѣ осаждавшій достигъ полисада на прикрытомъ пути и приступилъ къ заложению тамъ ложементъ (в). Осажденный открылъ сильный картечный огонь съ части куртны, открывавшей голову сапы, и съ фланка горнверка; къ этому огню изъ орудій былъ присоединенъ не менѣе сильный огонь изъ ручного огнестрѣльнаго оружія. Несмотря на чувствительныя потери, осаждавшій успѣлъ утвердиться на вершинѣ гласиса. Для разъединенія силъ гарнизона и облегченія занятія прикрытаго пути, осаждавшій въ то же время произвелъ нападеніе на укрѣпленія, осаждавшія Нейштадтъ.

Въ вспомогательной атакѣ, осаждавшій, пользуясь прикрытіемъ домовъ и садовъ занятаго имъ Лауэнбургскаго форштадта, открылъ траншейныя работы (л) въ весьма близкомъ разстояніи отъ крѣпостныхъ верковъ и, достигнувъ подошвы гласиса, заложилъ батарею № 8.

Огонь съ осадныхъ батарей, вслѣдствіе ограниченнаго запаса снарядовъ, былъ слабъ. Осажденный на каждый выстрѣлъ осадныхъ батарей отвѣчалъ огнемъ, въ 8 или 10 разъ сильнѣйшимъ. Онъ старался въ особенности разрушить батарею № 5, но не достигъ своей цѣли.

16-го октября въ главной атакѣ возведена была батарея № 9, для двухъ единороговъ, противъ которой осажденный прорѣзалъ въ куртнѣ горнверка амбразуры. Въ этотъ-же день генералъ Штоффельнъ произвелъ, вмѣстѣ съ полковникомъ Эттингеромъ и нѣсколькими офицерами, рекогносцировку около всей крѣпости.

Эту рекогносцировку осаждавшій, по всей вѣроятности, имѣлъ въ виду отыскать тѣ батареи, разрушеніемъ которыхъ можно было спустить воду изъ крѣпостныхъ рововъ, и тѣмъ значительно облегчить окончателныя дѣйствія атаки; къ тому-же, сомнѣваясь, быть можетъ, въ успѣхѣ предпринятой осады путемъ постепенной атаки, надѣялись при болѣе внимательномъ и по возможности близкомъ обзорѣ, отыскать такіе слабыя части въ крѣпостной оградѣ, которыя были-бы доступны, для нападенія открытою силою. Изъ послѣдующаго затѣмъ хода осады не видно, чтобъ эта рекогносцировка имѣла какое либо вліяніе на измѣненіе дальнѣйшихъ дѣйствій атаки; можетъ быть, она показала, что надобно держаться того плана, который уже значительно приведенъ былъ въ исполненіе.

17-го октября начата въ вспомогательной атакѣ сапа (н) по гласису.

18-го октября въ главной атакѣ возведена на гребнѣ гласиса контръ-батарея № 10. и приступлено къ устройству спуска, въ видѣ галлерей, въ ровъ (о), съ цѣлью повести оттуда переходъ черезъ него, или устроить переправу.

Составлены были два предположенія: 1) построить галерею, которая служила бы спускомъ до поверхности воды во рву, и по ней спустить на ваткахъ въ ровъ приготовленные отдѣльно и доставленные въ прикрытый путь плоты изъ толстыхъ брусьевъ; на этихъ плотяхъ, или паромяхъ, переправить 30 охотниковъ изъ гренадеровъ, которые по достиженіи земляного эскарпа главнаго вала, должны были врыться въ бастионъ и стараться тамъ заложить ложементъ. Этимъ смѣлымъ предпріятіемъ надѣялись устрашить коменданта, и еще болѣе жителей, и заставить вступить въ переговоры. 2) въ случаѣ неудачи перваго предпріятія, произвести, пользуясь малочисленностью гарнизона, приступъ при помощи паромовъ, рыбачихъ лодокъ и штурмовыхъ лѣстницъ, — для чего день и ночь работали надъ приготовленіемъ паромовъ и лѣстницъ.

Осажденный прорѣзалъ въ куртнѣ горнверка, у Мпвденскихъ воротъ, глубокую амбразуру, противъ спуска въ ровъ, чтобы обстрѣливать орудіемъ

галлереею (о), и въ особенности выходъ изъ нея, и, какъ только осаждавшій покажется во рву, поражать его сильными картечными огнемъ, и тѣмъ затруднить спускъ въ ровъ плотовъ и самую переправу войскъ.

Въ вспомогательной атакѣ осаждавшій продолжалъ вести подступъ (в) по гласису, съ той цѣлью, чтобы съ этой стороны сдѣлать спускъ въ ровъ и тѣмъ угрожать непріятелю приступомъ въ нѣсколькихъ пунктахъ.

19-го октября въ обѣихъ атакахъ продолжали веденіе подступовъ. Въ этотъ же день осаждавшій, получивъ транспортъ съ военными запасами, усилилъ огонь съ батареи, который до этого времени въ продолженіе нѣсколькихъ дней былъ весьма слабъ.

По недостатку осадной артиллеріи осаждавшій не могъ противопоставить крѣпостному огню по спуску въ ровъ (о) равносильной батареи, почему 20 октября пошелъ по гласису, близъ подошвы его, сапою (п), чтобы перенести спускъ ближе къ р. Перзвантъ и выйти въ ровъ въ томъ мѣстѣ (р), гдѣ крѣпостной огонь не могъ поражать начала этого выхода. Батарея № 10 была окончена. Въ вспомогательной атакѣ продолжали работу спуска (с).

Въ этотъ день получено ложное извѣстіе о прибытіи отряда войскъ на помощь крѣпости, вслѣдствіе чего всѣ осадныя работы были на время приостановлены.

21-го октября въ главной атакѣ осаждавшій производилъ сильный огонь по атакованному бастиону I и находившейся внутри его пороховой башнѣ; онъ старался также разрушить навѣсными выстрѣлами каменныя батарды, чтобы тѣмъ спустить изъ рва воду въ рѣку и сдѣлать возможнымъ проходъ судамъ, съ помощью которыхъ онъ предполагалъ въ крайнемъ случаѣ произвести приступъ.

22-го октября въ главной атакѣ продолжали работу сапы (п); въ вспомогательной — постройку батареи № 8. Обѣ ати работы шли весьма медленно, по причинѣ сильнаго пушечнаго огня съ крѣпостныхъ верковъ.

23-го октября въ главной атакѣ продолжали работу сапы (п), а въ вспомогательной окончили постройку батареи № 8, которая была на первый разъ вооружена 2-мя гаубицами, взятыми съ батареею № 6, находившейся на возвышеніи.

24-го октября въ главной атакѣ осаждавшій продолжалъ работы на гласисѣ сапою (п) и приступилъ къ постройкѣ батареи № 11, съ которой предполагалось дѣйствовать противъ оконечности праваго крыла горнверка, фланкировавшей главный ровъ передъ фасомъ бастиона I; другая часть этой батареи могла дѣйствовать по самому фасу и внутренности этого же бастиона. Въ то же время сильною навѣсною стрѣльбой, осаждавшій пытался разбить батарды и открыть шлюзы.

Въ вспомогательной атакѣ батареи № 8 была усилена 3-мя полковыми орудіями, для скорѣйшаго демонтированія бастиона IV, при томъ на гласисѣ устроены ложементъ (т), для гренадеровъ и кугорновыхъ мортирокъ.

Такъ какъ у осаждавшихъ оказался недостатокъ въ гранатахъ, *то они стрѣляли осколками брошенныхъ изъ крѣпости бомбъ и гранатъ, а также и камнями*; въ продолженіе же ночи прекращали дѣйствіе съ батареи, хотя изъ крѣпости и производили стрѣльбу.

25-го октября въ главной атакѣ осаждавшій продолжалъ работу батареи № 11 и сапы на гласисѣ, и приступилъ къ производству спуска въ ровъ (р); въ вспомогательной атакѣ продолжали работу спуска въ ровъ. *Огонь съ батареи былъ прекращенъ въ обѣихъ атакахъ, по недостатку снарядовъ.*

26-го октября въ обѣихъ атакахъ продолжали работы на гласисѣ.

27-го октября въ главной атакѣ окончена батарея № 11; въ вспомогательной продолжали работу спуска въ ровъ.

Въ этотъ день прибылъ изъ Маріенвердера транспортъ съ военными запасами, въ которыхъ осаждавшій весьма нуждался.

28-го октября осаждавшій открылъ со всѣхъ батарей сильный огонь, который непрерывно продолжался до 7 часовъ вечера слѣдующаго дня. Огнь нанесъ городу весьма большой вредъ, произвелъ нѣсколько пожаровъ, которые были вскорѣ прекращены.

Того же числа прибылъ бригадиръ Эссенъ, съ Сибирскимъ и Нарвскимъ пѣхотными полками, и расположился лагеремъ по штетинской дорогѣ.

Между тѣмъ прусскій генералъ фон-Платенъ дошелъ со вѣрными ему отрядомъ до Грейфенберга; находившіеся здѣсь передовые посты русскихъ, опрокинутые прусскими войсками, отступили въ Зелно. и начальник передового отряда, основываясь на словесныхъ показаніяхъ мѣстныхъ жителей, увеличившихъ силу вспомогательнаго корпуса до 10 т., донесъ генералу Пальмбаху, что генералъ Платенъ съ сильнымъ корпусомъ войскъ приближается къ городу. Это донесеніе побудило генерала Пальмбаха немедленно собрать разбѣянные вокругъ крѣпости войска, и въ наступившую ночь, т. е. на 30-е октября, снять осаду. Несмотря на это предположенное отступленіе отъ крѣпости, осаждавшій, имѣя въ виду израсходованиемъ снарядовъ облегчить свой обозъ, продолжалъ поражать городъ ядрами, гранатами и карнасами. Пришедшій этого же числа послѣ обѣда русскій корабль, съ продовольствіемъ для войскъ и военными запасами, былъ также отосланъ назадъ.

Отступившій отрядъ занялъ позицію у дер. Стековъ, и тамъ генералъ Пальмбахъ, къ крайнему своему удивленію, узналъ случайно, что крѣпость не получала еще никакой помощи, и что самая сила вспомогательнаго корпуса едва доходила до 4-хъ баталіоновъ пѣхоты, 1 драгунскаго полка и 400 гусаръ.

Возвратиться назадъ и возобновить осаду генералъ Пальмбахъ не рѣшился.

2) Осада Кольберга въ 1760 г.

15-го августа вечеромъ, отъ флота послано нѣсколько ботовъ для рекогносцировки морского берега и для промѣровъ.

Осажденный произвелъ по этимъ судамъ сильный огонь съ крѣпостныхъ верковъ.

16-го августа подведены 3 бомбардирскіе корабли ближе къ берегу, для бомбардированія крѣпости, и заняли позицію при А.

17-го августа осаждавшій открылъ огонь съ кораблей.

Осажденный отвѣчалъ огнемъ какъ съ крѣпостныхъ верковъ, такъ и съ батарей XVII, лежавшей при устьѣ р. Перзантъ.

Противъ этой батареи осаждавшій поставилъ при Б 3 корабля и 2 фрегаты; въ то же время казаки получили приказаніе поддерживать дѣйствіе съ кораблей съ сухого пути, на лѣвомъ берегу р. Перзантъ; для этого они прокрались позади песчаныхъ холмовъ и дѣйствовали оттуда по батареѣ ружейнымъ огнемъ.

Высланный изъ крѣпости отрядъ успѣлъ вытѣснить казаковъ изъ занимаемой ими позиціи.

Того же числа полковникъ фон-дер-Тенъ, съ отрядомъ въ 700 человекъ при одной 3 фунт. пушкѣ, высадился безпрепятственно на берегъ въ верстахъ 4-хъ отъ крѣпости и занялъ позицію при В. Въ отрядѣ находились также два инженерные офицера.

18-го августа осаждавшій для усиленія дѣйствія противъ батареи при устьѣ р. Перзантъ прибавилъ къ прежнимъ судамъ 3 корабля и 1 фрегатъ.

19-го августа произведена рекогносцировка съ морской стороны и около крѣпости по кеслинской дорогѣ, для расположенія лагеря, перевозки десанта и выгрузки артиллеріи; мѣсто для всего этого было выбрано 250-ю саженими ближе къ крѣпости противъ прежняго (Г).

Батарея при устьѣ р. Перзантъ подверглась 19-го августа огню съ 12 кораблей и 1 бомбардирскаго судна; въ продолженіе часа произведено болѣе 1500 выстрѣловъ, несмотря на это батарея осталась неразрушенною. Въ тотъ же день прибыла шведская эскадра изъ 7 кораблей и 1 фрегата, и соединилась съ русскимъ флотомъ.

21-го августа осаждавшій дѣйствовалъ съ бомбардирскихъ судовъ съ большою силою, и успѣлъ зажечь въ городѣ магазины съ сѣномъ и соломою; но пожаръ не долго продолжался.

Съ 19-го по 21-е августа производилась выгрузка и перевозка артиллеріи, но, вслѣдствіе дурной погоды, она была приостановлена до 24-го августа.

24-го августа осаждавшій перенесъ лагерь далѣе отъ берега и расположился близъ кеслинской дороги, при Д.

