

*Вернуться к оглавлению*

★  
ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА  
★

С. ХМЕЛЬКОВ

БОРЬБА  
ЗА ОСОВЕЦ



★  
ВОЕНИЗДАТ • МОСКВА • 1939  
★

ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА



**С. А. ХМЕЛЬКОВ**  
ПРОФЕССОР

# **БОРЬБА ЗА ОСОВЕЦ**



Государственное Военное Издательство  
Наркомата Обороны Союза ССР

Москва — 1939

**Проф. С. А. Хмельков. «Борьба за Осовец».**

Автор в кратком очерке описывает устройство и состояние крепости Осовец к началу Мировой войны 1914—1918 гг. и борьбу этой крепости против германцев в 1915 г. В заключении автор делает выводы, полезные для современных укрепленных районов.

Книга предназначена для командного и начальствующего состава Красной Армии.

---

Редактор *Белопицкий*

Техн. редактор *Костюковская*

Корректоры *Силова и Цветков*

---

Сдано в производство 19.7.39

Подписано к печати 17.10.39

Формат бумаги 84×108<sup>1/32</sup>

Объем 6 печ. л.+2 вкл. 1/2 п. л., 5,5 уч.-авт. л.

Уполн. Главлита № Г—3516

Изд. № 474. Зак. № 519.

---

Отпечатано в 1-й типографии Государственного военного изд-ва НКО СССР.  
Москва, ул. Скворцова-Степанова, д. 3.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В нашей фортификационной литературе имеется мало трудов с описанием атаки и обороны русских крепостей во время империалистической войны, что вызывает совершенно справедливые нарекания со стороны командиров инженерных частей РККА.

Это обстоятельство заставило меня как участника обороны крепости Осовец сделать попытку описать устройство этой крепости, дать понятие о действиях атаки и обороны, выяснить причины, почему эта маленькая крепость оказала упорное сопротивление в течение шести месяцев сильному противнику, в то время как большие крепости — Новогеоргиевск, Ковно, Гродно — пали в течение нескольких дней, и указать, какое влияние может иметь оборона Осовецкой крепости на устройство современных укрепленных районов.

Осовецкая крепость была два раза атакована германскими войсками. Первая атака в конце сентября 1914 г. длилась всего пять-шесть дней, немцы обстреляли крепость 15—20-см артиллерией и под давлением корпусов 10-й армии принуждены были снять осаду и отойти в пределы Восточной Пруссии. Вторая атака, начатая в январе 1915 г., продолжалась шесть с половиной месяцев и окончилась эвакуацией крепости. Темой составленного труда является описание второй атаки.

26 сентября 1939 г., как гласит Оперативная сводка Генерального штаба РККА, крепость Осовец была занята без боя частями Красной Армии и по договору с Германией о дружбе и границе вошла в состав СССР.

Все замечания относительно неточности тех или иных фактов будут мною приняты с большой благодарностью и соответствующим образом будут учтены.

*Автор*

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРЕПОСТИ ОСОВЕЦ

### Краткое описание долины реки Бобра на участке Августовский канал — река Нарев

Река Бобр, на берегах которой расположена Осовецкая крепость (схемы 1 и 2), протекает по низменной болотистой долине<sup>1</sup>, обладающей большим количеством отдельных озер, болот, рукавов и староречий. Осенью, весной и в дождливые периоды летом долина эта почти сплошь покрывается водой, образуя совершенно непроходимые пространства, и только в летнюю засуху местные жители находят тропы и броды, по которым можно пройти через долину и переправиться с одного берега Бобра на другой.

До постройки железной дороги Граево — Белосток были известны две переправы: одна в районе селений Гузы — Гониондз, другая в 6 км ниже по реке, против деревни Сосня, где в 1708 г. перешла реку шведская армия Карла XII (см. схему 2).

Болота Бобра замерзают зимой только в большие морозы и тогда становятся проходимыми, однако не везде в одинаковой степени, очевидно, вследствие наличия теплых ключей.

Долину Бобра от Августовского канала (см. схему 1) до реки Нарев можно разбить, в интересах лучшего описания крепости, на три участка: правый — от канала до

<sup>1</sup> В 1914 г. ополченцы крепости Осовец сложили песню:

Там, где миру конец,  
стоит крепость Осовец,  
там страшнейшие болота,  
немцам лезть в них неохота.

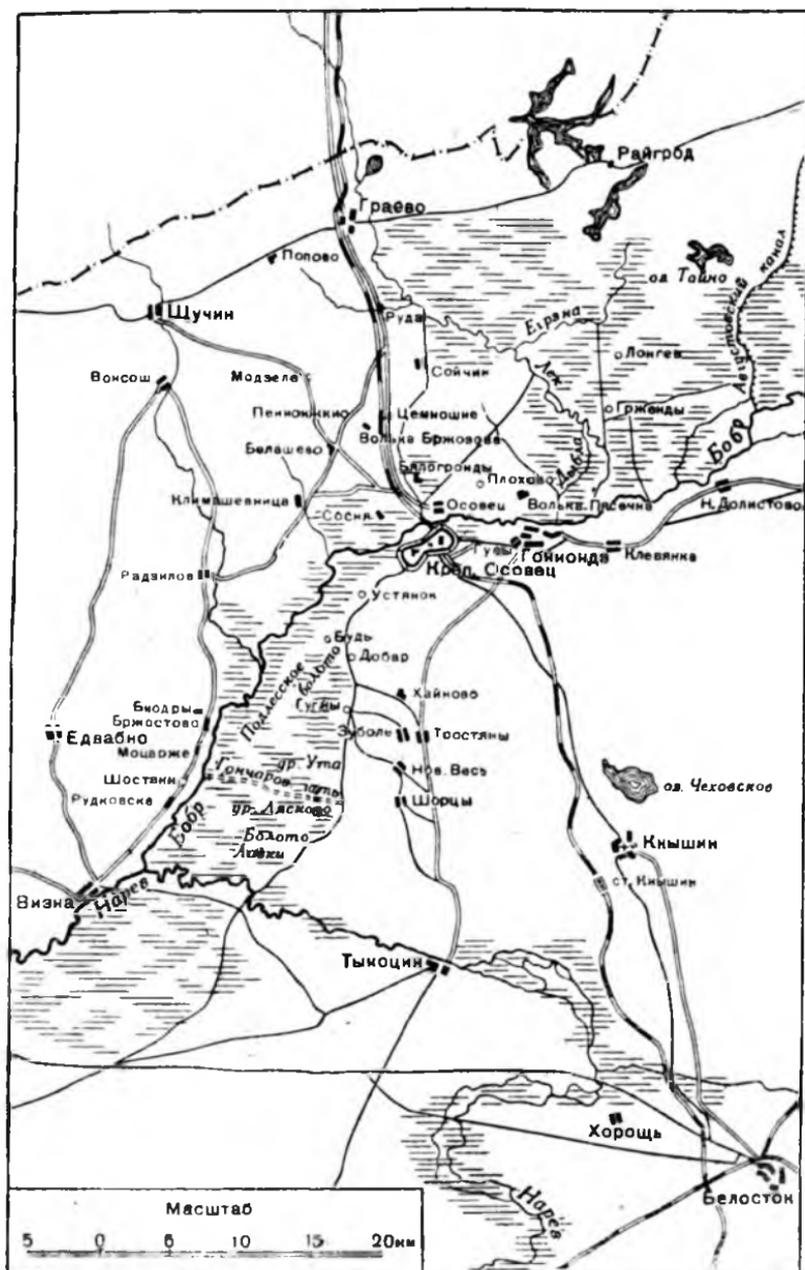


Схема 1. Схема долины Бобр от Августовского канала до Нарва

Гониондз, средний — от Гониондз до Сосня и левый — от Сосня до Нареза.

На правом участке болота занимают особенно большую площадь на правом берегу реки, к северу от селений Н. Долистово — Гониондз; здесь притоки Бобра, протекая по низменной болотистой местности, затопляют весной обширные пространства и уширяют таким образом долину Бобра до 10—15 км. В этом районе почти нет дорог, очень мало селений, отдельные дворы сообщаются между собой по речкам, каналам и узким тропам.

Противник не найдет здесь ни дорог, ни жилья, ни закрытий, ни позиций для артиллерии.

Левый возвышенный берег Бобра командует над рекой и ее долиной и представляет собой природную сильную для обороны позицию с прекрасным обзором и обстрелом, труднейшими подступами и удобным грунтом для возведения фортификационных сооружений.

На среднем участке, Гониондз — Сосня, указанная выше долина суживается до 2 км; находящиеся на правом берегу Бобра селения Плохово, Осовец, Бялогронды, Сосня и другие расположены на сухой возвышенной местности. К северу от Сосня начинается сосновый лес, который в районе селений Белашево — Цемношие и далее на север переходит в обширный лесной массив, крайне удобный для скрытого передвижения больших войсковых масс и расположения тяжелой артиллерии. Много лет командование крепостью думало о вырубке этого массива, известного под названием Белашевский лес; составлялись проекты, сметы, но дело оставалось на бумаге, а в 1915 г. этот лес был занят тяжелой артиллерией германского блокадного корпуса.

Левый берег Бобра на этом участке не имеет хорошего командования над впереди лежащей местностью, и природные позиции здесь не отличаются особой силой, потому форсирование противником долины шириной 1,5—2 км при выполнении некоторых инженерных мероприятий не представляет особых затруднений.

К юго-западу от Сосня начинается левый участок, здесь долина Бобра опять постепенно расширяется до 3—6—12 км.

На этом участке река, протекая среди непроходимых болот (Подлесское, Козий Рынок, Лафки и другие) обращает долину в естественную, трудно преодолимую преграду.

Левый берег этого участка представляет собой песчаное, лесистое, слегка всхолмленное плато, удобное для расположения войск и для производства фортификационных работ.