Въ ночь на 25-е августа осаждавшій возобновилъ бомбардированіе съ судовъ, которое продолжалъ и въ слѣдующій день.

Осажденный отвѣчалъ на это огнемъ съ крѣпостныхъ верковъ, но онъ не могъ нанести вреда бомбардирскимъ судамъ.

27-го августа осаждавшій построилъ на морскомъ берегу батарею № 1, на 3 двадцати-четырехъ фунтовыхъ пушки и 2 картежныхъ единорога, противъ отдѣльнаго укрѣпленія (XVIII), временно построеннаго осажденнымъ передъ Лауэнбургскимъ форштадтомъ, для лучшаго обстрѣливанія впереди лежащей мѣстности. Постройка батареи производилась подъ наблюденіемъ инженеръ-поручика Афонасьева.

Въ то же время на лѣвомъ берегу р. Перзантъ, на высотѣ Майкюле, возведена углубленная батарея № 2, на 3 полковыхъ единорога, для пораженія батареи при устьѣ р. Перзантъ. При работѣ состоялъ инженеръ-прапорщикъ Тюменевъ.

28-го августа осажденный оставилъ укрѣпленіе XVIII и батарею XVII, и отступилъ въ крѣпость.

Осаждавшій занялъ батарею при устьѣ р. Перзантъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и Пфаненъ-Шминденскій форштадтъ. Въ ночь черезъ р. Перзантъ наведенъ судовою мостъ.

Къ вечеру осажденный произвелъ вылазку и заставилъ находившіяся въ форштадтѣ отрядъ отступить къ устью р. Перзантъ.

29-го августа на Менденской сторонѣ, въ 9 часовъ вечера, открыты траншейныя работы, подъ непосредственнымъ наблюденіемъ оберъ-цейгмейстера Демидова. Онѣ состояли въ общей траншеѣ (б, б), расположенной въ 350 саж. отъ исходнаго угла лѣваго бастіона горнверка, и двухъ выведенныхъ изъ нея зигзаговъ (в, в). Общее протяженіе этихъ работъ простиралось до 295 саж.

При работѣ находились: инж.-капит.-поруч. Борнсовъ, подпор. Фемерсъ, прап. Бачмановъ и 370 человекъ рабочихъ.

Осаждавшій воспользовался песчаными холмами, для образованія изъ нихъ первой параллели, а въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ ихъ не было, возвелъ траншеи.

30-го августа дневной работы въ траншеяхъ не было, а въ 9 часовъ открыты работы, состоявшія въ продолженіи веденія зигзаговъ (г, г), которыми достигли того мѣста, гдѣ предположено было заложить новый плацдармъ. Всей работы выведено на 120 саж.; по причинѣ низменности мѣста, употреблялись фашины.

При работах находились: капит.-пор. Борисовъ, пор. Афонасьевъ, подпор. Фемерсъ и 300 чел. работ.

Въ полдень гарнизонъ сдѣлалъ вылазку на Пфанень-Шмиденскій форштадтъ и зажегъ его во многихъ мѣстахъ.

31-го августа дневной работы не было; въ 9 часовъ вечера заложенъ и оконченъ; по лѣвую сторону подступовъ, участокъ плацдарма (д, е). Вся работа имѣла 98 саж. протяженіи; по низменности мѣста, употребляли фашины.

При работъ находились инж.-кап. Борисовъ, пор. Афонасьевъ. подпор. Фемерсъ и 500 чел. рабочихъ.

1-го сентября осаждавшій въ теченіе дня окончилъ начатыя работы и исправилъ поврежденія, произведенныя дѣйствіемъ крѣпостной артиллеріи. Вечеромъ, на концѣ лѣваго плацдарма (д, е.) заложена батарея № 3, на 6 орудій. Назначеніе ея было дѣйствовать анфиладными выстрѣлами по фасу лѣваго полу-бастіона горнверка, поражать въ тылъ прилежащій къ нему фланкъ и правое крыло горнверка, и прицѣльными выстрѣлами — другой фланкъ.

При работъ находились: инж.-пор. Афонасьевъ, подпор. Фемерсъ и 300 чел. рабочихъ.

Въ то же время продолженъ плацдармъ по правую сторону подступовъ, до самой дороги (ж), и заложены зигзаги (з, з.).

При работъ находились: инж.-кап. Борисовъ, прап. Тюменевъ и 300 чел. рабочихъ.

Въ полдень зажжены были казаками сѣнные магазины по лѣвую сторону атаки, близъ Лауэнбургскаго форштадта, за которыми часто былъ виденъ осажденный.

Того же дня командированъ артиллеріи подполковникъ Меллеръ, за р. Перзантъ на штетинскую дорогу, въ дер. Зелъно, съ 2-мя единорогами, для дѣйствія съ той стороны гранатами по крѣпости.

2-го сентября работы начались съ 9 часовъ вечера; осаждавшій окончилъ батарею № 3, зигзаги (з, з.), часть плацдарма (е, ж.), начатыя въ предшествовавшій день; заложилъ въ сторонѣ отъ Минденской церкви, въ саду, батарею № 4, на 6 орудій, для пораженія прицѣльными выстрѣлами фасовъ горнверка.

При траншейныхъ работахъ находились: инж.-подпор. Фемерсъ и 200 человекъ рабочихъ; у батарей — инж.-капитанъ Борисовъ, прап. Тюменевъ и 300 чел. рабочихъ. Въ эту ночь отъ дѣйствія бомбъ, брошенныхъ изъ двухъ единороговъ, поставленныхъ на штетинской дорогѣ у дер. Зелъно, и съ трехъ бомбардирскихъ кораблей, произведены въ крѣпости два пожара.

Но эти пожары, вслѣдствіе принятыхъ мѣръ для тушенія ихъ, были при самомъ началѣ ихъ прекращены.

3-го сентября въ продолженіе дня окончены работы у батареи № 4, начатыя въ предшествовавшій день, и исправлены всѣ поврежденія, произведенныя въ траншеяхъ крѣпостнымъ огнемъ. Вечеромъ, въ 9 часу, приступлено къ заложению послѣдняго участка (ж, и) общаго плацдарма или параллели (д, и) и въ ней — пушечной батареи № 5, на 4 орудія, для пораженія прицѣльными выстрѣлами фасовъ бастіона I главнаго вала, и мортирной № 6, на 2 мортиры. Длина всей параллели простиралась до 380 саж; лѣвая оконечность ея отстояла отъ бастіона II на 215 саж., а правая на 325 саж. отъ бастіона I.

При работъ находились инж.-подпор. Фемерсъ, прап. Бачмановъ, прап. Бриммеръ и 350 человекъ рабочихъ.

4-го сентября оканчивали начатыя работы, которыя состояли въ постройкѣ батарей (№№ 5, 6), настилкѣ платформъ и въ вооруженіи батарей.

5-го сентября открытъ по атакованному фронту, съ батарей, кораблей и бомбардирскихъ судовъ сильный огонь, продолжавшійся цѣлый день.

Осажденный въ началѣ отвѣчалъ съ крѣпостныхъ верковъ также сильными огнемъ, но къ вечеру онъ утихъ, и стрѣльба продолжалась только съ одного кавальера въ бастионѣ II, лежавшаго къ сторонѣ моря и изъ бастиона V, обращеннаго на штетинскую дорогу.

Къ вечеру осаждавшій приступилъ къ дальнѣйшимъ работамъ; онѣ состояли въ веденіи подступовъ (к, к), на протяженіи 40 саж., въ правую сторону отъ батареи № 4, а за р. Перзантъ — въ заложеніи батареи № 7, на 5 орудій, и хода сообщенія къ ней (л, л).

Эта зарѣчная батарея имѣла цѣлью поражать прицѣльными выстрѣлами правое крыло горнверка, часть куртины главнаго вала, ближайшую къ бастиону I, фасъ этого бастиона, словомъ — всѣ тѣ части крѣпостной ограды, которыя могли дѣйствовать по ближайшимъ подступамъ на пространство, ограниченномъ рѣкою Перзантъ и правымъ крыломъ горнверка.

При работахъ въ главной атакѣ находились: инж.-кап. Борисовъ, прап. Тюменевъ и 150 человекъ рабочихъ. При зарѣчныхъ работахъ находились: инж.-пор. Афонасевъ и 350 чел. рабочихъ. Въ эту же ночь исправлены всѣ поврежденія въ траншеяхъ и батареяхъ; работами завѣдывалъ инж.-прап. Бриммеръ.

6-го сентября осаждавшій въ продолженіе дни производилъ съ батарей и бомбардирскихъ судовъ сильный огонь; дѣйствіемъ первыхъ былъ сильно поврежденъ бастионъ I. При этомъ употреблены были свариды, составленные изъ трехъ-четвертныхъ фунтовыхъ картечныхъ пулъ, которыя нанесли много вреда людямъ, находившимся какъ на валгангѣ крѣпостныхъ верковъ, такъ и въ городѣ, въ особенности въ наиболѣе узкихъ улицахъ, примыкавшихъ къ крѣпостнымъ веркамъ.

Того же дня получено первое извѣстіе о приближеніи къ крѣпости помощи; вслѣдствіе чего откомандированъ былъ подполковникъ князь Волконскій, съ 200 человекъ пѣхоты и 60 драгунами, для занятія дефиле по штетинской дорогѣ; къ отряду были приданы полковыя пушки и единороги.

Вечеромъ въ атакѣ съ Мпиденской стороны продолжали подступы (м, м), на протяженіи 107 саж., которыми приблизились къ подошвѣ гласиса передъ правымъ исходящимъ угломъ горнверка на 40 саж.

При работахъ находились: инж.-кап.-пор. Борисовъ, прап. Тюменевъ и 150 человекъ рабочихъ.

Въ то же время на другомъ берегу р. Перзантъ, противъ атакованнаго бастиона (I), заложили батарею № 8, на 6 орудій и соединили ея съ траншеею предшествовавшаго дня подступами (н, н), на 250 саж. въ длину. Батарея № 8 имѣла цѣлью поражать фронтально правое крыло горнверка, затыльно-верки, образующіе фронтъ его, и фасъ бастиона I, а также находящійся въ немъ кавальеръ и пороховую башню.

При работахъ находились: инженер.-пор. Афонасевъ, прап. Бачмановъ и 450 чел. рабочихъ.

Последняя работа, по ея значительному протяженію, не могла быть окончена въ продолженіе ночи.

7-го сентября производилась съ батарей сильная стрѣльба, которая неоднократно заставляла умолкать крѣпостную артиллерию. Пополудни получено извѣстіе о приближеніи, по штетинской дорогѣ, новаго подкрѣпленія къ непріятелю, въ числѣ 10 т. чел. пѣхоты и кавалеріи. На помощь князю Волконскому откомандированъ былъ полковникъ фон-дер-Тенъ съ отрядомъ въ 650 человек., но онъ не успѣлъ во время прійти къ нему, почему отрядъ князя Волконскаго, послѣ упорнаго сопротивленія, долженъ былъ отступить.

Пришедшее на помощь къ осажденному войско вступило въ крѣпость, а оттуда часть его направилась по кеслинской дорогѣ къ редуту (п) и при-

близилась къ лагерямъ, гдѣ стояли драгуны и донскіе казаки, которые, вслѣдствіе этого, отступили къ устью р. Перзантъ.

Въ собранномъ по этому случаю военномъ совѣтѣ положено было оставить осаду Кольберга, снять артиллерію съ батарей и отвести ее на корабли, а также и ту часть войска, которая на нихъ была доставлена къ осадѣ. Всѣ это приведено было въ исполненіе въ ночь на 8-е число.

При такомъ поспѣшномъ отступленіи, осаждавшій вынужденъ былъ оставить въ траншеяхъ 15 двадцати-четырехъ фунтовыхъ пушекъ, 5 гаубицъ и 2 мортиры, 100 центнеровъ пороху въ боченкахъ, множество ядеръ и другихъ военныхъ запасовъ.

Слѣдуетъ замѣтить, что собственно осадныя работы были ведены съ большимъ знаніемъ дѣла; подступы вездѣ поддерживались параллелями; главная атака была весьма удачно поддержана вспомогательною, которая имѣла спеціальной цѣлью выѣстить тѣ батареи для пораженія верховъ атакowanego фронта, для которыхъ не было удобнаго мѣста въ главной атакѣ.

Всѣ работы, въ сложности довольно значительнаго объема, были произведены съ достаточною быстротой.

Мы нарочно привели въ соотвѣтствующихъ мѣстахъ имена производившихъ осадныя работы, чтобы показать, на сколько въ то время были опытны въ этихъ работахъ наши русскіе инженеры, вышедшіе изъ Инженерной школы.

Русскіе при этой осадѣ употребили флотъ, съ котораго они поражали внутренность крѣпости навѣсными, а приморскія батареи — прицѣльными выстрѣлами.

При этомъ военные корабли, производя стрѣльбу съ дальняго разстоянія мало наносили вреда; гораздо опасѣе были бомбардирскія суда, которые, не требуя значительной глубины воды для своего подъема, могли ближе подходить къ берегу.

3) Осада кр. Кольбергъ въ 1761 г.

24-го августа часть русскихъ войскъ овладѣла близъ лежащими возвышеніями у дер. Трампъ и не медля приступила къ возведенію на вершинахъ ихъ батарей №№ 1—5, окончила въ слѣдующую ночь двѣ батареи № 1 и № 5, — одну противъ Грюнешанца (XXIII), другую противъ отдѣльнаго укрѣпленія (XXII), — и 25-го числа, на разсвѣтѣ, открыла съ нихъ огонь. Оборонявшійся направилъ на вновь возводившіяся батареи сильный огонь съ ближайшихъ къ нимъ укрѣпленій, и усилилъ отряды, находившіеся въ Стековскомъ лѣсу. Того же числа бригадиръ Невѣдомскій, съ отрядомъ въ 3 баталіона пѣхоты, занялъ позицію близъ дер. Боденхагенъ.

25-го августа въ центральной атакѣ, на лѣвомъ ея флангѣ, построена въ ночь, у дер. Зобероде, новая батарея (№ 6) противъ Грюнешанца, съ которой въ слѣдующій день и былъ открытъ огонь. Съ этой же стороны, близъ лѣваго ея фланга, наведенъ черезъ рѣку Перзантъ плотовой мостъ (е), для ближайшаго сообщенія между деревнями Бугентинъ и Гёринъ. Въ береговой атакѣ отрядъ русскихъ войскъ произвелъ нападеніе на Стековскій лѣсъ, занятый непріателемъ, но оно не имѣло успѣха. Передъ полуднемъ съ флота произведено по городу сильное бомбардированіе. Крѣпостные верки, обращенные къ морю, и прибрежныя батареи отвѣчали огнемъ на бомбардированіе.

26-го августа въ центральной атакѣ атакующій усиленно обстрѣливаетъ отдѣльное укрѣпленіе (XXII) у дер. Боленвинкель, но безъ большого для него вреда. Въ береговой атакѣ, въ ночь съ 25-го на 26-е августа, ничего существеннаго не произошло. 26-го же августа на лѣвомъ берегу р. Перзантъ, наведенъ еще плотовой мостъ (ж), не въ дальнемъ разстояніи отъ

прежняго, чѣмъ весьма облегчилось сообщеніе между главными силами п лѣвымъ, отдѣльно расположеннымъ отрядомъ. Наведеніе мостовъ заставило оборонявшихся предполагать, что русскіе готовятся на этомъ флангѣ произвести нападеніе на укрѣпленія, окружавшія мѣстечко Претминъ; вслѣдствіе этого они усилили этотъ пунктъ войсками и сочли полезнымъ предупредить эту предполагаемую ими атаку нападеніемъ на отрядъ русскихъ войскъ, расположенныхъ у дер. Геринъ; при этомъ произошла жаркая схватка, русскіе понесли незначительный уронъ въ людяхъ, но удержали за собою постъ.

27-го августа огонь съ сухопутныхъ батарей въ центральной атакѣ и съ кораблей продолжался съ 4-хъ до 10 час. утра. Въ береговой атакѣ русскіе произвели нападеніе на засѣчный редутъ (XIV), но безъ успѣха.

Для затрудненія сообщенія между лагеремъ и окрестною страной береговую дорожку, со стороны Кольбергскаго депо, вице-адмиралъ Полянский поставилъ, близъ устья р. Перзантъ, 3 корабля и шведскій фрегатъ, которые дѣйствовали съ успѣхомъ. На лѣвомъ берегу р. Перзантъ, близъ дер. Росентинъ, возведены укрѣпленія, и въ числѣ ихъ батарея № 8, противъ укрѣпленій на Каутценбергѣ.

Съ 28-го августа по 1-е сентября атакующій въ центральной атакѣ усиливаетъ огонь, строить батареи №№ 9, 10, 11 и 12; на лѣвомъ берегу р. Перзантъ строить мостовое укрѣпленіе (з, з); въ береговой атакѣ производить нападеніе на отрядъ прусскихъ войскъ, занимавшихъ Стековскій лѣсъ, но неудачно.

1-го сентября, послѣ вечерней зари, отрядъ русскихъ войскъ, въ числѣ 2-хъ батальоновъ, подъ начальствомъ полковника Вернера вапалъ на пакетъ, стоявшій въ Стековскомъ лѣсу, съ цѣлью вытѣснить прусскія войска, тамъ расположенныя, и тѣмъ обезпечить правый флангъ главной позиціи и облегчить дѣйствія береговой атаки. Но во время подоспѣвшая помощь заставила русскихъ, послѣ жаркаго дѣла, отступить назадъ.

Въ ночь съ 1-го на 2-е сентября въ центральной атакѣ, между батареями №№ 9 и 12, выведена траншея (и) въ 210 саженой длиною, п отдѣлана батарея № 12. Оборонявшійся дѣйствовалъ по этимъ работамъ съ своихъ укрѣпленій, но не причинилъ имъ большого вреда. Въ эту же ночь возведено въ главной оградѣ укрѣпленнаго лагеря небольшое укрѣпленіе (XXVII), которое имѣло цѣлью поддерживать отдѣльное укрѣпленіе (XXII), и обстрѣливать его внутренность и горжу.

2-го сентября, отъ 10^{1/2} час. утра до 6 часовъ вечера, производилось съ кораблей бомбардированіе крѣпости и обстрѣливаніе прибрежныхъ батарей. Въ центральной атакѣ направленъ былъ, въ особенности съ 10-ти часовъ вечера до полуночи, весьма сильный огонь на Боленвинкель.

Въ ночь съ 2-го на 3-е сентября, подъ сильнѣйшимъ огнемъ противника, возведена на правомъ флангѣ батарея № 12, на 23 орудія.

3-го сентября бригадиръ Невѣдомскій заложилъ на берегу, противъ засѣчнаго редута и въ разстояніи отъ него на 300 саж, батарею № 14, на 6 пушекъ и 2 единорога. Въ центральной атакѣ осаждавшій производилъ сильный огонь съ батарей у Боленвинкеля. Оборонявшійся отвѣчалъ на это не менѣе сильнымъ огнемъ съ укрѣпленій.

4-го сентября въ центральной атакѣ, на лѣвомъ ея флангѣ, осаждавшій повелъ подступы (к, к), зигзагами отъ батареи № 10, и достигъ ими дер. Некнинъ. Оборонявшійся производилъ по этимъ работамъ сильный огонь, который, впрочемъ, не нанесъ имъ никакого вреда.

5-го сентября въ центральной атакѣ приводили къ окончанію траншейныя работы, производившіяся у дер. Некнинъ. Оборонявшійся производилъ по этимъ работамъ сильный огонь съ укрѣпленій. Въ 11 часовъ утра осаждавшій открылъ съ батарей и съ кораблей сильнѣйшій огонь, продолжавшійся около полу-часа.

Въ ночь на 6-е сентября, въ подступахъ при Невнивѣ, русскіе вывели параллель (л) на протяженіи 216 саж., и при оконечности ея приступили къ возведенію батареи № 15, на 13 орудій, противъ Грюнешанца, которая была окончена 7-го сентября. Оборонившійся съ своихъ батарей сильно дѣйствовалъ по этой работѣ. Генераль-поручикъ Румянцевъ, имѣя въ виду на разсвѣтъ слѣдующаго дня атаковать передовыя укрѣпленія лагеря, лежавшія на флангахъ главной ограды, отдалъ слѣдующія приказанія:

- 1) Открыть со всѣхъ батарей сильный огонь по укрѣпленіямъ;
- 2) въ то-же время бригадиру Невѣдомскому, съ отрядомъ своимъ, атаковать засѣчный редутъ (XIV) и тамъ утвердиться;
- 3) подполковнику фонъ-Шульцу, съ пятымъ гренадерскимъ баталіономъ атаковать Грюнешанць (XXIII), и также въ немъ утвердиться;
- 4) имѣть надлежащія подкрѣпленія и для производства работъ—отрядъ рабочихъ.

Бригадиръ Невѣдомскій исполнилъ возложенное на него порученіе съ быстротою и рѣшительностью; онъ напалъ на засѣчный редутъ, занятый отрядомъ въ 400 челов., и, пользуясь указаннымъ ему путемъ черезъ болото, зашелъ въ тылъ укрѣпленію, которое съ горжи не было замкнуто; застигнутый врасплохъ гарнизонъ былъ частью перебитъ, частью взятъ въ плѣнъ; при этомъ, русскимъ досталось 7 орудій. Русскіе, утвердившись въ этомъ укрѣпленіи, образовали изъ него опорный пунктъ для дальнѣйшихъ наступательныхъ дѣйствій, сомкнули горжу оградой и, присоединивъ ко взятымъ тамъ орудіямъ 4 едиворога, обратили огонь ихъ противъ главной ограды.

Вслѣдствіе ошибочныхъ распоряженій подполковника фонъ-Шульца, нападеніе на Грюнешанць вовсе не было произведено.

Успѣхъ русскихъ на правомъ флангѣ атаки заставилъ оборонявшихся очистить Стековскій лѣсъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ побудилъ ихъ усилить оборону этой части лагеря; вслѣдствіе этого, 7-го сентября они возвели на линіи, составлявшей главную ограду, сомкнутое укрѣпленіе (XXVIII) и, сверхъ того, стянули на этотъ флангъ большее противъ прежняго число войскъ.

Въ ночь на 8-е сентября генераль-поручикъ Румянцевъ предположилъ атаковать Грюнешанць и лежавшій у морского берега Штерншанць (XII). По слѣданной диспозиціи, для взятія перваго укрѣпленія назначенъ былъ первый гренадерскій баталіонъ, подъ начальствомъ капитана Попова, для втораго—отрядъ бригадира Невѣдомскаго, вѣрвнный по болѣзни его бригадиру Дурново. Для поддержанія этихъ обвѣхъ атакъ, всѣ батареи должны были направить сильный огонь на лагерь, съ флота же—по внутренности города и прибрежнымъ батареямъ. Нападеніе бригадира Дурново, по причинѣ медленности и несвоевременности въ дѣйствіяхъ, было безуспѣшно. Отрядъ, назначенный для взятія Грюнешанца, пошелъ на приступъ съ большой рѣшимостью, и, окруживъ укрѣпленіе со всѣхъ сторонъ, ворвался въ него съ горжи. Слѣдовавшіе за штурмовавшею колонной 200 человекъ рабочихъ приступили немедленно къ сомкнутію горжи укрѣпленія.

Герцогъ Виртембергскій, не желая оставлять этого важнаго пункта во власти русскихъ, рѣшился, во чтобы то ни стало, овладѣть имъ; войска, назначенныя для этого, подошли, не бывъ замѣчены изъ укрѣпленія, нашли рабочихъ тамъ безъ передоваго прикрытія, легко преодолѣли оказанное ими сопротивленіе и вторгнулись въ укрѣпленіе; тѣ изъ русскихъ, которые не успѣли отступить черезъ брустверь, были частью перебиты, частью взяты въ плѣнъ.

Послѣ этого русскіе, получивъ подкрѣпленіе, три раза возобновляли нападеніе, и хотя имѣли временной успѣхъ, но не могли удержаться въ укрѣпленіи, потому что съ разсвѣтомъ оборонявшійся имѣлъ возможность съ позади лежащихъ укрѣпленій направить на этотъ пунктъ сильный сосредоточенный огонь. Это кровопролитное дѣло продолжалось 4¹/₂ часа.

Неудачный исходъ этого дѣла должно отнести къ недостаточной бдительности капитана Попова, дозволившаго непріятелю скрытно приблизиться къ занятому имъ укрѣпленію и врасплохъ напасть на рабочихъ и на самый отрядъ, расположенный въ немъ, а отчасти и не состоявшемуся нападенію на береговой Штерншанцъ, которое могло бы развлечь силы оборонявшихся.

Послѣ этихъ неудачныхъ попытокъ, русскіе снова обратились къ медленной атакѣ, т. е. къ возведенію новыхъ батарей, соединенію ихъ траншеями и къ обстрѣливанію какъ города, такъ и различныхъ участковъ укрѣпленнаго лагеря.

Оборонявшійся, предугадывая, изъ возведенія батарей противъ отдѣльнаго укрѣпленія у Боленвинкеля, намѣренія русскихъ атаковать его, счелъ необходимымъ еще усилить собственную оборону этой постройки; для этого онъ возвелъ въ ней укрѣпленіе (XXIX), которое, выполняя назначеніе редюита, могло, по своему выгодному командованію, затруднять производство болѣе близкихъ работъ.

17-го сентября сухопутныя батареи дѣйствовали по отдѣльному укрѣпленію у Боленвинкеля, но безъ большого успѣха. Русскіе, занявъ на лѣвомъ берегу р. Первантъ позицію передъ деревнею Претиницъ, протянули отъ нея цѣпь постовъ къ берегу моря, и тѣмъ угрожали пресѣчь сообщеніе между лагеремъ и окрестною страной. Имъ удалось даже уничтожить небольшой отрядъ, находившійся у Кольбергскаго депо, въ 8 верстахъ отъ берегового укрѣпленія (XVIII).

Этотъ послѣдній успѣхъ русскихъ побудилъ оборонявшихся усилить позицію у Майкюле, расположеніемъ укрѣпленія (XXX), что и было приведено къ окончанію 18-го сентября.

24-го сентября русскіе сняли осадныя орудія съ батарей, которыя они перевезли на корабли, а на батареяхъ замѣнили ихъ полевыми.

26-го, 27-го и 28-го сентября лагерь подвергся усиленному дѣйствию батарей.

28-го сент. большая часть русскаго флота отошла отъ Кольберга.