На промежутке между болотами Подлесское и Лафки существовала гать под названием Гончаровской. Гать находилась в полуразрушенном состоянии, однако после со-

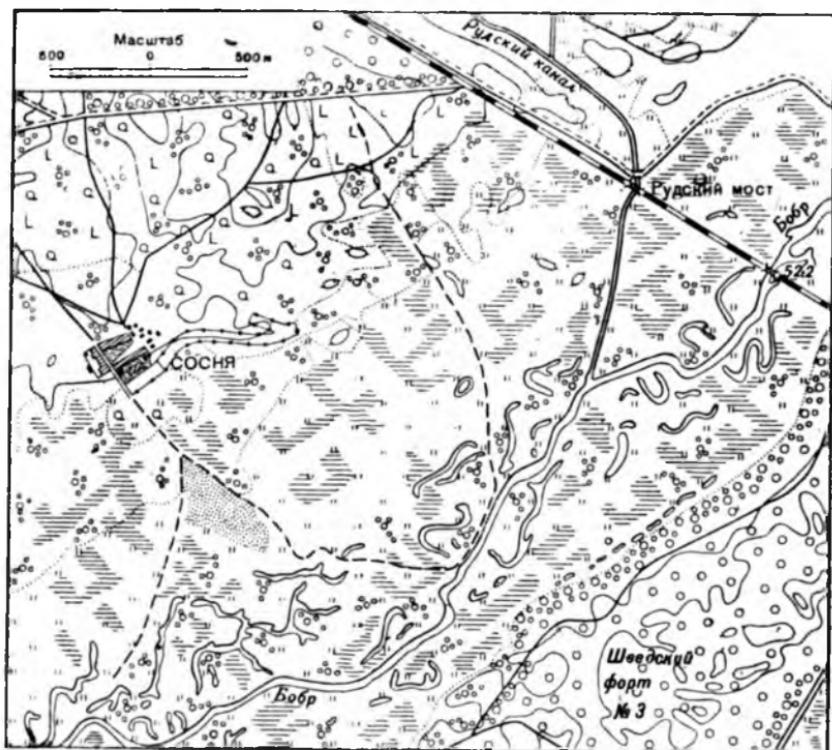


Схема 2. Схема долины Бобра между железной дорогой, деревней Сосня и фортом № 3 (Шведским)

ответствующего исправления противник мог ею воспользоваться для переправы на левый берег Бобра.

На правом берегу долины, в 15—18 км от Сосня, выступает из болот возвышенный холмистый сухой район с достаточным количеством дорог, лесов и селений — Едвабно, Моцарже, Бржостово и др.

Район вполне пригоден для развертывания значительных войсковых сил, однако, ближайшим местом для пере-

правы на левый берег Бобра является путь от селения Визна до селения Стренкова Гура, при впадении Бобра в Нарев.

Из сделанного краткого описания долины Бобра от Августовского канала до Нарева видно, что наиболее удобным местом для форсирования противником долины Бобра является средний участок — от Гонниондз до Сосня.

## **Создание Осовецкой крепости с 1882 г. по 1914 г.**

Железная дорога Граево—Белосток, пересекавшая долину Бобра на среднем участке, облегчала движение германской армии из пределов Восточной Пруссии к Белостоку — этому важнейшему узлу железных и шоссейных дорог, находящемуся на магистрали Варшава — Вильна.

Это обстоятельство еще более подчеркнуло значение указанного выше участка Гонниондз — Сосня и заставило принять меры к затруднению его форсирования.

После соответствующих изысканий было решено затруднить это форсирование средствами долговременной фортификации, создав в первую очередь на левом берегу Бобра, в 2 км от железнодорожного моста, в непосредственной близости от полотна железной дороги, форт-заставу (схема 3), который и получил название форт-застава Осовец. Постройка форта началась в 1882 г.

Форт занимал значительную площадь — около 1 кв. км; начертание фронтов полигональное и кремальберное. Форт имел мощные двойные валы и глубокие рвы с фланговой пушечной обороной. Внутри форта имелось много кирпичных казематированных сооружений оборонительного и охранительного характера. Форт имел на вооружении 60 тяжелых орудий. Гарнизон форта состоял из соответствующего количества артиллеристов и четырех рот пехоты.

Еще форт не был закончен, как возникла идея активной обороны переправ через Бобр, которая требовала прочного владения правым берегом Бобра и безопасной переправы с одного берега на другой.

Для этой цели на правом берегу Бобра (см. схему 3), в 1,25 км от железнодорожного моста, началась постройка форта № 2, который был назван Заречным. Влево от этого форта до линии железной дороги возвели оборонительный гласис как вспомогательную пехотную позицию.

Заречный форт имел форму пятиугольника, площадь  $500 \times 400$  м, рвы водяные, без фланговой пушечной обороны. Внутри форта были устроены две кирпичные казармы для гарнизона, состоящего из роты пехоты и соответствующего количества артиллеристов и сапер.

Сообщение с центральным фортом производилось по шоссе, которое было прикрыто от обзора и обстрела зем-

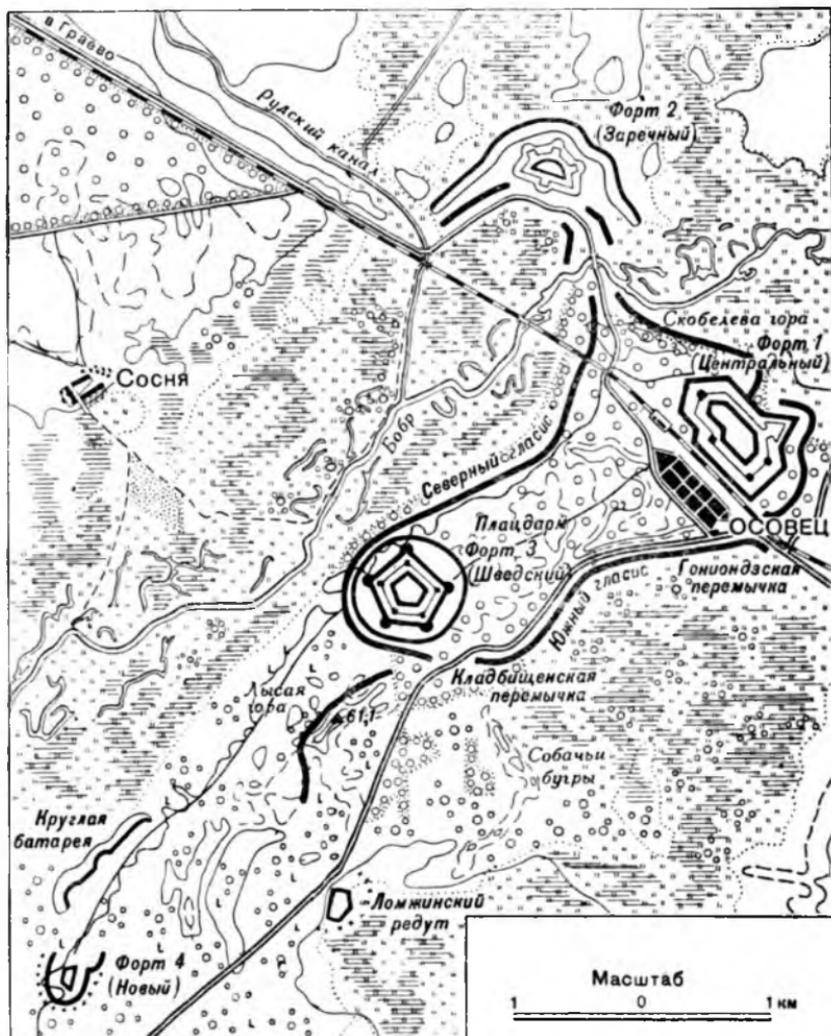


Схема 3. Схема развития Осовецкой крепости

ляными брустверами высотой до 2 м. Через Бобр был построен деревянный мост на сваях, прикрытый земляным тет-де-поном, вооруженным четырьмя полевыми орудиями (см. схему 3).

Так как созданная позиция была односторонней и никакой внутренней площади не имела, а маневры 1883—1885 гг. указали на явную возможность переправы через долину Бобра около Шведского брода, то с 1886 г. стали возводить на левом берегу Бобра, в 2 км к юго-западу от форта № 1, форт № 3, который был назван Шведским. Этот форт имел форму правильного пятиугольника и размерами своими мало отличался от Заречного форта; особенностью устройства Шведского форта были глубокие сухие рвы, имеющие продольную пушечную оборону из кирпичных капониров.

С течением времени между фортами Центральным и Шведским построили оборонительные гласисы — северный и южный; гласисы были обеспечены водяными рвами.

Лесисто-холмистая площадь, обеспеченная двумя фортами — Центральным и Шведским — и гласисами — северным и южным, получила название плацдарма. На плацдарме стали постепенно развиваться работы по созданию батарей для тяжелых орудий, центральных пороховых погребов и гражданских сооружений — казарм, складов, жилого городка и пр.

В таком виде Осовецкая крепость стала называться крепостью-заставой Осовец.

Боязнь обхода крепости зимой с флангов, особенно с левого, заставила обратить внимание на правобланговые высоты у Гоньондз и на песчаные холмы под названием Лысая гора и другие на левом фланге крепости.

В 1892 г. были составлены, утверждены и начаты работы по созданию форта № 4 под названием Нового, Ломжинского редута, круглой батареи и других фортификационных сооружений на промежутке между фортами № 3 и 4.

К 1900 г. все эти работы в основном были закончены.

Что же касается правого фланга крепости, то здесь оборонительное строительство не вышло за пределы реконструкций и составления проектов.

Только в 1913 г. был утвержден проект Гоньондзского узла, но приступить к работам по созданию долговременных сооружений не удалось вследствие начала военных действий.

В 1912 г., после пробной мобилизации, в крепости началось усиленное строительство новых сильных фортификационных сооружений и усиление существующих, чтобы они смогли оказать должное сопротивление новым мощным бомбам германской артиллерии.

В фортах Заречном, Шведском и Новом стали усиливать фортовые казармы, в Центральном форту приступили к постройке новых казарм. Кроме того, начались работы по устройству новых убежищ на плацдарме, на Лысой горе и на Заречной позиции. На Скобелевой горе началась постройка броневой батареи, единственной во всех русских сухопутных крепостях.

К сожалению, не все эти работы были закончены к началу войны, и некоторые из них, например усиление казармы Нового форта, пришлось закончить спешным порядком, отступив от утвержденного проекта.

Таким образом, к началу 1914 г. Осовецкая крепость представляла собой долговременно укрепленную полосу, состоящую из двух позиций — Заречной на правом берегу и Главной на левом берегу Бобра; Главная позиция состояла из трех опорных пунктов — фортов № 1, 3, 4 — и укрепленных между опорными пунктами промежутков.

Прежде чем перейти к подробному описанию фортификационного устройства крепости, необходимо указать на значение крепости и задачи, которые должна была выполнить крепость в военное время, а именно:

1) преградить противнику ближайший и удобнейший путь на Белосток вдоль железной дороги Граево—Белосток, отразив все попытки форсировать реку открытой силой, и заставить противника потерять время или на ведение длительной осады, или на поиски обходных путей;

2) затруднить противнику устройство обходных путей и переправ;

3) облегчить действия наших войск, назначенных для обороны смежных с крепостью участков Бобра;

4) служить опорой для перехода наших войск в наступление для вторжения в пределы Восточной Пруссии;

5) в случае невозможности удержать противника на крепостных позициях подготовить все средства для полного уничтожения всех переправ и переправочных средств через Бобр и его болотистую долину.

## ФОРТИФИКАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО ОСОВЕЦКОЙ КРЕПОСТИ

### Осовецкая крепость как сочетание позиций

Осовецкая крепость в том виде, как ее застала война в 1914 г., представляла своеобразное сочетание укрепленных позиций:

- 1) Главной: Гониондз — Гончаровская гать,
- 2) Заречной,
- 3) передовых: а) Бялогронды — Сосня, б) Цемношие — Белашево.

*Главная позиция* крепости (схема 4) состояла из четырех опорных пунктов и укрепленных между ними промежуточных; опорными пунктами служили: укрепленное селение Гониондз и форты крепости — № 1 Центральный, № 3 Шведский и № 4 Новый.

Гониондз расположен на левом берегу Бобра, в 4,5 км к востоку от железнодорожного моста, на песчаных безлесных холмах, известных под названием Гониондзские высоты. Значение этих высот, командующих над крепостью и дающих возможность обойти и атаковать крепость с юго-востока, было оценено, как указано выше, еще в 1890 г., однако только в 1912 г., после долгих споров, обсуждений и докладов, был утвержден проект Гониондзского опорного пункта в виде долговременной группы (фесте), состоящей из двух небольших фортов, соединенных между собой оборонительными гласисами, и двух открытых бетонных батарей на четыре гаубицы 15 см каждая (схема 5).

Наступившие военные события не позволили выполнить проект, и только в мобилизационный период удалось привести в оборонительное состояние Гониондз и устроить редюит в виде группы окопов, ходов сообщения, проводочных сетей и пяти тяжелых блиндажей на высотах около еврейского кладбища.

Вправо от Гониондзского узла до г. дв. Клевянка тянулась по левому возвышенному берегу Бобра полевая позиция, состоящая из ряда взводных окопов полной профили, ходов сообщений в тыл и очень незначительного числа (пять) тяжелых блиндажей. Около деревни Подрыв 2 был устроен полукапонир на два пулемета для продольного обстрела долины Бобра и подступов к правому флангу позиции.

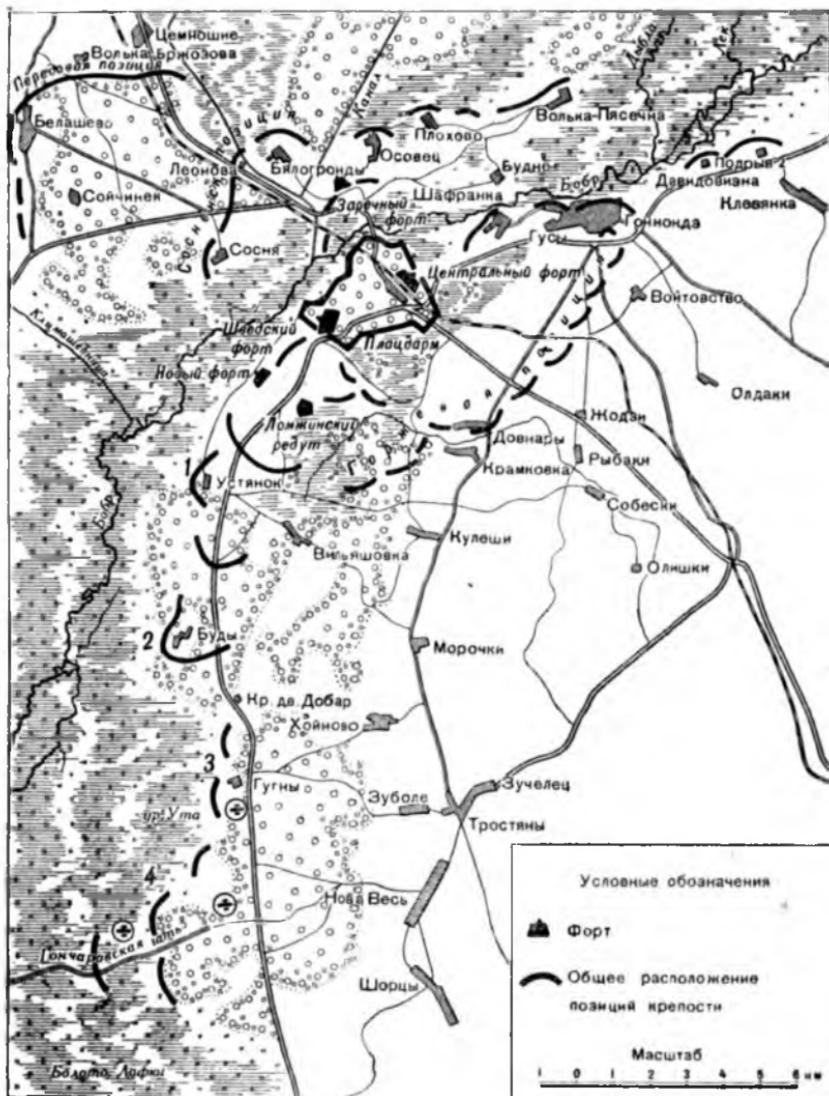


Схема 4. Схема Осовецкой крепости

Промежуток между Гониондзским узлом и Центральным фортом представлял собой слабую, возведенную в мобилизационный период полевую позицию, проходящую по песчаным холмам впереди деревень Гусы, Шафранка.

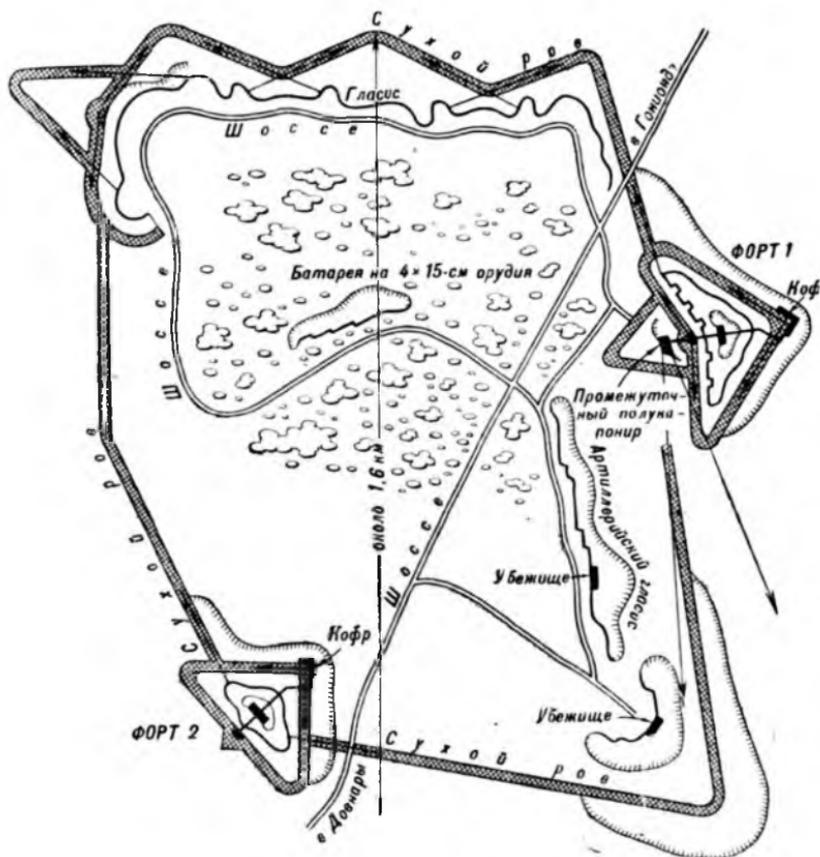
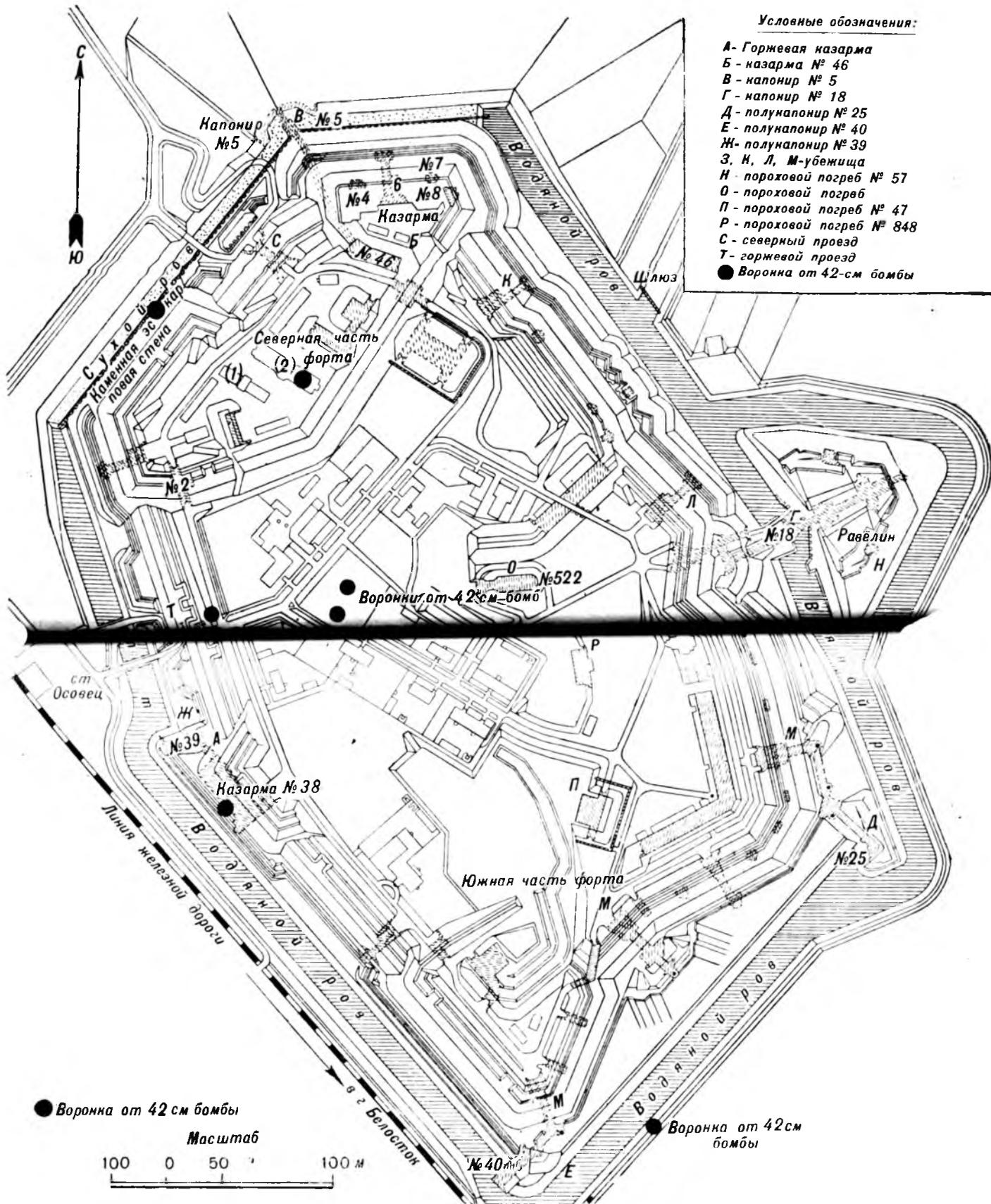


Схема 5. Опорный пункт (фесте) Гониондз

Подступы к этой позиции обстреливались продольным огнем тяжелой артиллерии крепости.