Между тѣмъ оборонявшіеся находились въ затруднительномъ положеніи; численная сила ихъ значительно уменьшилась; въ лагерь оказался недостатокъ въ продовольствіи и военныхъ запасахъ. Доставить ихъ моремъ, въ присутствіи русскаго и шведскаго флотовъ, было рѣшительно невозможно; получить же ихъ сухимъ путемъ можно было только подъ защиту достаточно сильнаго отряда для отраженія русскихъ войскъ, которыя онъ могъ встрѣтить на пути слѣдованія къ Кольбергу, и въ особенности отрядовъ, облежавшихъ крѣпость. На генерала Платена возложено было исполненіе этого порученія, и онъ, съ 8-ми тысячнымъ отрядомъ выступилъ изъ лагеря при Бунцельвицѣ. Не входя въ разсмотрѣніе всѣхъ дѣйствій, происходившихъ въ окрестностяхъ Кольберга, имѣвшихъ цѣлью со стороны осажденныхъ облегчить доступъ въ лагерь войскамъ, посланнымъ ему на помощь, со стороны же атакующихъ—воспрепятствовать этому соединенію, мы перейдемъ къ тому времени, когда отрядъ генерала Платена успѣлъ проникнуть въ лагерь.

Число войскъ въ лагерьъ возросло до 15-ти тысячъ, но это усиленіе принесло мало пользы для обороны, потому что вновь прибывшее войско не доставило ни продовольствія, ни военныхъ запасовъ, въ которыхъ такъ нуждались въ лагерьъ,—напротивъ того, оно само должно было продовольствоваться изъ Кольбергскихъ магазиновъ. Это обстоятельство заставило генерала Платена, съ отрядомъ въ 5 тыс. человекъ пѣхоты и кавалеріи, снова удалиться изъ лагеря, съ тою цѣлью, чтобы дѣйствіями своими въ окрестностяхъ затруднить русскимъ обложеніе Кольберга со стороны Штетина, гдѣ находились значительные склады всѣхъ родовъ запасовъ, и, если можно, возстановить съ нимъ сообщеніе.

Такимъ образомъ, независимо отъ дѣйствій атаки собственно на лагерь, заключающихся, впрочемъ, въ это время съ обѣихъ сторонъ въ одной оружейной перестрѣлкѣ, не представлявшей для русскихъ никакихъ особенныхъ выгодъ, завязалась въ окрестностяхъ Кольберга малая война, въ продолженіе которой русскіе, не оставляя обложенія укрѣпленнаго лагеря, старались разбить или отбросить далѣе вышедшія изъ него войска. Подошедшіе въ это время изъ главной арміи новые отряды войскъ, увеличившіе численный составъ осаднаго корпуса до 40 тысячъ, позволили дѣйствовать русскимъ съ болѣею противъ прежняго рѣшительностью и успѣхомъ.

11-го октября, въ продолженіе утра, русскіе производили съ своихъ батарей сильный огонь по фронту укрѣпленнаго лагеря; въ то же время они дѣйствовали изъ своихъ укрѣпленій, помѣщенныхъ на другомъ берегу р. Первантъ, по Каутценбергу, по укрѣпленіямъ на Претминскихъ высотахъ и по дефиле Шпи, которое прикрито было укрѣпленіемъ (XXXV). По прекращеніи огня съ батарей, русскіе овладѣли этимъ послѣднимъ укрѣпленіемъ, взяли въ плѣвъ находившійся тамъ отрядъ, и, послѣ обстрѣливанія дефиле въ продолженіе 7 часовъ, отступили въ свой лагерь у дер. Геринъ.

Такъ какъ позиціи, отъ дефиле Шпи до Каутценберга, была занята только 4-мя баталіонами слабаго состава, которыхъ было весьма недостаточно для ея растянутого положенія, то поэтому герцогъ Виртембергскій счелъ необходимымъ, изъ опасенія рѣшительнаго на нее нападенія русскихъ, съ наступленіемъ ночи оставить ее.

13-го октября батареи атакующаго производили сильный огонь по лагерю.

Въ этотъ же день русскіе, окруживъ городъ Трептовъ, заставили находившійся въ немъ отрядъ генералъ-майора Кноблоха, поддерживавшій сообщеніе между лагеремъ и отрядомъ генерала Платена, положить оружіе. По донесенію генерала Румянцева, отрядъ состоялъ изъ 59 штабъ и оберъ-офицеровъ и 1840 челов. нижнихъ чиновъ. Это событіе нанесло чувствительный ударъ оборонявшимся; оно прервало всякое сообщеніе лагеря съ отрядомъ генерала Платена и съ городомъ Штетиномъ, а такъ какъ городъ Волинъ находился во власти шведовъ, то прусскимъ войскамъ въ лагерѣ не оставалось никакой надежды на полученіе изъ Штетинскихъ магазиновъ продовольствія.

Впрочемъ, это затруднительное положеніе было неожиданно облегчено прибытіемъ купеческихъ судовъ съ провіантомъ, которыя, пользуясь удаленіемъ русскаго и шведскаго флотовъ, вошли въ Кольбергскую гавань и доставили войскамъ въ лагерѣ продовольствіе на 14 дней.

17-го октября оборонявшійся приступилъ къ перевозкѣ въ крѣпость тяжелыхъ орудій, которыми были вооружены нѣкоторые изъ укрѣпленій лагеря.

21-го октября генералъ-поручикъ Румянцевъ сдѣлалъ предложеніе герцогу Виртембергскому сдаться, и, получивъ отказъ, открылъ сильный огонь по укрѣпленіямъ лѣваго крыла лагеря, продолжавшійся съ 3-хъ до 6-ти часовъ пополудни; но этотъ огонь былъ мало дѣйствителенъ. Оборонявшійся, съ своей стороны, не переставалъ заботиться объ обезпеченіи доступа къ лагерю тыла; съ этой цѣлью онъ расположилъ у дер. Боркъ батареи (XXXIII, XXXIV), которыя обстрѣливали дорогу, проходившую черезъ болотистую мѣстность, отъ Папенхагена и Наугарда, чтобы тѣмъ препятствовать русскимъ что либо предпринять съ этой стороны. Батареи могли также служить къ обезпеченію отступления войскъ.

29-го октября генералъ-поручикъ Румянцевъ снова сдѣлалъ предложеніе герцогу Виртембергскому сдаться, но получилъ отказъ.

30-го октября батареи атакующаго открыли сильный огонь по укрѣпленіямъ лѣваго крыла лагеря.

1-го ноября русскіе начали производить работы, которыми они хотѣли показать, что будто мы намѣрены у озера Кампа построить батареи, и тѣмъ затруднить отступление войскамъ изъ лагеря по береговой дорогѣ.

2-го ноября тяжелыя орудія были окончательно переведены изъ лагеря въ крѣпость.

3-го ноября, передъ полуднемъ, съ обѣихъ сторонъ производилась сильная стрѣльба.

Между тѣмъ положеніе оборонявшихся въ лагерѣ становилось съ каждымъ днемъ затруднительнѣе; наконецъ, когда истощились всѣ запасы, и у гарнизона осталось едва на мѣсяць продовольствія, и при томъ не было никакой надежды получить его ни сухимъ путемъ, ни моремъ,—герцогъ Виртембергскій рѣшилсѣ оставить лагерь и предоставить крѣпость собственной ея оборонѣ, что и было приведено имъ въ исполненіе 3-го ноября, въ 7 часовъ пополудни.

По оставленіи прусскими войсками лагеря, графъ Румянцевъ немедленно приступилъ къ осадѣ Кольберга, для чего овъ раздѣлилъ войско на два корпуса, — осадный и наблюдательный, — и помѣстилъ послѣдній въ прежнемъ лагерѣ у Стекау, который при этомъ былъ усиленъ новыми отдѣльными сомкнутыми укрѣпленіями.

Для атаки былъ избранъ тотъ самый крѣпостной фронтъ (I — II), который и въ предшествовавшіи двѣ осады былъ главной цѣлью нашихъ дѣйствій. Послѣ осады 1760 г. въ немъ не было сдѣлано никакихъ особенныхъ исправленій или усиленій.

Въ ночь съ 4-го на 5-е ноября осаждавшій занялъ Вольфсбергъ XVI, и обратилъ находившееся тамъ укрѣпленіе въ батарею (№ 1), вооружилъ ее 7-ю орудіями, и утромъ открылъ съ нея огонь по крѣпости.

6-го ноября въ занятомъ укрѣпленіи у кирпичнаго завода (XVII) осаждавшій сомкнулъ горжу укрѣпленія брустверомъ, поставилъ за нимъ 8 гаубицъ и единокорго (бат. № 2) и того же числа открылъ огонь.

Въ ночь съ 6-го на 7-е ноября осаждавшій занялъ Минденскій форштадтъ, при устьѣ рѣки Перзантъ, и приступилъ къ возведенію батареи № 3, на 6 орудій, въ головѣ плотины, которая шла отъ крѣпости къ форштадту, въ разстояніи 400 саж. отъ фронта горверка; она имѣла цѣлью затруднить вылазкамъ доступъ къ форштадту, гдѣ положено было устроить главное осадное депо.

8-го ноября наведенъ черезъ р. Перзантъ мостъ, для постояннаго сообщенія съ другимъ ея берегомъ, куда на слѣдующій день переведенъ былъ Углицкій пѣхотный полкъ.

Въ ночь съ 8-го на 9-ое ноября возведена батарея № 4, впереди Минденской церкви, для пораженія крѣпостныхъ верковъ атакованнаго фронта съ болѣе близкаго разстоянія. На лѣвомъ берегу р. Перзантъ построена батарея № 5, на позиціи, занятой тамъ Углицкимъ пѣхотнымъ полкомъ.

9-го ноября осаждавшій производилъ сильный огонь съ своихъ батарей, и въ особенности съ батареями №№ 3 и 4.

Съ 9-го на 10-е ноября обезпечено, поперечными траверсами (а, а . . .), сообщеніе по плотинѣ между батареями №№ 3 и 4 отъ продольныхъ выстрѣловъ съ крѣпостныхъ верковъ.

Съ 10-го на 11-е ноября отъ праваго флага батареи № 4 выведенъ прямой подступъ (б), передняя оконечность котораго приближена къ исходящему углу бастіона (I) на 125 саж., и продолжали работу поперечныхъ траверсовъ (а, а . . .) на плотинѣ.

Въ продолженіе 10-го и 11-го числа осадныя батареи дѣйствовали не такъ сильно.

Съ 11-го на 12-е ноября изъ оконечности подступа (б) выведена часть параллели (в, в) на протяженіе 80 саж., и въ разстояніи 60-ти саж. отъ

исходящихъ угловъ горниверка, а также начаты подступы (г) впереди отъ лѣваго фланга батареи № 4.

Съ 12-го на 13-е ноября ночью, въ 2 часа, атакующій вытѣснилъ осажденныхъ изъ Пфаненъ-Шмиденскаго форштадта и, пользуясь этимъ успѣхомъ, заложилъ остальную часть параллели (е, е). Въ ту же ночь подступы, выведенные отъ батареи № 4, доведены до параллели, а на правой оконечности ея заложена батарея № 6 на 8 орудій. Противъ этихъ работъ гарнизонъ произвелъ къ утру небольшую и безъ всякаго успѣха вылазку.

Для развлеченія силъ гарнизона, открыта вспомогательная атака противъ Лауэнбургскаго форштадта; она состояла изъ подступа (н) близъ подошвы гласиса и батареи № 7.

24-го ноября осажденный въ первый разъ открылъ по работамъ сильный огонь, картечью изъ мортиръ, отъ дѣйствія котораго подступы были сильно повреждены.

Съ 13-го по 15-е ноября съ обѣихъ сторонъ производилась стрѣльба, отъ которой городъ много потерпѣлъ, а русскіе должны были оставить занятое ими предмѣстье близъ параллели.

14-го ноября осаждавшій ушлялъ ходы сообщенія, дѣлалъ въ нихъ банкеты, починивалъ поврежденія въ траншеяхъ, произведенныя дѣйствіемъ крѣпостной артиллеріи въ предшествовавшій день, и исправлялъ дороги для перевозки орудій на батареи.

15-го, 16-го и 17-го ноября осадныя работы были остановлены, по случаю приближенія непріятельскаго корпуса, подъ начальствомъ герцога Виртембергскаго, который, получивъ отъ короля повелѣніе доставить, во что бы то ни стало, припасы въ Кольбергъ, двинулся на Трептовъ, куда и вступилъ 27-го ноября; но мѣры, принятыя противъ этого генераломъ Румянцевымъ, сдѣлали эту попытку безуспѣшною, и 20-го ноября прусскія войска должны были отступить. Въ продолженіе всего этого времени осаждавшій не переставалъ сильно дѣйствовать съ своихъ батарей.

28-го ноября въ городѣ сдѣлался пожаръ, но онъ былъ въ скорѣ потушенъ.

18-го ноября съ осадныхъ батарей производился чрезвычайно сильный огонь. Дѣйствіемъ его въ городѣ было много убито и ранено, городъ нѣсколько разъ загорался, но пожаръ всякій разъ былъ во время прекращенъ.

19-го ноября огонь съ осадныхъ батарей былъ слабѣе.

20-го ноября огонь съ обѣихъ сторонъ былъ довольно слабъ.