Форт № 1 Центральный (черт. 1) представлял собой тип сильного форта-заставы. План форта — неправильный пятиугольник с вынесенным в северо-восточном направлении рavelином. Поперечными траверсами форт делился на три части: северную, центральную и южную.



Черп. 1. Форт № 1 (Центральный)

Первая и третья части командовали над Центральной частью и способствовали обороне форта по частям.

Форт имел на всех фасах двойной вал — главный высокий и пониженный фоссе-бредю; валы приспособлены только к стрелковой обороне, некоторые участки фоссе-бредю на напольных фасах были гласированы и позволяли обстреливать соответствующие участки водяных рвов фронтальным и косым огнем. Фоссе-бредю напольных фасах сообщалась с внутренностью форта бетонными потернами.

Все рвы форта, как водяные, так и сухой (северо-западный), имели фланговую пушечную оборону из соответствующих капониров и полукапониров.

В форту было много оборонительных построек разнообразной конструкции. Самыми сильными постройками были горжевая железобетонная казарма № 38 и двухэтажная кирпичная усиленная бетоном казарма № 46; менее сильными постройками были бетонные капониры и полукапониры и убежища № 18, 25, 40 и другие и, наконец, более слабыми постройками были кирпичные убежища на горжевом фасае. На форту было четыре пороховых погреба и бетонная лаборатория для снаряжения бомб.

Форт имел два выхода: один через мосты горжевого рва, другой по аппаратам сухого рва.

В мобилизационный период в Центральном форту были произведены следующие важнейшие работы:

1. Устройство искусственных препятствий. а) У подошвы гласиса всех напольных фасах форта была устроена проволочная сеть в две полосы, шириной каждая 5—10 м, с промежутком между полосами 20—30 м; кроме того, участок гласиса перед равелином был усилен установкой переносной решетки системы Ощевского.

б) По эскарпу и контрэскарпу рвов (кругом всего форта) была устроена горизонтальная или вертикальная засека, усиленная проволочной сетью.

в) Перед всеми фланкирующими постройками форта были заложены фугасы.

2. Усовершенствование линии огня. По всей длине линии огня на главном валу и по фоссе-бредю была произведена вырезка банкета с одеждой внутренней кругости и устройством врезок, козырьков, бойниц, пулеметных гнезд, наблюдательных пунктов и прочих приспособлений.

3. Усиление фланкирующих построек, казарм и убежищ. Была увеличена толщина обсыпки капонира № 5 сухого рва, заблиндированы входы во все казармы, пороховые погреба и убежища, где не имелось сквозников; во всех оборонительных постройках были заделаны окна и лишние вентиляционные отверстия, устроены кухни, колодцы, нары и пр.

4. Мелкие работы. Устроены плоты для переправы через водяные рвы, улучшена связь между оборонительными постройками форта и внешним миром, разобраны деревянные строения, заборы и пр.

5. Улучшение маскировки всех оборонительных сооружений форта.

Промежуток между Центральным и Шведским фортами представлял позицию из сплошного оборонительного гласиса и укреплений на Скобелевой горе. Высота гласиса 2,0 м, ширина водяных рвов 20—25 м, глубина 2—2,5 м. На гласисе во многих местах были врезаны гнезда для противоштурмовых пушек. На гласисе было устроено пять бетонных убежищ; из них самым сильным было убежище на Дровяном шоссе, против Центрального форта (черт. 9). Остальные менее сильные убежища (черт. 13) находились: одно на Скобелевой горе и три ближе к Шведскому форту.

Скобелева гора (схема 6) представляла собой возвышенность, господствующую над долиной Бобра, над участком северного гласиса и над шоссе на Заречный форт. На горе были устроены бетонное убежище, бетонный пороховой погреб и в 1913 г. закончена постройка броневой батареи на одну 15-см гаубицу (черт. 2).

В мобилизационный период на северном гласисе были произведены следующие главнейшие работы:

а) контрэскарп водяных рвов был усилен засекой и проволочной сетью;

б) по всей линии огня гласиса была произведена врезка банкета с одеждой внутренней крутости бруствера;

в) были устроены и вооружены временные батареи № 1—3;

г) на Скобелевой горе был создан опорный пункт (см. схему 6);

д) во всех убежищах были заделаны окна, расчищены колодцы, устроены очаги и пр.

Опорный пункт на Скобелевой горе состоял из двух рядов окопов, соединенных между собой и с тылом кры-

тыми ходами сообщений; перед окопами весь скат горы был оплетен по пням проволокой. Для продольного обстрела доступов к участку северного гласиса был устроен тяжелый пулеметный полукапонир; в южный скат

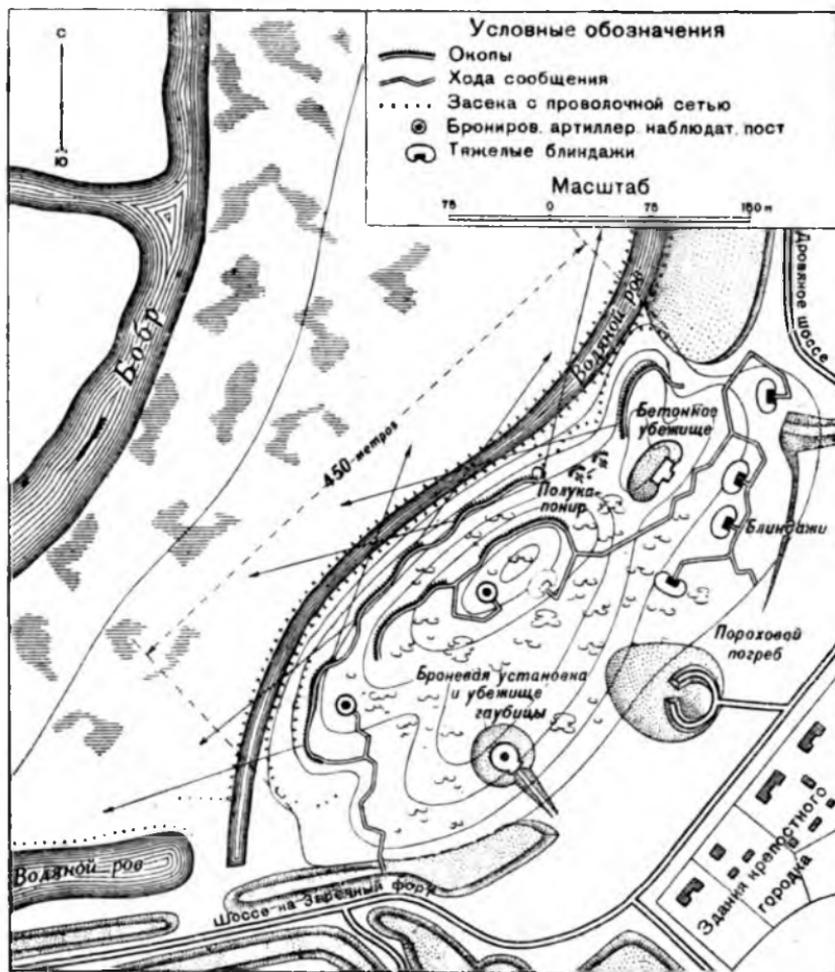
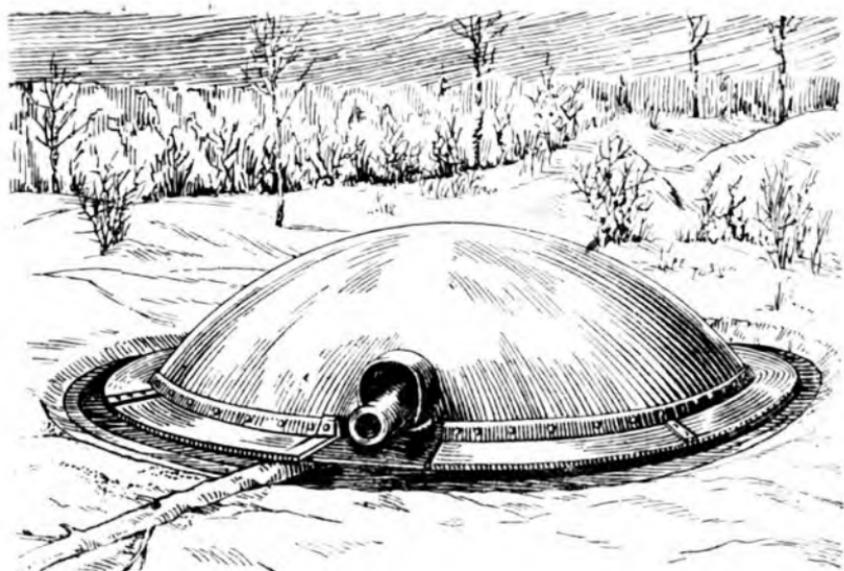


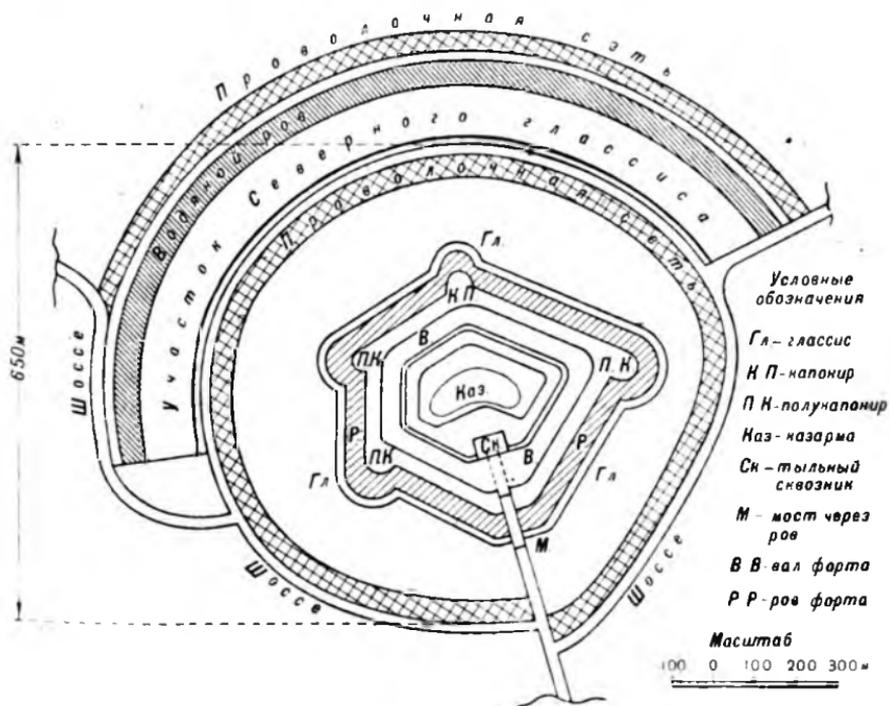
Схема 6. Схема укреплений на Скобелевой горе

горы было врезано несколько сильных убежищ дерево-земляного типа.