22-го и 23-го ноября возведена въ параллели батарея № 8, на 16 орудій, которая назначена была для пораженія части куртины главнаго вала, примыкавшей къ правому полубастиону, и фронта горниверка. Для возведенія ея были употреблены фашины и земляные мѣшки.

Въ ночь съ 24-го на 25-е ноября осаждавшій вышелъ изъ параллели сапою (з), которая въ слѣдовавшую ночь выведена въ надлежащую профиль.

Въ ночь съ 25-го на 26-е ноября выведена на лѣвой оконечности параллели сапа (и).

Вообще огонь осадныхъ батарей, отъ 20-го до 26-го числа, былъ весьма слабъ.

Съ 26-го на 27-е ноября, на правой сторонѣ атаки, по достиженія подступами гребня гласиса, заложень ложементъ (к), откуда осаждавшій могъ препятствовать гарнизону ломать ледъ въ крѣпостномъ рву, что дѣлалъ онъ для предохраненія крѣпости отъ открытаго нападенія. Осажденный противъ работы взычанія производилъ изъ крѣпостныхъ верковъ сильный ружейный и картечный огонь.

Съ 27-го на 28-е ноября осаждавшій продолжалъ работу ложемента на протяжении (л) и ушлялъ сапу (и). Гарнизонъ произвелъ на ложементъ вылазку, но она была отбита карауломъ и резервами, прикрывавшими работу.

28-го ноября, днемъ, осаждавшій открылъ по веркамъ атакованнаго фронта огонь изъ 25 орудій, размѣщенныхъ по батареямъ въ параллели, и успѣлъ не только сбить вѣсколько орудій на фасѣ бастиона, примыкавшаго къ р. Перзантъ, но и разрушить брустверь. Осажденный отвѣчалъ сильнымъ огнемъ съ крѣпостныхъ верковъ.

Съ 28-го на 29-е ноября, въ ночь, осаждавшій производилъ по этому фасу картечный огонь, чтобы тѣмъ препятствовать осажденному исправлять разрушенный брустверь.

29-го ноября осаждавшій дѣйствовалъ изъ шуваловскихъ гаубицъ и единороговъ по тому же фасу бастиона, чрезъ что не только были сбиты орудія, но и произведенъ достаточный обвалъ. Онъ дѣйствовалъ по городу также калеными ядрами, но произведенный имъ пожаръ былъ вскорѣ потушенъ.

Съ 29-го на 30-е ноября ложементъ на гласисѣ уширенъ, и сдѣланы въ немъ амбразуры.

Съ 30-го ноября на 1-е декабря ложементъ на гребнѣ гласиса продолженъ къ сторонѣ р. Перзантъ.

1-го, 2-го, 3-го и 4-го декабря осаждавшій приготовлялъ въ Минденскомъ форштадтѣ штурмовыя лѣстницы и наметные мосты, которые должны были служить войскамъ для перехода черезъ крѣпостной ровъ, наполненный льдомъ.

Въ продолженіе этого времени осадныя батареи производили по крѣпостнымъ веркамъ огонь, впрочемъ довольно слабый, съ цѣлью препятствовать исправленію разрушенныхъ брустверовъ.

Осажденный производилъ съ своихъ верковъ, и въ особенности съ кавальеровъ, сильный огонь по ложементамъ.

Между тѣмъ 2-го числа, и при томъ уже не въ первый разъ, было сдѣлано коменданту предложеніе о сдачѣ крѣпости.

5-го декабря, вечеромъ, заключена капитуляція, и того же числа, ночью, заняты Лауэнбургскія и Трептовскія ворота.

6/17-го декабря, утромъ, гарнизонъ Кольберга вышелъ за Лауэнбургскій форштадтъ и сдался военнопленнымъ; въ то-же время введенъ въ крѣпость гарнизонъ изъ 5-ти баталіоновъ, подъ командою полковника Ренненкампа.

Гарнизонъ, при сдачѣ крѣпости, былъ въ слѣдующемъ составѣ:

Комендантъ, полковникъ Гейде.

Штабъ-офицеровъ	9
Оберъ-офицеровъ	67

Нижнихъ чиновъ:

пѣхоты	2651
артиллеріи	60
пѣхоты вестроевой	103

въ крѣпости найдено:

	мѣдн.	чугун.
пушекъ	19	104
единороговъ	5	—
гаубицъ	1	6
мортиръ	2	9
ядеръ разныхъ калибровъ		30000
бомбъ		3000
пуль ружейныхъ		500000

Изобр. 11. За 6 мѣсяцевъ до настоящей осады составленъ былъ въ Петербургѣ планъ примѣрной осады Кольберга, за подписью генералъ-фельдцейхмейстера графа Шувалова, и посланъ графу Румянцеву для сообщенія.

Приложение III.

Историческая справка объ осадѣ кр. Бендеры въ 1770 г.

Въ ночь съ 19-го на 20-е іюня заложены часть (а, б) первой параллели и сообщенія ея (в, г) съ инженернымъ депо и лагеремъ. вмѣстѣ съ тѣмъ заложены были двѣ пушечныя батареи №№ 1 и 2, на 16 пушекъ, для демонтажа частей ограды ретраншаментовъ впереди форштадтовъ, вооруженныхъ артиллеріею. Войска, прикрывавшія эти работы, помѣщались въ близъ лежавшей водоройтѣ (д, д).

Въ ту же ночь г.-м. Каменскій открылъ на лѣвомъ берегу Днѣстра подступы для помѣщенія въ нихъ батарей противъ замка, внутренней крѣпости и форштадта.

На слѣдующую ночь, съ 20-го на 21-е іюля, заложена вторая часть (е, ж) первой параллели и батареи: № 3 на 7 пушекъ, № 4 на 4 мортиры и № 5 на 6 пушекъ.

Такимъ образомъ демонтированныя батареи 1-й параллели вооружены были 29-ю орудіями, а навѣсно дѣйствующая—4-мя мортирами. Огонь съ этихъ батарей открытъ былъ днемъ 21-го іюля.

Въ это же время въ атакъ на лѣвомъ берегу Днѣстра были окончены и вооружены демонтированныя батареи п°. п°. 6, 7, 8; изъ нихъ первыя двѣ батареи имѣли цѣлью дѣйствовать по замку и внутренней крѣпости, а послѣдняя—по форштадту.

Въ ночь съ 21-го на 22-е іюля (III ночь) *) осаждающій овладѣлъ ретраншаментомъ, окружавшимъ форштаты, открытою силой и обратилъ часть его (к, л) во 2-ю параллель, соединивъ съ 1-ю параллелью ходами сообщенія (м, н, н') **).

Во 2-й параллели помѣщено 6 пушечныхъ батарей п°. п°. 9—14; изъ нихъ батареи п°, п°. 9, 10 и 12 были вооружены въ совокупности 30 орудіями. Такъ какъ осадный паркъ заключали въ себѣ только 26 осадныхъ орудій, то въ вооруженіе этихъ батарей входили и полевые орудія; осадныя были помѣщены собственно на фронтахъ этихъ батарей, обращенныхъ къ атакованной крѣпостной оградѣ, а полевые, на эполементовъ батарей, и служили для бокового обстрѣливанія форштадта и параллели въ случаѣ вылазокъ.

Батарея п°. 11, въ видѣ редана, вооруженная 4-мя полевыми орудіями, была построена, какъ сказано въ журналѣ, «ради очищенія форштадта»; въ редутѣ п°. 13 всѣ четыре фаса вооружены были 8-ю орудіями, и по всей

*) Ночи, означенныя между скобками римскими цифрами, считаются отъ начала заложенія траншейныхъ работъ; арабскими-же—отъ начала подземной войны.

***) Подступъ н' показанъ и на планахъ осады, но въ журналахъ осады объ немъ не упоминается; надобно полагать, что онъ выведенъ въ то время, когда 2-я параллель была распространена влѣво до редута п°. 14.

вфронтности, полевыми, такъ какъ назначеніе его заключалось въ обезпеченіи фланга параллели отъ вылазокъ; въ редутъ п^о. 14 фасъ, обращенный къ фронтамъ, смежнымъ съ атакованнымъ, былъ вооруженъ 5-ю, и какъ надо полагать, осадными орудіями, другіе же фасы, для противодѣйствія вылазкамъ — полевыми.

Лѣвая часть параллели 2-й, находясь на возвышенной части мѣстности, заслоняла собою позади лежащія батареи 1-й параллели; это заставило осаждающаго перенести орудія изъ батарей п^о. 1 и 2 во 2-ю параллель. Въ четвертую ночь по заложеніи этой параллели (VII ночь), всѣ въ ней батареи были окончены и вооружены.

Въ продолженіе всего этого времени, начиная со дня обложенія, осажденный энергично производилъ противодѣйствіе осаждающему. Пользуясь своею многочисленностью, онъ производилъ частыя и сильныя вылазки. За исключеніемъ первой, произведенной на лагерь еще до открытія траншей, другія были произведены 22-го и 23-го іюля на 2-ю параллель, преобразованную изъ ретраншемента, прикрывавшаго форштадты, но обѣ во время отражены.

Независимо отъ вылазокъ, осажденный сосредоточивалъ на осадныхъ работы сильный пушечный и ружейный огонь, но вообще дѣйствія его изъ орудій не отличались должною мѣткостью.

Подступы изъ 2-й параллели, открытыя въ ночь съ 23-го на 24-е число, т. е. въ V ночь по началіи осадныхъ работъ, были ведены по двумъ капиталамъ бастіоновъ зигзагами и въ X ночь достигли мѣста расположенія 3-й параллели.

На этомъ пути осадныхъ работъ, въ ночь съ 26-го на 27-е число, (VIII ночь), осажденный произвелъ вылазку, и тѣмъ на нѣкоторое время остановилъ производство работъ; вылазка была отбита, не произведя работамъ большого вреда.

3-я параллель, расположенная въ разстояніи 60 саж. отъ гребня гласиса прикрытаго пути, охватывала собою только лѣвую половину атакованной крѣпостной ограды; она ведена была тихою сапой и совершенно окончена въ четверо сутокъ (XIV ночь).

Эта работа была встрѣчена со стороны осажденнаго сильнымъ ружейнымъ огнемъ съ прикрытаго пути, а также пушечною и ружейною стрѣльбою съ главнаго вала. Сверхъ того, въ теченіе этихъ четырехъ сутокъ, гарнизонъ произвелъ четыре вылазки, изъ нихъ послѣдняя, въ ночь съ 1-го августа на 2-е (XIV ночь), повторена была три раза и стояла осаждающему около 700 чел. убитыми и ранеными.

Въ ночь съ 1-го на 2-е августа (XIV ночь), по сомкнутіи сапами 3-й параллели, приступлено было къ заложенію батарей п^о, п^о, 16, 17, 18, изобр. 3, съ цѣлью окончательно ослабить огонь главнаго вала и по возможности разрушить его брустверь. Онѣ были вооружены 33 орудіями, а именно: 26 осадными и семью полевыми орудіями.

Батареи 3-й параллели, помѣщенные непосредственно позади ея, по своей профили, принадлежали къ разряду возвышенныхъ, чтобы собственнымъ дѣйствіемъ не наносить вреда людямъ, находившимся въ параллели, тѣмъ болѣе что она сама занята была 30-ю кугорновыми мортирами, имѣвшими исключительную цѣлью дѣйствовать по прикрытому пути.

Постройка батарей 3-й параллели и вооруженіе ихъ продолжалось 6 сутокъ; въ то же время изъ 2-й параллели было ведено къ нимъ новое сообщеніе (у), въ видѣ прямой траншеи, пересѣченной траверсами. На оконечностяхъ 3-й параллели возведены были редуты (р, с), которые, будучи вооружены полковыми орудіями, имѣли цѣлью производить вылазкамъ.

Противъ работы батарей осажденный постоянно старался сосредоточивать на нихъ сильный пушечный и ружейный огонь съ крѣпостныхъ верковъ, который не разъ заставлялъ осаждающаго оставлять на время веден-

ныя имъ вновь работы и обращаться къ исправленію разрушенныхъ. Хотя осадныя батареи въ свою очередь наносили также значительный вредъ крѣпостнымъ веркамъ, разрушая брустверъ и сбивая орудія позади его помѣщенные, но гарнизонъ успѣвалъ, хотя и не на всемъ протяженіи своей боевой линіи, исправлять разрушенные брустверы и замѣнить подбитыя орудія новыми. Двукратная вылазка, произведенная на эти работы, принесла имъ не менѣе чувствительный вредъ.

Существованіе контръ-минъ подъ гласисомъ атакованнаго фронта, заставило осаждающаго начать съ 3-й параллели подземную войну, поведи свои подступы по двумъ капиталамъ бастионныхъ выступовъ и противъ середины соединявшей ихъ куртны.

Разсмотримъ дѣйствія обоихъ противниковъ, на каждой капитали отдѣльно, изобр. 3.

а) Дѣйствія на лѣвой капитали.

По окончательномъ устройствѣ 3-ей параллели, въ ночь съ 3-го на 4-е августа (XVI ночь), *осаждающій* спустился колодезью (т) на 2 саж. глубиною и повелъ изъ него галерею (т. т.), которую, въ теченіи 14-ти сутокъ, прошелъ около 26 сажень.

Въ этотъ промежутокъ времени на поверхности земли произведены были слѣдующія работы: увеличенъ фронтъ батареи н^о. 16, для помѣщенія новыхъ 5 орудій; углублены, по возможности, рвы передъ батареями 3-ей параллели и редутомъ (с) на правомъ ея фланкѣ, чтобы тѣмъ предохранить ихъ отъ неприятельскихъ контръ-минъ, и наконецъ, по мѣрѣ подаванія впередъ галлерейми, ведены тихою сапою подступы зигзагами.

Осажденный, со дня открытія подземной войны, держался при своихъ оборонительныхъ дѣйствіяхъ на поверхности земли, принятыхъ имъ до того правль, т. е. производилъ сильный пушечный огонь, разрушавшій траншейныя работы и батареи и производилъ частыя вылазки, которыя со времени начатія подземной войны, кромѣ прежняго ихъ назначенія, имѣли еще цѣлью пробираться до входовъ въ подземныя галлерей, и уничтожать выведенныя уже части галлерей. Недѣлю спусти по открытіи осаждающимъ подземной атаки (7-ая ночь), *осажденный* приступилъ къ выводу рукава (ѳа) изъ своей галлерей, который онъ повелъ на встрѣчу минеру атакующаго, и въ 14-ю ночь, по открытіи подземной войны, онъ взорвалъ горнъ (і), который однако не произвелъ никакого вреда ни галлерей атакующаго, ни его самъ.

Осаждающій тотчасъ же соединилъ траншеею образовавшуюся черезъ взрывъ воронку съ оконечностью передняго подступа и получилъ незначительныхъ размѣровъ плацдармъ, гдѣ впоследствии (XXIII ночь) расположена была мортирная батарея (н^о. 19). Въместѣ съ тѣмъ, очистивъ воронку, онъ повелъ изъ нея галерею для отысканія неприятельскихъ минъ и послѣ трехъ-суточной работы наткнулся на контръ-минную галерею. Минеры съ обѣихъ сторонъ открыли перестрѣлку, при чемъ со стороны атакующаго были бросаемы ручныя гранаты. Минеры осажденнаго были прогнаны въ крѣпостной ровъ, гдѣ они, поставивъ пушку, стрѣляли по своимъ противникамъ, находившимся въ занятой ими галлерей; послѣдніе успѣли возвести траверсъ изъ мѣшковъ, изъ-за котораго вели перестрѣлку до самаго утра. Такъ какъ въ журналѣ атаки ничего болѣе не сказано объ этой галлерей, то можно предположить, что минеры осаждающаго въ концѣ концовъ отступили въ собственную свою галерею.

Между тѣмъ главный подземный подступъ атакующій минеръ продолжалъ даље, и въ 22-ую ночь достигъ разстоянія 43 саж., считая отъ входа

въ галлерее; здѣсь услышано съ правой стороны приближеніе непріятельскаго минера, и сейчасъ-же повели на встрѣчу ему небольшой рукавъ (ш).

Осажденный успѣлъ на разсвѣтѣ взорвать горнѣ (2), который нѣсколько повредилъ галлерее атакующаго.

Осаждающій увѣнчалъ вновь произведенную воронку, соединивъ ее со своими подступами на поверхности земли, исправилъ произведенныя взрывомъ поврежденія и продолжалъ работу галлерей далѣе; въ 25-ю ночь достигъ ея гребня гласиса и приступилъ къ заложению трехъ камеръ.

Работы, произведенныя на поверхности земли, послѣ взрыва перваго непріятельскаго горна до заложения камеръ у гребня гласиса, состояли въ подступахъ тихою сапою, медленно подававшихся впередъ за подземными подступами, и въ исправленіи значительныхъ поврежденій, производимыхъ крѣпостною артиллеріею въ осадныхъ батареяхъ и другихъ работахъ.

Осажденный въ этотъ періодъ обороны ограничился почти исключительно однимъ сильнымъ дѣйствіемъ изъ огнестрѣльнаго оружія, наносившаго значительный вредъ работамъ осаждающаго; онъ произвелъ одну только вылазку (XXIV ночь), которая стоила осаждающему около 100 чел. убитыми и ранеными.

Горны, заложеныя осаждающимъ на гребнѣ гласиса, принадлежали къ разряду сближенныхъ; на каждый изъ нихъ назначено было 1100 фунт. пороха. Выдѣлка камеръ и заряжаніе ихъ продолжалось 5 сутокъ. Взрывъ этихъ горновъ, произведенный въ 30-ю ночь на разсвѣтѣ (XLVI ночь), обрушилъ часть гребня гласиса, образовавъ продолговатую воронку, которая, при линіи меньшаго сопротивленія въ 18 футъ, имѣла большой діаметръ въ 9 саж. и меньшій въ 6 саж. длины.

Вслѣдъ за производствомъ взрыва, двѣ роты гренадеръ бросались въ воронку, за ними послѣдовали инженеры съ рабочими; но осажденный сильными вылазками не позволилъ до разсвѣта ни вѣнчать воронки, ни сдѣлать сообщенія съ подступами на поверхности земли, что и было произведено въ теченіе послѣдующей ночи.

б) Дѣйствія на правой капитали.

Подземная атака на правой оконечности атакваннаго фронта была начата двумя днями послѣ первой.

Минеры, опустившись колодцемъ на 2 саж., пошли галлереею и, не бывъ на своемъ пути обезпокоиваемы контръ-минерами, прошли безпрепятственно къ 29-й ночи (XLVII ночь) около 65 саж. Здѣсь приступлено было къ заложению 3-хъ сближенныхъ горновъ; выдѣлка камеръ и заряжаніе ихъ продолжалось двое сутокъ.

Взрывъ этихъ горновъ, произведенный въ 31-ю ночь (XLIX ночь), образовалъ продолговатую воронку, при 17 футовой линіи меньшаго сопротивленія, въ 12 саж. длиною и 9 саж. шириною. Воронка эта не обрушила гребня гласиса прикрытаго пути, что уже на разсвѣтѣ было произведено съ помощью орудій.

Соединеніе воронки съ ближайшими работами на поверхности земли окончено три дня спустя послѣ взрыва, а затѣмъ приступлено къ устройству вѣнчанія гребня гласиса, лѣвое крыло котораго соединено было вполнѣдствіи съ вѣнчаніемъ гласиса средней части фронта атаки, произведеннымъ уже во время приступа.

Противъ этой подземной атаки осажденный, неизвѣстно по какой причинѣ, вовсе не оказалъ никакого противодѣйствія, хотя онъ изъ своей галлерей могъ съ удобствомъ дѣйствовать во фланкъ подземной галлерей атакующаго.

в) Дѣйствія противъ куртины.

Два дня спустя послѣ начала лѣвой подземной атаки (XVIII ночь), минеры спустились колодцемъ (ф), въ 17 фуг. глубиною и со дна его повели галерею, которую къ 23-й ночи, считая отъ начала подземной работы на этомъ пунктѣ, прошли 48 саж. (до ф').

Здѣсь контръ-минеръ взорвалъ горнѣ (з), который разрушилъ галерею атакующаго на протяженіи 9 саж. и повредилъ часть подступовъ на поверхности земли. Вслѣдъ за взрывомъ гарнизонъ произвелъ сильную вылазку, былъ отбитъ, возобновилъ её съ большею противъ прежней силою и ожесточеніемъ и вторично былъ опрокинутъ.

Осаждающій, очистивъ воронку, соединилъ её съ подступами на поверхности земли и повелъ далѣе свою галерею. Въ 34-ю ночь (LII ночь) въ одномъ мѣстѣ галереи показался сверху ея (изобр. 8, при б изобр. 3) буравъ контръ-минера; атакующій не медля проломалъ потолокъ въ своей галереѣ и тѣмъ открылъ непріятельскій рукавъ, котораго дно было 2½ фуг. выше потолока его галереи.

Въ то же время другіе рабочіе спустились изъ сапы (д') колодцемъ и посредствомъ его открыли себѣ входъ въ тотъ-же рукавъ.

Между противниками завязался подземный бой, вслѣдствіе котораго обороняющійся былъ изгнанъ изъ его рукава; онъ было покушался въ продолженіе дня снова овладѣть рукавомъ, но атакующій, прогнавъ обороняющагося вторично, занялъ галерею при самомъ выходѣ въ прикрытый путь.

По овладѣніи этимъ рукавомъ, минеры, обезпечивъ себя отъ дальнѣйшихъ покушеній непріятеля, продолжали работу собственной галереи, достигли ея въ 39-я сутки (LVII ночь) мѣста, соответствующаго гребню гласиса, гдѣ и приступили къ заложению усиленнаго горна въ 8000 фунт. Отдѣлка каморы и заряжаніе горна продолжалось двое сутокъ.

Дѣйствія обороняющагося въ подземной войнѣ, за исключеніемъ перваго удавшагося горна, были весьма неудачны; онъ былъ принужденъ оставить свою галерею и тѣмъ обезпечилъ для минеровъ окончательныя и при томъ самыя важныя подземныя дѣйствія.

Оборона на поверхности земли была по прежнему энергична. Къ сильному пушечному огню обороняющійся присоединилъ гаубичный, бросая изъ гаубицъ чугунныя и стеклянныя гранаты, наносившія значительный вредъ работамъ и работающимъ, для большаго-же затрудненія въ производствѣ ближайшихъ подступовъ, онъ возвелъ въ прикрытомъ пути кавальеры, и тѣмъ заставилъ атакующаго углублять траншеи и возвышать бруствера. Вылазка, произведенная въ ночь съ 10-го на 11-е сентября (LIV ночь), нанесла величайшій вредъ осаднымъ работамъ.

По окончаніи заряжанія горна положено 15-го сентября (LIX ночь) произвести приступъ, которому взрывъ горна долженъ былъ служить сигналомъ.

Распоряженія относительно приступа заключались въ слѣдующемъ:

1) Три гренадерскія колонны, снабженныя лѣстницами, должны немедленно по взрывѣ подкопа броситься въ прикрытый путь, спуститься въ ровъ и лѣзть прямо на валъ; но очищая оный отъ непріятеля, отнюдь не входить въ городъ.

2) Рабочимъ командамъ слѣдовать за гренадерами до гребня гласиса, сдѣлать на ономъ ложементъ, воронку расчистить и соединить съ средними подступами.

3) Для каждой колонны назначить резервъ для занятія 2-й и 3-й параллелей.

4) Всѣмъ остальнымъ войскамъ, при наступленіи ночи, стать: пѣхотѣ —

по флангамъ 1-й параллели, а кавалеріи особенно и во всемъ подвѣрять резервы.

5) При началѣ приступа изъ всѣхъ мортиръ дѣйствовать по городу бомбами и каркасами.

6) Взорваніе усиленнаго подкопа принять за сигналъ къ приступу.

Въ 10 часовъ вечера подкопъ былъ взорванъ: онъ имѣлъ, при линіи меньшаго сопротивленія въ 16 фут., 12 сажень въ діаметрѣ, воронка захватила часть прикрытаго пути, но контръ-эскарпъ не былъ опрокинутъ.

Вслѣдъ за взрывомъ, колонны войскъ бросились на прикрытый путь. Полковникъ Миллеръ съ своею среднею колонною опередилъ другія; пробѣжавъ около самой воронки, спустился въ ровъ и былъ убитъ на крѣпостномъ валу. Полковникъ Князь Рѣпинъ, непосредственно за этою среднею колонною, взшелъ съ 4-мя ротами на валъ и сталъ очищать его на обѣ стороны, не спускаясь въ городъ, но обращая противъ него крѣпостныя пушки и мортиры, найденныя имъ на валу; удачнымъ дѣйствіемъ изъ нихъ весь почти городъ сдѣлался жертвою пламени.

Другія штурмующія колонны взшли на крѣпостной валъ также съ помощью лѣстницъ, потому что нигдѣ не было произведено обваловъ, а назначенныя для пробитія воротъ петарды не могли оказать полезнаго дѣйствія противъ полотень воротъ, обитыхъ сплошь такими желѣзными досками, въ которыя гвозди петарды не могли войти. Вслѣдъ за появленіемъ нашихъ штурмующихъ колоннъ на вершинѣ вала, главнокомандующій послалъ заранѣе назначенные резервы, которые содѣйствовали окончательному успѣху дѣла.

Гарнизонъ крѣпости, несмотря на свою многочисленность и превосходство въ силахъ, не могъ устоять противъ стремительнаго и мужественнаго нападенія русскихъ войскъ и, послѣ 10-ти часового упорнаго боя, большая часть его отступила въ замокъ.

Въ самоѣ разгарѣ приступа часть гарнизона въ числѣ 2 тыс. чел. вышла изъ крѣпости, съ цѣлью пробиться черезъ облегающія войска и отступить къ Акерману; но только половина этого отряда достигла цѣли, другая же — частью легла на мѣстѣ, или взята въ плѣнъ.

Слѣдующаго дня въ 8 часовъ утра гарнизонъ сдался военноплѣннымъ, въ числѣ 11794 человекъ, между которыми находилось до 5 тыс. янычаръ.

Въ крѣпости найдено орудій разнаго рода и калибра—348; бомбъ, ядеръ и гранатъ—30 тыс.; пороха 21 тыс. пуд. Значительное количество жизненныхъ запасовъ.