Форт № 3 Шведский (черт. 3) представлял собой тип форта 90-х годов с некоторыми усовершенствованиями.



Черт. 2. Наружный вид броневой батареи на Скобелевой горе



Черт. 3. Схема Шведского (№ 3) форта

Начертание форта в плане — почти правильный пятиугольник, профиль форта с одним валом, приспособленным к стрелковой обороне, на валу несколько броневых наблюдательных пунктов. Рвы сухие, трапецоидальной формы, с земляным эскарпом и контрэскарпом; рвы обороняются фланговым пушечным огнем из кирпичных, усиленных бетоном капониров и полукапониров.

Посреди форта центральная кирпичная казарма, усиленная бетоном. Форт имел в горжевом фасе выход в виде бетонного проезда; со стороны форта выход был прикрыт прямым бетонным сквозником.

В мобилизационный период на форту были произведены следующие работы:

- а) закончено бетонирование центральной казармы;
- б) во всех рвах установлена переносная решетка;
- в) кругом всего форта у подошвы гласиса установлены проволочная сеть и засека;
- г) перед головным капониром заложено два ряда фугасов;
- д) по линии огня вала произведена вырезка банкета с одеждой внутренней крутости бруствера, с устройством козырьков, бойниц и пр.

С южной стороны между Центральным и Шведским фортами был устроен южный оборонительный гласис, на котором находилось три бетонных убежища — два новой конструкции, постройки 1913 г., для гарнизона, и одно старое для хранения противоштурмовых пушек для фланкирования водяных рвов гласиса. Характер мобилизационных работ тот же, что и на северном гласисе.

Холмистая, поросшая сосновым лесом площадь между обоими гласисами, Шведским и Центральным фортами, получила название, как об этом говорилось, плацдарма крепости. На плацдарме были сооружены все долговременные батареи, все главнейшие пороховые погреба и центральное убежище для штаба крепости.

Кроме того, на плацдарме находились все важнейшие необоронительные постройки: казармы, госпиталь, артиллерийские, интендантские, инженерные склады, жилой городок, железнодорожная станция и пр.

Главнейшими работами в период мобилизации на плацдарме было устройство временных батарей № 5, 8, 9, 10 и 15, усиление пороховых погребов, улучшение дорог и связи, разборка деревянных строений и заборов, усиление

позиций для караула у Гониондзской и Кладбищенской перемычек и пр.

Промежуток между Шведским и Новым фортами (схема 7) представлял собой слегка всхолмленную, покрытую редким сосновым лесом и кустарником местность, с резко выраженными высотами 9,8 и Лысой горой на фронте и Собачьими буграми в тылу.

Главное внимание было обращено на Лысую гору и высоту 9,8. На Лысой горе было возведено два наблюдательных пункта и установлено 400—500 м долговременной решетки системы Ощевского. На высоте 9,8 было устроено два сильных железобетонных убежища и начаты работы по устройству пехотной позиции от правого флангового убежища до Круглой батареи.

В тылу промежутка, у перелома Ломжинского шоссе, был возведен Ломжинский редут (см. схему 7), на случай обхода противником левого фланга промежутка и атаки вдоль Ломжинского шоссе.

В период мобилизации на промежутке были произведены следующие работы:

а) Устроена стрелковая позиция на Лысой горе и на высоте 9,8. Главнейшее внимание было обращено на устройство тяжелых убежищ и установку препятствий в виде проволочных сетей на железных и деревянных кольях.

б) Устроены две временные тяжелые батареи № 16 на четыре пушки 15 см и № 18 на четыре пушки 107 мм.

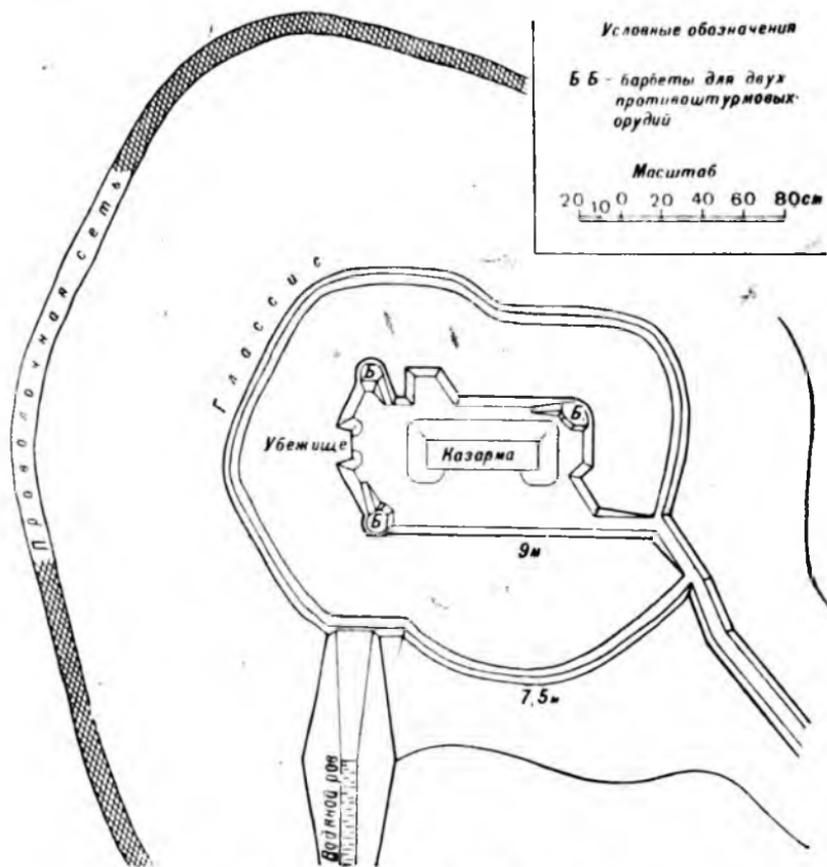
Впоследствии были устроены для тех же орудий запасные батареи.

в) Усовершенствован Ломжинский редут, построены смежные с ним окопы с двумя полосами проволочных сетей.

г) Возведена полевая позиция на Собачьих буграх фронтом на юго-восток. Укрепление бугров вызывалось опасением глубокого обхода Нового форта и атакой Шведского форта, минуя Новый. В дальнейшем эта позиция приобрела значение связующего звена между Новым фортом и Давнарскими позициями.

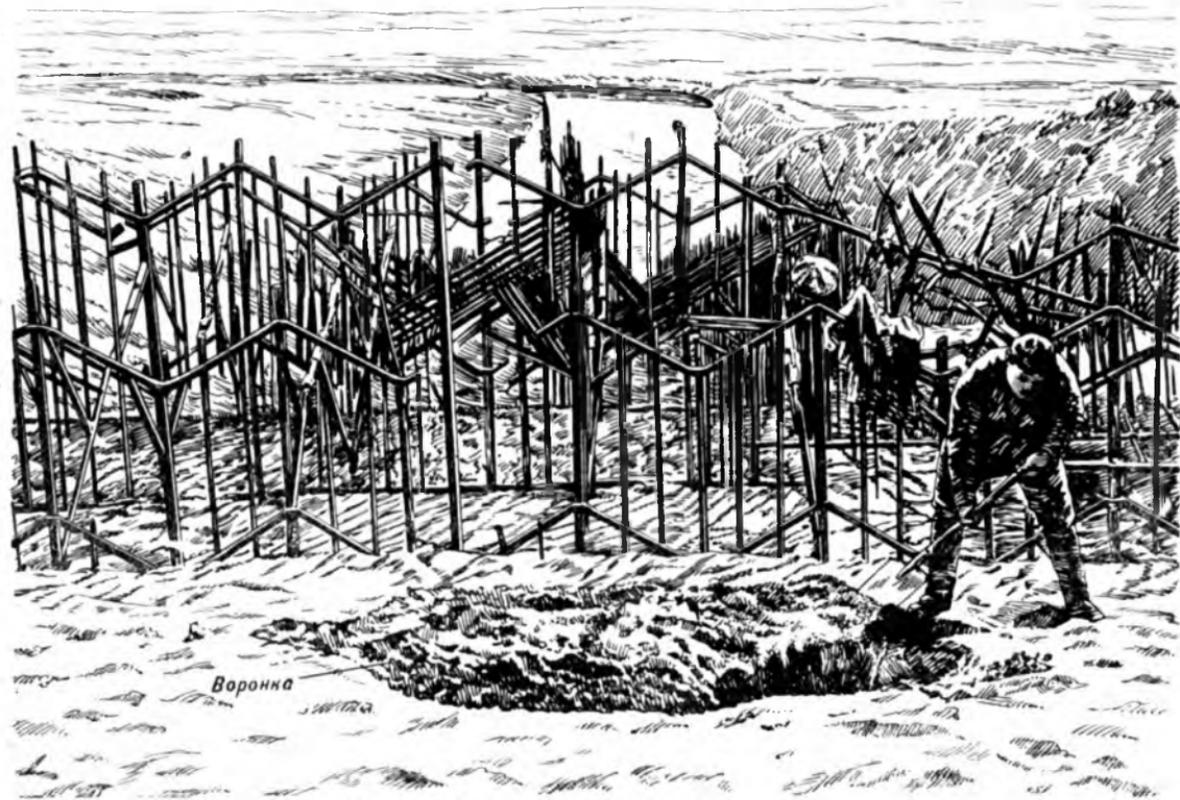
Много труда было положено на борьбу с постоянными заносами окопов мелким песком, источником которого являлись совершенно обнаженные от растительного слоя земли Лысая гора и Собацьи бугры, которые в мирное время не были укреплены плакировкой и насаждениями.

Форт № 4 Новый (черт. 4). — форт небольшой, типа обеспеченной от штурма казармы, профиль гласиснообразная, рвы сухие без фланговой обороны, но с возможностью обстрела косым пулеметным огнем; в исходящих углах насыпано три барбета на два орудия каждый.



Черт. 4. Форт № 4 (Новый)

Во рвах имелись решетки системы Ощевского на бетонных столбах (черт. 5); у подошвы гласиса — провололочная сеть шириной 10 — 12 м на железных кольях. Внутри форта расположена бетонная казарма на руту, покрытие казармы сводчатос, толщиной 1,2—1,5 м, неармированного бетона, без противооткольных средств; выходы из казармы не прикрыты сквозниками и только в мобилизационный



Черт. 5. Тип решетки системы Ощевского

период были обеспечены рельсами и двутавровыми балками (черт. 6). В 1912—1913 гг. в северо-западном углу форта возведено сильное бетонное убежище на четыре противоштурмовые пушки, а к казарме пристроен железобетонный броневой наблюдательный пост.