Въ день приступа русской пѣхоты въ 14-ти полкахъ было подъ ружьемъ только 11 тыс. человекъ; приступъ стоилъ ей 2561 чел. убитыми и ранеными.

Поясненія къ чертежамъ.

Листъ IV.

- Изобр. 1. Планъ осады Троицко-Сергіева монастыря съ 1608 — 10 г.
А. Монастырь.
Б. Подольный монастырь
В. Конюшенный дворъ.
Г. Старая токарня.

Въ монастырской оградѣ.

- 1) Сѣверо-восточная угловая башня.
- 2) Сушильная башня.
- 3) Святыя или Красныя ворота.
- 4) Юговосточная угловая башня.
- 5) Южная башня.
- 6) Водяныя ворота.
- 7) Водяная башня.
- 8) Келарева башня.
- 9) Плотничная башня.
- 10) Конюшенныя ворота.
- 11) Звонковая башня.

Оборонительныя работы.

а. Ровъ передъ восточною частью ограда, выкопанный осажденными въ Октябрѣ 1608 г.

б. Запасная стѣна, выведенная за юговосточную башнею въ Ноябрь 1608 г.

Осадныя работы:

в, в. Травша на Красной горѣ, — заложена въ ночь на 1 Октября.

Г — IX. Батареи.

г. Подступной ровъ.

д. Подземный подступъ.

Изобр. 2. Планъ г. Казани и общаго расположенія осадныхъ работъ.

А. Городъ, окруженный оборонительною оградою.

Б. Внутренній опорный пунктъ.

Въ городской оградѣ:

- 1) Ворота Тюменскія.
- 2) — Аталыкскія.

- 3) Ворота Крымскія.
- 4) — Царевы.
- 5) — Нагайскія.
- 6) — Арскія.
- 7) — Збоилевы.
- 8) — Каибатскія.
- 9) — Шельскія
- 10) — Елбугинны.

Во внутренней оградѣ:

- 11) Ворота Муралеевы.
- 12) — Царевы.
- 13) — Нагайскія.
- 14) Даурова башня.

Осадныя работы:

а, а. Обложеніе, составленное изъ туровъ и частью изъ тыновыхъ щитовъ.

б, б. Плацдармы, или такъ называемыя великія крѣпости.

в. Деревянная башня.

г. Подземный подступъ изъ Дауровой башни къ тайнику.

д. Подземный подступъ къ Арскимъ воротамъ.

е. Подземный подступъ къ башнѣ по правую сторону Арскихъ воротъ.

ж. Подземный подступъ къ Нагайскимъ воротамъ.

з. Засѣки, предохранявшія атакующее войско отъ нападеній со стороны Арскаго поля.

Мѣсто расположенія осадныхъ работъ строго согласуется съ указаніями лѣтописей.

Изобр. 3. Общій планъ осады г. Смоленска.

А, а, а. Лагерь Боярина Шенна.

Б, б, б. Лагерь Князя Прозоровскаго.

В, в, в. Лагерь иностраннаго Полковника Матисена.

Г. Лагерь войскъ, производившихъ главную атаку подъ начальствомъ иностраннаго Полковника Лесли.

Д, д. Лагерь войскъ, производившихъ вспомогательную атаку.

Е. Циркумъ-валаціонная линія.

Ж. Главная атака.

З. Вспомогательная атака.

Изобр. 4. Планъ осады Риги.

А. Главная атака.

Б. Вспомогательная атака.

1) Великаго Царя окопы съ шанцы.

2) Г-на Александра Лесли окопы.

3) Князя Якова окопы.

4) Станъ Полковника Страфорта.

5) — — Ренарда.

6) — — Германа Сгадена.

7) — — Ильи Сяклера.

8) — — Христіана Юнимана.

9) — — Данила Кремера.

- 10) Станъ полковника Александра Гибсова.
 - 11) Станъ: Лесли, Бутлера и Гамильтона.
 - 12) Станъ Полковника Букра и двухъ Полковниковъ Русскихъ.
 - 13) Станы Стрѣлцкія.
 - 14) Раскаты Русскихъ войскъ.
- Подъ словомъ раскаты должно разумѣть осадныя батареи.

Листъ VI.

Изобр. 1. Планъ осады Азова въ 1696 г.

- A. Наружная ограда Азова.
- B. Внутренняя ограда.
- B. Замокъ.
- Г. Городъ Сергіевской.
- Д. Городъ Никоновской.

- I. Лагерь боярина Шенна.
- II. Лагерь генерала Гордона.
- III. Осадный артиллерійскій паркъ.
- IV. Лагерь генерала Ригемана.
- V. Лагерь гетмана Черкаскаго.
- VI. Лагерь пѣшихъ Донскихъ казаковъ.

VII.—XIV редуты, служившіе къ обложенію города и охраненію лагеря осаждавшихъ.

XV. Ретраншментъ, служившій къ охраненію судовъ.

а, а, б, б Часть старинныхъ линій, занятыхъ во вторую осаду войскомъ и приспособленныхъ къ оборонѣ.

в, в. Соединительная линія между атаками генераловъ Головина и Ригемана.

г. Соединительная линія между атаками гг. Головина и Гордона.

д. Подвижной валъ.

з, з, з. Контръ-валаціонная линія, построенная при концѣ осады.

Батареи №	1 на	3 мортиры	} Въ атакѣ генерала Ригемана
	№ 2 на	2 мортиры	
	№ 3 на	4 мортиры	
	№ 4 на	2 мортиры	
	№ 5 на	5 пушекъ	
	№ 6 на	8 пушекъ	} Въ атакѣ генерала Гордона.
	№ 7 на	12 мортиръ	
	№ 8 на	5 пушекъ	
	№ 9 на	4 пушки	
	№ 10 на	15 мортиръ	
	№ 11 на	6 пушекъ	
	№ 12 на	14 пушекъ	
	№ 13	возвышенная на 25 пушекъ.		

Укрѣпленія IX, X на 12 пушекъ и 17 мортиръ.

Изобр. 2. Планъ осады Нарвы въ 1704 г.

- A. Новый городъ.
- B. Старый городъ.
- B. Вышегородскій замокъ.
- Г. Ивашъ городъ.

Въ Новомъ городѣ.

- I. Бастіонъ Викторія.
- II. — Гоноръ.
- III. — Глорія.
- IV. — Фама.
- V. — Триумфъ.
- VI. — Фортуна.
- VII. Равелинъ Королевскій.
- VIII. IX. X. равелины передъ другими фронтами.
 - а. Ворота Королевскія.

Въ Старомъ городѣ.

- XI. Бастіонъ Зандвалъ.
- XII. — Королевскій валъ.
- XIII. — Старый валъ.
- XIV. — Врангель.
 - б. Ворота Пастуре.
 - в. — водяныя.

Въ Вышнегородскомъ замкѣ.

- XV. Башня Ланге-Германъ.

Въ Иванъ-городѣ.

г. д. е. Земляныя укрѣпленія, служившія къ усиленію обороны каменной ограды; послѣднее изъ нихъ охраняло мостъ черезъ Нарову.
Осадныя батареи:

На правомъ берегу Наровы.

- Батарея № 2 на 3 полевыхъ пушки у Ратгофсберга.
- № 4 на 12 пушекъ.
- № 5 на 7 пушекъ.
- № 7 на 9 пушекъ.
- № 8 на 3 пушки.
- № 9 на 2 мортиры.
- № 10 на 13 пушекъ.
- № 11 и 12 на 15 мортиръ.
- № 13 на 2 мортиры.
- № 14 на 2 мортиры.
- № 15 на 4 мортиры.
- № 16 на 4 мортиры.

На лѣвомъ берегу.

- Батарея № 1 на 4 мортиры.
- № 3 на 4 мортиры.

- № 6 на 3 мортиры.
- № 17 на 4 пушки.
- № 18 на 5 мортиръ.
- № 19 на 2 пушки.

Изобр. 3. Планъ осады Дерпта.

А. Городъ и крѣпость.

Въ ней I, II, III, IV, V бастионы, принадлежащія фронтамъ. наиболее доступнымъ, по мѣстности, для постепенной атаки.

VI. Пинтурмъ.

VII. Русскія ворота.

VIII, IX, X. Наружная крѣпостная ограда, обращенная къ болотистой мѣстности.

X, XI, XII. Наружная ограда, обращенная къ рѣкѣ.

XIII. Мостовое укрѣпленіе.

XIV, XV. Палисадъ у берега рѣви.

XVI. Ворота Св. Іакова.

Осадныя батареи.

Въ низовой атакѣ.

Батарея № 1 на 20 пушекъ и 4 мортиры.

№ 2 на 4 гаубицы.

Въ верховой атакѣ

Батарея № 6 на 5 мортиръ.

№ 7 на 6 пушекъ.

№ 11 на 6 пушекъ.

Въ зарѣчной атакѣ.

Батарея № 3 на 4 пушки и 5 мортиръ.

№ 4 на 3 пушки.

№ 5 на 18 пушекъ.

№ 8 на 5 мортиръ.

№ 9 на 5 мортиръ.

№ 10 на 13 пушекъ.

Изобр. 4. Планъ осады Выборга.

А. Земляной городъ.

Б. Каменный городъ.

В. Замокъ.

Г. Предмѣстіе.

Въ Земляномъ городѣ.

I. Бастионъ Вальпортъ.

II. (O) Бастионъ Панцерлакъ.

III. (T) — Европа.

IV. (Q) Равелинъ Кронъ.

V. Равелинъ.

- VI. VII (R) Каменные редюнты въ прикрытомъ пути.
VIII. Редуть у подошвы гласиса предъ бастиономъ Европа.

Въ Каменномъ городѣ.

- IX. (E) Бастионъ Гольць.
X. (D) — Нейпортъ.
XI. — Зантъ.
XII. Клейнъ платформъ.
XIII. Бастионъ Васеръ-портъ.
XIV. — Елеонора.
XV. Ворота Рынкъ.
Осадныя работы и батареи.

а) До прибытія флота.

Въ атакѣ со стороны пролива.

а, б. Подступы.

Батарея № 1 на полевые пушки и 3 мортиры.

Въ атакѣ съ сухопутной стороны.

в, г. Подступы.

Батарея № 2 на 3 пушки.

б) Послѣ прибытія флота.

Въ атакѣ со стороны моря.

Батарея № 3 (А) на 40 пушекъ.

№ 4 (С) на 20 пушекъ.

№ 5 на 8 мортиръ и 20 малаго калибра мортирокъ.

№ 6 (Н) на 5 мортиръ.

№ 7 (I) на 5 мортиръ.

(К), (К). Помѣщеніе на 70 малыхъ мортиръ.

Противъ замка:

Батарея № 8 на 6 пушекъ.

№ 9 на 6 пушекъ (прежн. № 1).

№ 10 помѣщеніе на 50 малыхъ мортиръ.

Противъ сухопутнаго фронта.

Батарея № 11 на 12 пушекъ.

№ 12 на 4 пушки.

№ 13 на 5 мортиръ.

№ 14 на 4 пушки.

№ 15 на 5 мортиръ.

Распредѣленіе орудій въ батареяхъ сухопутной атаки сдѣлано при-
мѣрно, но согласно въ общемъ числѣ съ статьею 8 инструкціи Петра
Великаго, гдѣ сказано: «На сію атаку остается еще артиллеріи 20 пушекъ,
10 мортиръ и 50 гавтъ-мортиръ...» Что касается до послѣднихъ, то одна
часть ихъ могла быть помѣщена въ лѣвой атакѣ на правомъ флангѣ (л),
противъ входящаго плацдарма и редюнта его, а въ правой—ближе къ лѣ-
вому ея фланку (м).

Листъ VII.

Изобр. 1 (ориг.-сост.). Планъ С.-Петербургской крѣпости въ 1705 году.

А. Крѣпость.

- Б. Адмиралтейская крѣпость.
- В. Батареи на нынѣшнемъ Васильевскомъ островѣ.

Въ крѣпости.

- I. Бастионъ Государевъ.
 - II. — Меншиковъ.
 - III. — Головкина.
 - IV. — Зотова.
 - V. — Трубецкаго
 - VI. — Нарышкина.
- а. Деревянная соборная церковь во имя св. Петра и Павла.
 - б. Оберъ-комендантскій домъ.
 - в. Домъ плацъ-маіора.
 - г. Цейгаузъ.
 - д. Гауптвахта.
 - е. Провіантскіе магазины.

Строенія на Петровскомъ островѣ:

- ж. Домикъ Петра I.
- з. Домъ князя Меншикова.
- и. Торговые ряды.
- к. Первовачальная биржа.
- л. Торжественная Австерія 4 фрегатовъ.
- м. Дома частныхъ лицъ.

Строенія на Адмиралтейской сторонѣ.

- н. Дома чиновниковъ и служителей морскаго вѣдомства.
 - о. Дома иностранцевъ.
 - п. Лагерное расположеніе войскъ.
- Изобр. 2 (сост.). Профиль вала Адмиралтейской крѣпости.

Изобр. 3. Планъ кронштадтскихъ укрѣпленій въ 1705 году, съ показаніемъ позиціи, которую занимали Русскій и Шведскій флоты

- I. Кроншлотъ.
- II. Батарея св. Іоанна.
- III. Батарея безъ названія.
- IV. Крѣпостца св. Александра.
- V. Батареи безъ названія.
- VI. Крѣпостца безъ названія.
- VII. Пловучія рогатки.

Русскій флотъ.

Корабли:

- А. Адмирала Крюйса (Cruys).
- В. Шаубейнахта Риса (Rees).

С, D, E, F, G, H. Каждый изъ нихъ былъ вооруженъ 24 пушками; адмиральскій корабль имѣлъ экипажа 150 человекъ, а остальные—по 120 человекъ.

Легкіе фрегаты: I, K, L, M, N; каждый изъ нихъ былъ вооруженъ 14 пушками; фрегатъ J имѣлъ экипажа 120 человекъ, остальные — по 70 человекъ.

Галлей: O, P, Q, R; каждая была вооружена 5 пушками; галлей O имѣла 400 чел. экипажа, а прочіе — по 350 чел.

Брандеры: S, T съ экипажемъ въ 30 человекъ.

Бригантины: X, X...

Въ Шведскомъ флотѣ.

I. 64 пуш. кор. адмирала Анкенштирна.

II. 64 пуш. кор. вице-адмирала де-Пру.

III. 64 пуш. кор. Шаубенахта Шпара.

Изобр. 43 (ориг). Детальный планъ Ивановской батареи; изъ него видно, что батарея была вооружена 28 пушками и 4 мортирами.

Въ подлинникъ эта деталь занимаетъ мѣсто, означенное на планѣ пунктирами а, а....

Изобр. 5 Планъ проекта Кронштадтской крѣпости, утвержденного Императоромъ Петромъ.

A. Крѣпость.

B, B. Форты.

Г. Отдѣльная крѣпостца.

Д. Кроншлотъ.

E. Цитадель.

Ж. Купеческая гавань.

З. Средняя гавань.

И. Военная Гавань.

Строенія въ крѣпости.

а) Соборная церковь.

б) Дворецъ.

в) Домъ Великаго Князя.

г, г, г) Губернскія палаты.

д) Гостинный дворъ.

е) Гауптвахта.

ж) Солдатская казарма.

з) Каторжный домъ.

и) Машинная мельница.

За гласисомъ противъ 3 бастіона.

к) Пороховой анбаръ.

За гласисомъ на южномъ мысѣ.

л) Вѣтренная мельница.

м, н) Морскія казармы.

о) Шлюпочный дворъ.

п) Морской казенный дворъ.

Въ купеческой и средней гаваняхъ.

- р, р) Цейгаузы.
- с) Большой каналъ.
- т) Каталажи.
- у) Магазины.
- ф) Пристань.

Въ военной гавани.

- х) Дворецъ Ея Императорскаго Величества.
- ц) Магазины.

Изобр. 6. Фронты крѣпости, обращенные въ Кронштадтской косѣ, въ томъ видѣ, въ какомъ находились при концѣ царствованія Императора Петра.

- I. Бастионъ Преображенскій.
- II. — Семеновскій.
- III. — Ингерманландскій.
- IV. — Лефортовскій.
- V. — Бутырскій.
- VI. — Морской.

Изобр. 11. Планъ гавани и крѣпостей при Рогервикѣ.

- A. Крѣпость на островѣ Малый Рого.
- B. Крѣпость на Эстляндскомъ берегу.
- B. Молъ для прикрытія гавани.
- На немъ: а, а. Батарей, защищающія входъ въ гавань.
- б, б. Часть мола, насыпанная при Петрѣ Великомъ.
- Г, Г. Малая гавань, для купеческихъ судовъ, огражденная срубамн.
- в, в. Строепія на Эстляндскомъ берегу, для помѣщенія войскъ и рабочихъ.

Изобр. 12. Детальный планъ крѣпостей и мола.

Въ крѣпостяхъ:

- г, г. Внутренняя ограда, составленная изъ строеній, назначенныхъ для помѣщенія гарнизона и запасовъ.
- д, д. Главный валъ изъ отдѣльныхъ бастионовъ.
- е, е. Тенали между отдѣльными бастионами.
- ж, ж. Равелины.
- з, з. Куврфасы.
- и, и. Общій прикрытый путь съ передовымъ рвомъ.

Листъ VIII.

Изобр. 1. Планъ С.-Петербургской крѣпости въ 1725 году.

A. Крѣпость.

Въ ней строепія:

- а) Соборъ св. Петра и Павла.
- б) Домъ коменданта.
- в) Домъ плацъ-маіора.
- г) Цейгаузъ.

- д) Гауптвахта.
- е) Провіантскіе магазины.
- ж) Первоначальная канцелярія Сената.
- з) Главная аптека.
- и) Домъ Священниковъ.

В. Кровверкъ.

Строенія, около него лежащія.

- к) Лютеранская св. Анны церковь, перенесенная въ 1710 году изъ крѣпости, гдѣ была съ 1704 года.
- л) Мытный дворъ.
- м) Сытный рынокъ.
- н) Оружейный дворъ.
- о) Гостиный дворъ.

Изобр. 4. Планъ Ямбургской крѣпости.

- А. Крѣпость.
- Б. Замокъ.

Въ крѣпости:

- а, а. Деревянные казармы, помѣщенные подъ валгангомъ куртинъ.

Изобр. 6. Планъ Новгородскаго Кремля, съ земляною оградою вокругъ него.

- I. Бастіонъ Никольскій.
- II. — Круглый.
- III. — Воскресенскій.
- IV. — Покровскій.
- V. — Каланчевскій.
- VI. — Спасскій.
- 1. Башня Борисоглѣбская.
- 2. — противъ магазинновъ.
- 3. — Спасская.
- 4. — отъ Спасской перван.
- 5. — Каланчевская.
- 6. — Повровская.
- 7. — Златоустовская.
- 8. — первая круглая.
- 9. — вторая круглая.
- 10. — Никольская.

Изобр. 7. Планъ укрѣпленій Москвы въ 1707 и 1708 годахъ.

Въ Китай-городъ.

- I. Болверкъ Государевъ.
- II. — Царевича.
- III. — князя Голицына.
- IV. — князя Прозоровскаго.

- V. Болверкъ князя Долгорукова.
- VI. — боярина Салтыкова.
- VP. — стольника Головина.
- VIII. — боярина Стрешнева.
- IX. Горнверкъ.

- а. Ворота Неглинскія.
- б. — Никольскія.
- в. — Ильинскія.
- г. — Варварскія.
- д. — Козьмо-Демьянскія.
- е. — Спасскія Москворѣцкія.

Въ Кремль.

- X. Болверкъ князя Хованскаго.
- XI. — князя Львова.
- XII. — князя Ромодановскаго.
- XIII. — графа Мусина-Пушкина.
- XIV. — стольника Бутурлина.
- XV. — князя Гагарина.
- XVI. Выступъ предъ Никольскими воротами.
- XVII. Выступъ предъ Спасскими воротами.
- XVIII. Бастіонъ предъ Константиновскими воротами.

- ж. Ворота Предтечинскія.
- з. — Троицкія.
- и. — Никольскія.
- к. — Спасскія.

Изобр. 11. Планъ Кіева съ укрѣпленнымъ лагеремъ (ориг. сост.).

I. Старый Кіевъ

- Въ немъ: А. Андреевское отдѣленіе.
Б. Михайловское отдѣленіе.
В. Софійское отдѣленіе.
Г. Печерское отдѣленіе.
- а. Батыевскія ворота.
 - б. Львовскія ворота.
 - в. Золотыя ворота.
 - г. Старо-Кіевскія Печорскія ворота.

II. Печерская крѣпость.

III. Линія, вѣдѣнная отъ Печерской крѣпости до Старога Кіева.

IV. Ливія, построенная около Старога Кіева.

д. д. Квартиры.

е. Вознесенскій монастырь.

ж. Николаевскій монастырь.

з. Государевъ виноградный садъ.

и. Слобода, въ которой живутъ солдаты и подданные Печерскаго и Николаевскаго монастырей мужики.

к. Слобода, а въ ней живутъ Софійскаго и Михайловскаго монастырей мужики.

л. л. Дворы Печерскаго монастыря.

Изобр. 12. Планъ укрѣпленій, возведенныхъ подъ Полтавою (А).

I. Лагерь Шведской арміи, осаждавшей г. Полтаву.

II. Осадныя работы.

III. Редутъ, и

IV. Линія укрѣпленій, построенныхъ для воспрепятствованія сообщенію Русскихъ съ Полтавою.

1. Ретраншаментъ внутри города, построенный гарнизономъ при началѣ осады.
 - 2, 3. Контръ-апроши, построенные осажденными, для большаго удобства подать помощь городу.
 4. Лагерь Русскихъ войскъ близъ деревни Крутой-Берегъ.
 5. Редутъ, возведенный Русскими для поддержанія сообщенія съ Полтавою.
 6. Сомкнутый окопъ, построенный съ тою же цѣлью у самаго моста чрезъ Ворсклу.
 - 7, 7. Сомкнутые окопы въ тылу у большой дороги и противъ Шведской линіи.
 - 8, 8. Мосты изъ фашинъ, построенные въ болотистыхъ мѣстахъ, для поддержанія сообщенія между частями лагеря.
 9. Лагерь Русской арміи, близъ ручья Сетска у дер. Черняково, на противъ деревни Петровки.
 10. Расположеніе корпуса войскъ, служившаго арміи авангардомъ.
 - 11, 12, 12. Дорога и броды, чрезъ которые перешли Русскіе на правый берегъ Ворсклы.
 - 13, 14. Укрѣпленія, прикрывавшія переправу.
 15. Старое укрѣпленіе близъ дер. Семеновской, занятое 2-мя баталіонами.
 16. Первая позиція, занятая Русскими 20-го Іюня, по переходѣ на правый берегъ.
 17. Вторая позиція, занятая 25-го Іюня.
 18. Система редутовъ, составлявшихъ передовую линію второй позиціи.
-

О Г Л А В Л Е Н І Е

ПРЕДИСЛОВІЕ	Стран. I—II
-----------------------	----------------

О Т Д Ъ Л Ъ I.

Исторія крѣпости въ Россіи до Петра Великаго.

Введеніе. О происхожденіи крѣпости и опредѣленія наименованій укрѣпленныхъ пунктовъ, послужившихъ началомъ крѣпостей . . .	1— 4
Глава I. Оборонительныя ограды укрѣпленныхъ пунктовъ въ Россіи до XVIII столѣтія	5— 24
Глава II. Сооруженіе укрѣпленныхъ пунктовъ, послужившихъ началомъ крѣпостей	24— 30
Глава III. Оборона городовъ русскими (Псковъ 1581—82 г., Троицкая Св. Сергія Лавра 1608—10 г., Смоленскъ 1609—10 г.)	30— 41
Глава IV. Овладевіе городами (Казань 1552 г., Смоленскъ 1632 г., Рига 1656 г.)	41— 56
Въ видѣ заключенія	57— 58

О Т Д Ъ Л Ъ II.

Исторія крѣпости въ Россіи въ эпоху Петра Великаго.

Въ видѣ предисловія	59—61
Глава I. Подготовка Петромъ Великимъ слобожниковъ по инженерной части и мѣры, принятыя имъ для упроченія всего созданнаго по инженерной части	62— 77
Глава II. Боевая дѣятельность Петра Великаго, какъ инженера	77— 97
Глава III. Значеніе крѣпостей и ихъ устройство, согласно указаніямъ Петра Великаго	98—124
Въ видѣ заключенія	124

О Т Д Ъ Л Ъ III.

Исторія крѣпости въ Россіи послѣ Петра Великаго и до начала XIX столѣтія.

Въ видѣ предисловія	125—126
Глава I. Учебная и организаціонная часть инженернаго корпуса . . .	127—145
Глава II. Значеніе крѣпостей	145—155
Глава III. Устройство крѣпостей	155—183
Глава IV. Осадная война	183—196
Въ видѣ заключенія	197

ЗАКЛЮЧЕНІЕ	198—200
-----------------------------	---------

Приложеніе I. Историческая справка о гг. Москвѣ и Смоленскѣ . . .	201—204
--	---------

Приложеніе II. Историческая справка объ осадахъ кр. Кольбергъ въ 1758, 1760 и 1761 годахъ	205—220
--	---------

Приложеніе III. Историческая справка объ осадѣ кр. Бендеры въ 1770 году	221—226
--	---------

Поисненія къ чертежамъ	227—336
---	---------

ПРОПУСКИ.

На страницѣ 156	рядомъ со строкою 17	сверху	пропущено	на поляхъ:	<i>Листъ IX.</i>
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»

ГЛАВНѢЙШІЯ ОПЕЧАТКИ:

Стр.			<i>Напечатано:</i>	<i>Слѣдуетъ:</i>
167	6 строка	сверху	33	34
» 168	19	» снизу	частей)	частей
» »	17	» »	и т. п.	и т. п.)
» »	2	» »	165 сант.	165 саж.
» 172	8	» сверху	рекошетированія	ракошетированія
» 174	2	» »	тушаго	тушаго
» 180	5	» снизу	возможно было	возможна была
» 187	15	» сверху	стерншанца	штерншанца
» 189	10	» снизу	стерншанць	штерншанць
» 190	18	» »	Стакау	Стекау
» »	9	» »	заставалъ	заставилъ
» 193	19	» »	поля	боя
» 195	4	» »	пункта	пути
» 196	11	» сверху	4000	40000
» 199	12	» »	уронъ	урокъ