Выход из форта один в виде открытого проезда.

Начиная с 1913 г., слабые в отдельности Новый форт и Круглая батарея были соединены оборонительным гласисом и обращены дополнительными работами в достаточно сильную систему типа группы (фесте), которая и стала называться группой Нового форта (см. схему 7).

В период мобилизации группа была усилена устройством тяжелых убежищ, оборонительный гласис превращен в пехотную позицию с установкой противоштурмовых орудий и пулеметов и, наконец, вся система окружена двумя полосами проволочных заграждений на железных и деревянных кольях.

Позиция между Новым фортом и Гончаровской гатью тянулась вдоль Ломжинского шоссе по песчаным буграм левого берега Бобра и упиралась левым флангом в болото Лапки. Позиция делилась на четыре участка: 1) участок западного Устьянка, 2) Буднинский участок, 3) Гугнинский участок и 4) участок у Гончаровской гати (см. схему 4).

В мирное время на указанных участках никаких оборонительных работ не производилось, и только в мобилизационный период, особенно в январе — феврале 1915 г., были произведены фортификационные работы средствами крепости.

В первую очередь были произведены работы по преграждению Гончаровской гати, представлявшей собой возможный путь для перехода противником долины Бобра.

Для этой цели на острове Погорелом среди болот были насыпаны окопы, установлены проволочные заграждения шириной 3—4 кола и устроено несколько легких блиндажей против полевой артиллерии. Эта позиция предназначалась для рот охранения и связи с соседней дивизией полевой армии.

Сзади позиции был устроен еще ряд окопов, от урочища Ута до урочища Лясково, частью по островам, частью по менее болотистым местам. В тылу второй позиции были построены две батареи для крепостной артиллерии — одна к северо-востоку от острова Погорелова на

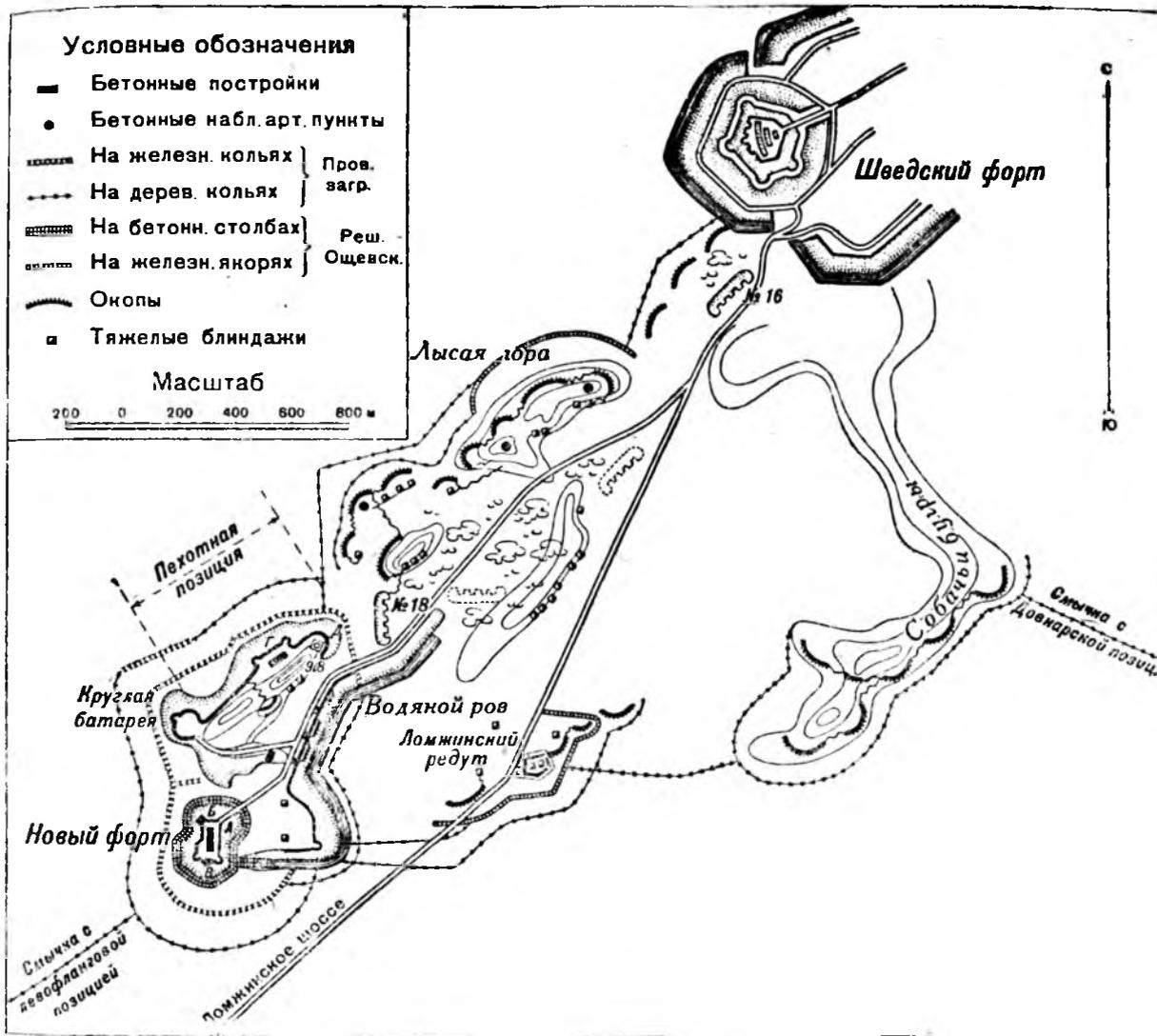
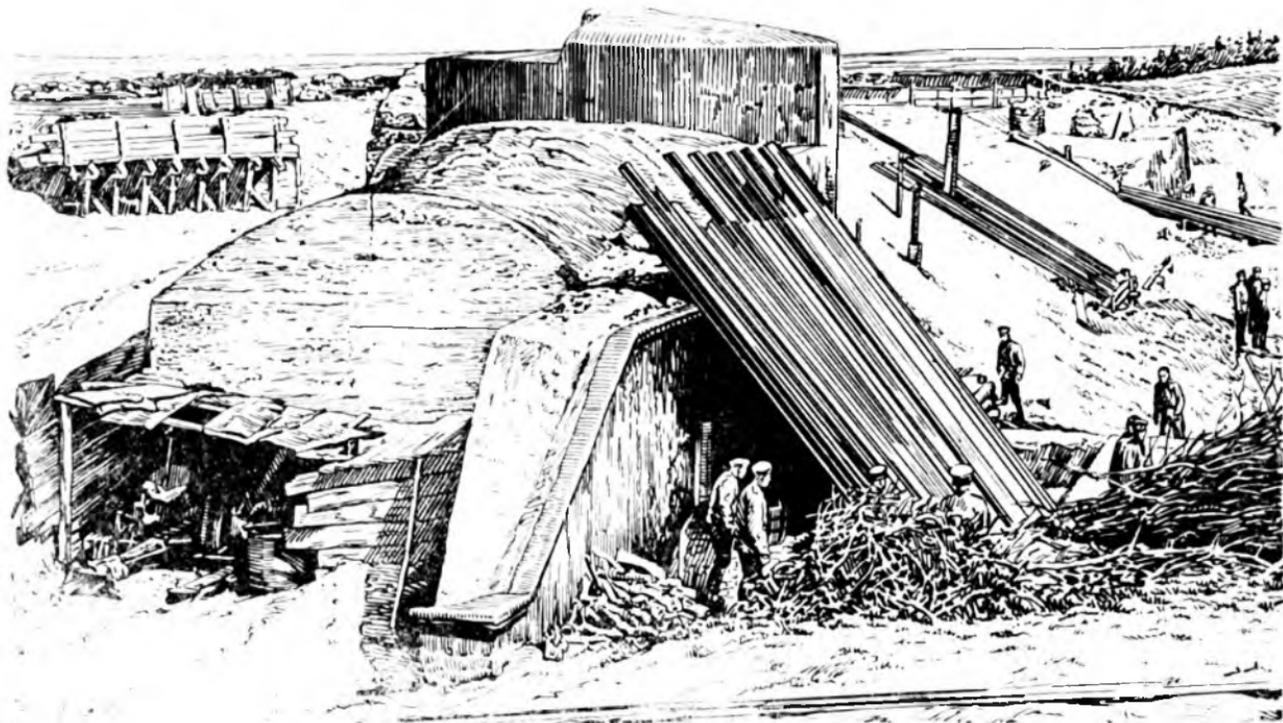


Схема 7. Схема 3-го отдела обороны



*Черт. 6.* Новый форт (Центральная казарма форта)

две пушки 107 мм и другая в урочище Стришен на две гаубицы 122 мм.

Характер оборонительных работ на остальных участках— Устьянском и Гугнинском— одинаков: окопы полной профили с одеждой крутостей жердями и хворостом, легкие козырьки, проволочные заграждения шириной 3—4 кола и ходы сообщения в тыл.

На каждом участке были устроены батареи: на Устьянском участке на четыре пушки 107 мм, на Буднинском на две японские полевые гаубицы и на Гугнинском на четыре полевые пушки 76 мм.

*Заречная позиция* (черт. 7а) состояла из форта № 2 Заречного, прифортовых позиций вправо и влево от форта и полевой позиции по Рудскому каналу от железнодорожного моста до Бобра.

Назначение позиции было прикрыть мосты через Бобр, дать гарнизону возможность владеть переправами и перейти, в случае надобности, в наступление. Кроме того, позиция давала фланговую оборону болотистой долине Бобра и облегчала оборону главной позиции.

Заречный форт (черт. 7а) был типичным фортом 1880 годов с двойным валом. Начертание форта в плане— вытянутый пятиугольник с выступающими в углах открытыми капонирами для фланкирования водяных рвов.

Оба вала приспособлены к ружейному огню, сообщение фоссе-бреи с главным валом закрытое по бетонным потернам и открытое около горж.

Всю середину форта занимали две кирпичные казармы, усиленные бетоном. Казармы соединены между собой и с убежищем под открытым головным каюниром бетонными потернами. Сообщение форта с внешним миром производилось по двум мостам через горжевой водяной ров (черт. 7б). Форт имел прикрытый путь, который по обеим сторонам форта уширялся и образовывал два плацдарма.

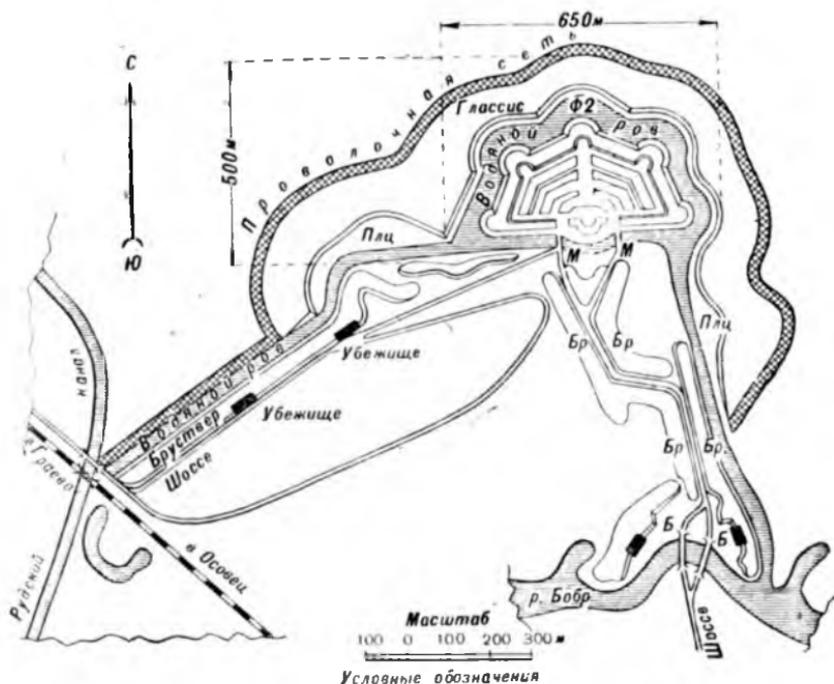
Прифортовые позиции представляли собой участки брустверов с водяными рвами, в бруствер левого участка было врезано три бетонных убежища— два для гарнизона и одно для силовой станции, последнее новейшей конструкции.

Полевая позиция по Рудскому каналу представляла собой ряд окопов неполной профили со слабо развитыми проволочными сетями, без убежищ и без фланкирующих построек.

Заречная позиция с крепостным плацдармом соединялась шоссе, которое было обеспечено от обзора и обстрела земляными брустверами с водяными рвами.

В мобилизационный период на Заречной позиции были произведены следующие работы:

а) у подошвы гласиса Заречного форта была устроена провололочная сеть шириной 15—20 м, такая же сеть была



Ф2 - Заречный форт; Б Б - батареи №№ 7 и 8; Бр - участки брустверов; Плц - плацдарм,

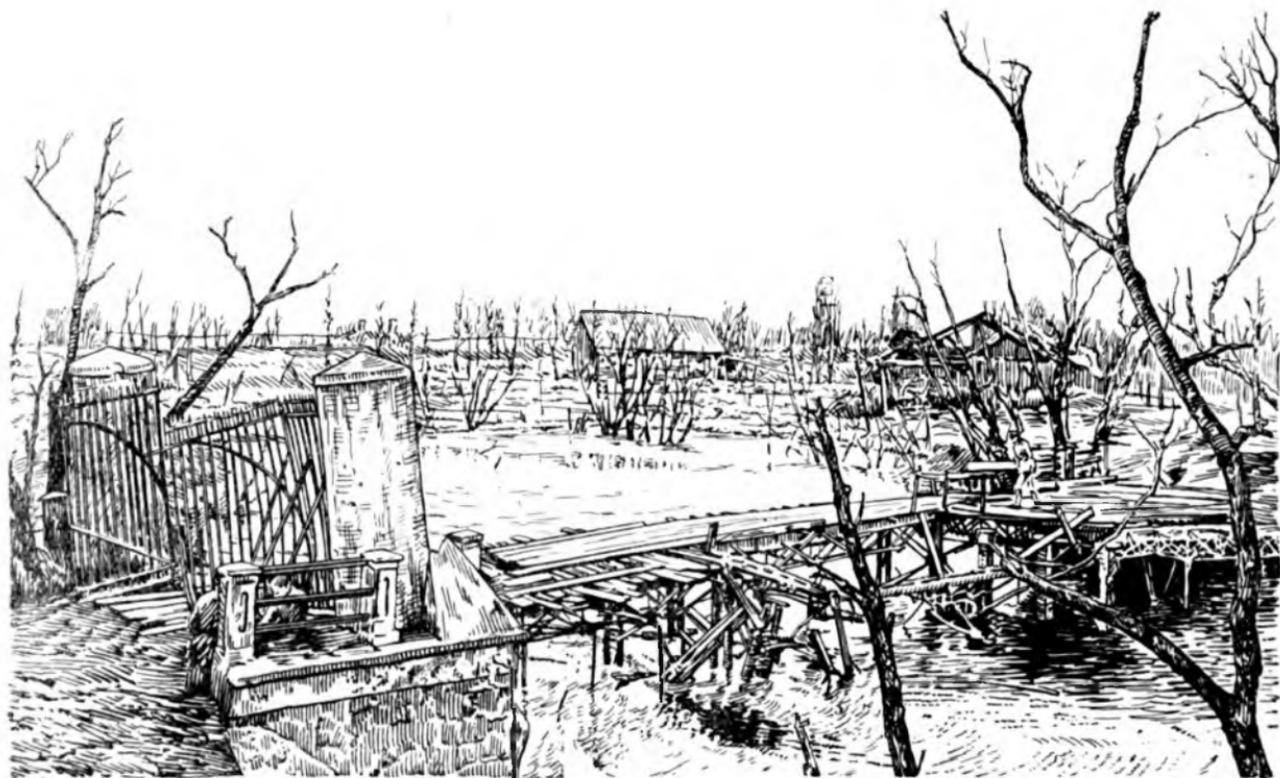
Черт. 7а. Заречный (№ 2) форт и Заречная позиция

протянута у контрэскарпа водяного рва левой прифортной позиций;

б) сделана врезка банкета с одеждой внутренней крутости бруствера, устроены козырьки, бойницы, пулеметные гнезда и прочее по всей линии огня: на форту, на прифортных позициях и на брустверах, прикрывающих шоссе;

в) заболочена лежащая перед фортом местность;

г) минированы железнодорожные и шоссейные мосты через Бобр и Рудский канал;



*Черт. 76. Зречный форт (мост через горжевой ров)*

д) окончены земляные работы на форту, — плакировка и обсыпка казарм;

е) разобраны деревянные строения вблизи форта;

ж) закончены работы по устройству окопов и проволочных сетей на левофланговом участке от железной дороги до Бобра;

з) приспособлены для жительства гарнизона фортовые казармы и убежища.

*Передовая Сосненская позиция* (схема 8, а—б) была расположена в 3—3,5 км к северо-западу от крепостного плацдарма. Позиция тянулась по песчаным холмам от Бялогронды до Сосня, где упиралась в болотистую долину Бобра.

Так как правый фланг позиции в сухое время года не был ничем обеспечен от обхода, то позиция была протянута далее на восток и проходила перед деревнями Осовец, Плохово, Волька-Пясечна.

Позиция представляла собой ряд окопов с малоразвитыми ходами сообщения и слабой проволочной сетью в 3—4 кола. Тяжелых фланкирующих построек и убежищ совершенно не было, участки сети фланкировались из окопов и пулеметных гнезд, прикрытых легкими козырьками.

Только во время осады крепости Сосненская позиция усилиями войск, ее занимающих, была усовершенствована и приведена в то состояние, о котором дает понятие схема 8, а—б.

Заречная позиция сообщалась с Сосненской по железнодорожному мосту через Рудский канал, далее по железнодорожной гати до дома лесника, а далее по ходам сообщения; сообщение Сосни с Шведским фортом было крайне затруднительно.

*Передовая позиция Цемношие — Белашево* (см. схемы 4 и 11) проходила по песчаным холмам лесисто-болотистой долины в 5—6 км к северо-западу от Сосненской позиции.

Позиция не имела хорошего обстрела — на некоторых участках обстрел не превосходил 200—300 м, — не имела удобных артиллерийских позиций и закрытий для резервов; хорошими путями сообщения по фронту и в глубину она также не отличалась.

Инженерное оборудование было слабое — на правом фланге перед Цемношие и на левом в районе Белашево имелись окопы профили «стоя» на полтора-два батальона пехоты, на остальных участках окопы были еще слабее; искусственные препятствия были ничтожны: проволочная

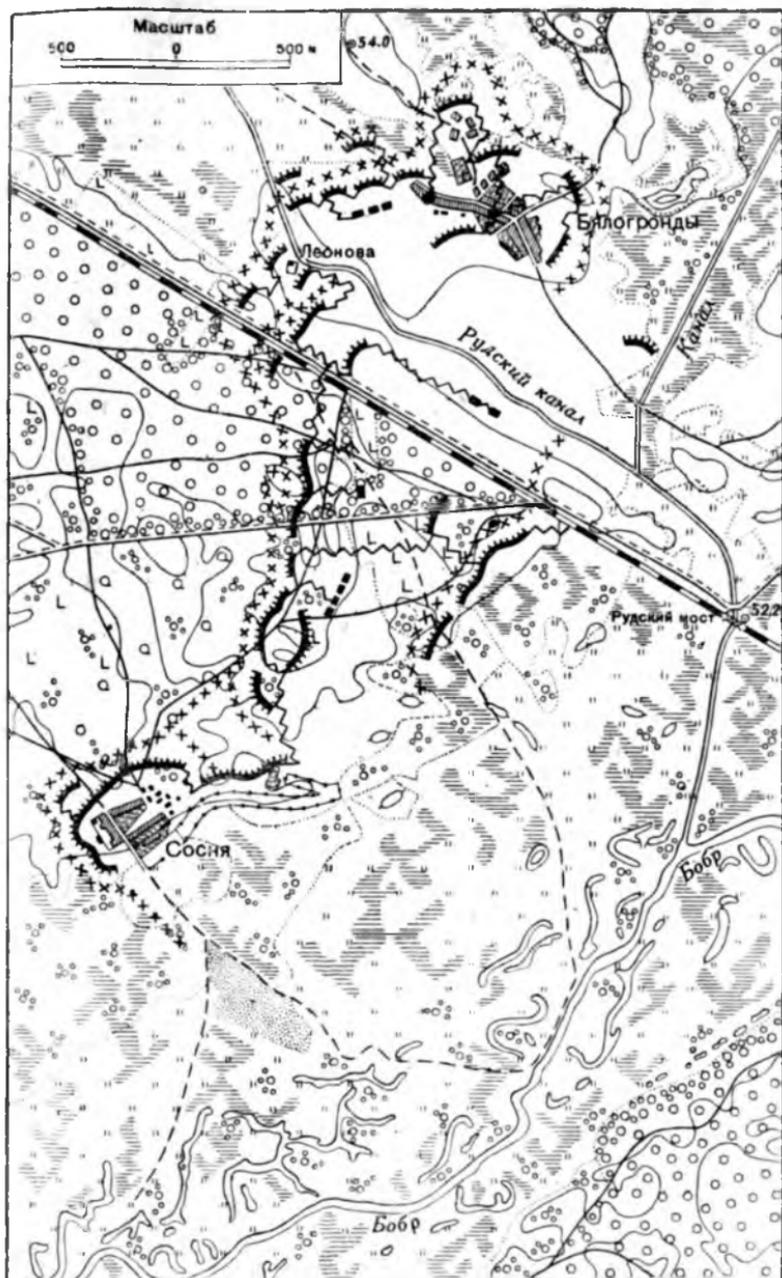


Схема 8а. Схема Сосненской позиции (левая часть)

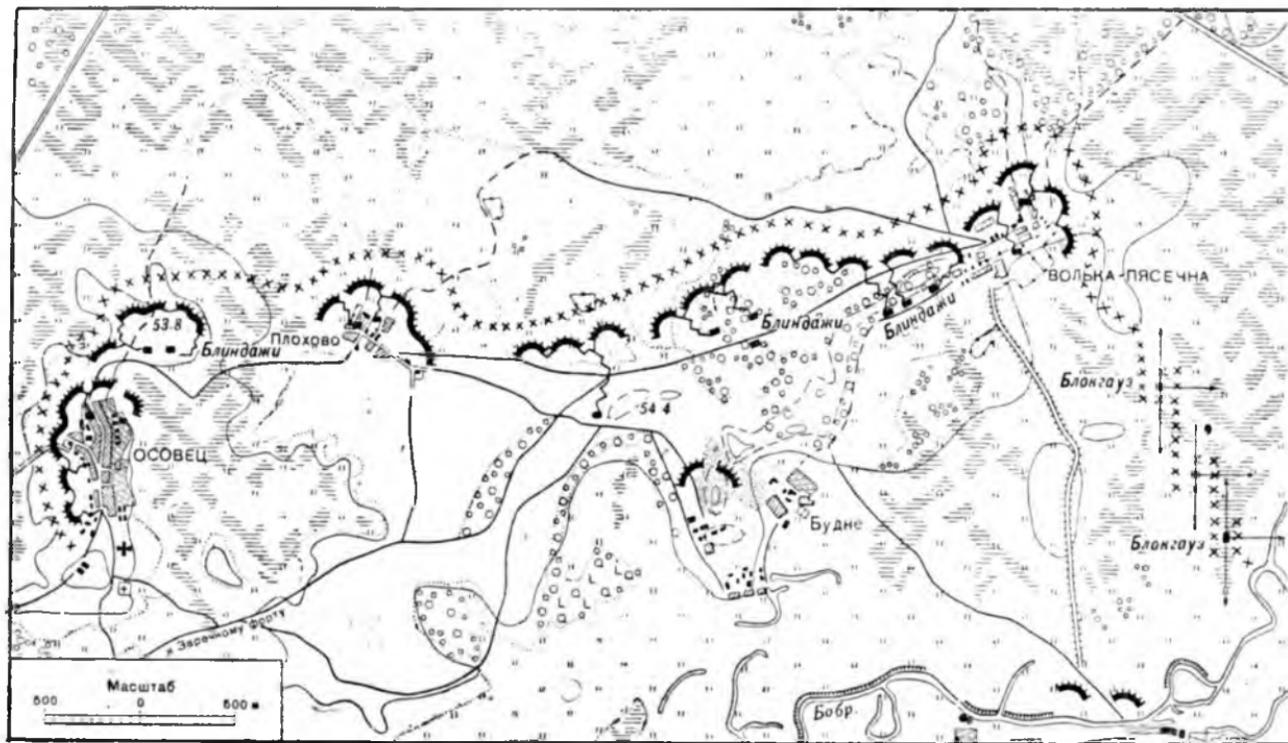


Схема 8б. Схема Сосненской позиции (правая часть).

сеть в 4—5 кольев, засека и лесные завалы, некоторые участки препятствий были отнесены от окопов на 300—400 м, что, конечно, сводило почти на-нет их пользу. Ни фланкирующих построек, ни блиндажей на позиции не было.

Вообще по тактическим свойствам и по фортификационному оборудованию позиция была крайне слаба и могла быть занята войсками только с целью заставить противника развернуть часть своих сил и средств. Единственным преимуществом позиции была возможность поддержки почти всех ее участков огнем тяжелой артиллерии крепости.

## Главнейшие типы крепостных фортификационных сооружений

В крепости было большое количество казематированных сооружений — оборонительных и охранительных.

К первым принадлежали фланкирующие рвы постройки (капониры и полукапониры) Центрального и Шведского фортов, броневая батарея на Скобелевой горе, бетонные батареи для тяжелой артиллерии на плацдарме и броневые командные и наблюдательные пункты на фортах и на промежутках. Ко вторым следует отнести фортовые казармы, убежища на фортах и промежутках, пороховые погреба, лаборатории, хранилища для горючего, потерны и пр.

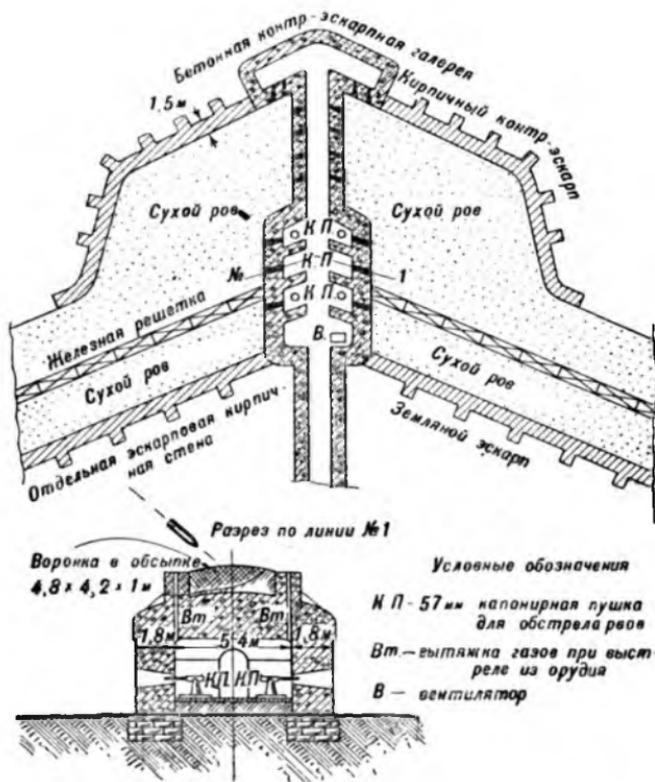
Конструкции всех вышеуказанных сооружений были крайне разнообразны, в зависимости от времени возведения той или иной постройки. Так, имелись кирпичные конструкции, кирпичные усиленные бетоном, сплошные бетонные с толщиной бетонного свода от 0,9 до 2,7 м и, наконец, бетонные и железобетонные конструкции по инструкциям 1911 и 1912 гг. на основании данных Березанских опытов.

Указанные типы конструкций приведены ниже при описании некоторых казематированных сооружений крепости.

Остановимся на кратком описании некоторых типичных фортификационных сооружений крепости:

1. Капонир № 5 Центрального форта (черт. 8) имел назначение фланкировать огнем 57-мм капонирных пушек сухой ров Центрального форта. На вооружении капонира находилось шесть пушек 57 мм и два прожектора 60 мм

для освещения ровов — вправо и влево от капонира. Капониры сообщались бетонной потерней с ближайшей казармой № 46 и такой же потерней с контрэскарповой галлеей, из бойниц которой велся ружейный огонь по подступам к амбразурам капонира. Конструкция капонира — сплошная бетонная: бетонный свод толщиной 2,1 м, бетонные опорные стены толщиной 1,8 м и бутовый ленточный фундамент глубиной 1,5 м. Капониры обсыпаны толщей земли в 0,75 м с тщательной плакировкой.

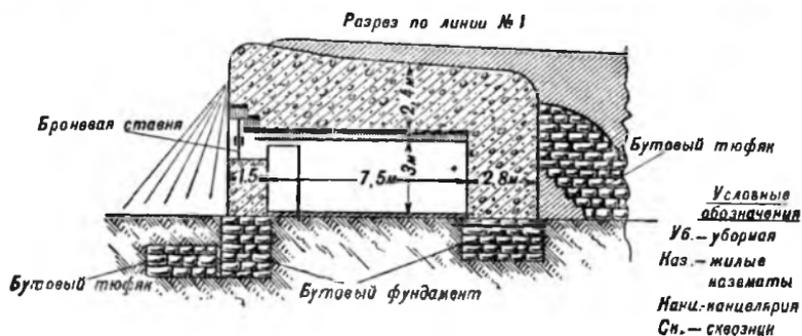
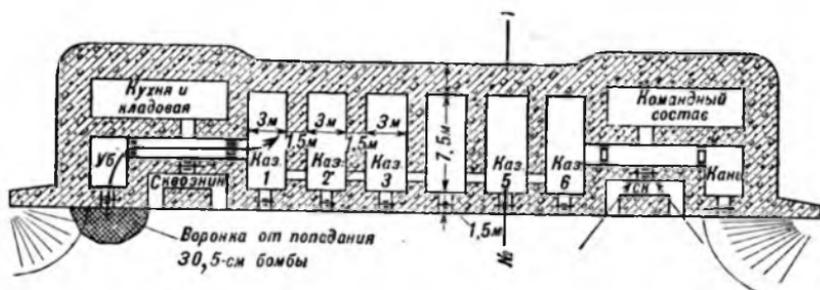


Черт. 8. Капонира № 5 Центрального форта

Освещение капонира электрическое, вентиляция искусственная.

2. Убежище на Дровяном шоссе на роту пехоты (черт. 9) было предназначено для гарнизона боевого участка от

шлюза № 1 (Центральный форт) до Скобелевой горы; убежище было врезано в оборонительный гласис и тщательно замаскировано. Планировка убежища такова: два выхода, обеспеченные коленчатыми сквозниками, каземат для командного состава, семь казематов для людей роты, каземат для кухни и кладовой и каземат для уборной с умывальней; пролет казематов 3 м, длина 7—8 м, высота 2,7 м. Шесть казематов, примыкающих к тыльной стене, имели окна, прикрытые броневыми ставнями.



Черт. 9. Убежище на „Дровяном шоссе“

Конструкция убежища по проекту 1911 — 1912 гг. была достаточно солидной: покрытие 2,4 — 2,7 м бетона на двутавровых балках с асфальтовой прослойкой, боковые и напольная стены толщиной 2,4 м, тыльная 2,1 м, фундамент ленточный бутовый, глубина его 1,8—2,1 м. Напольная стена усилена наклонным бутовым тюфяком на цементном растворе (см. профиль черт. 9), перед тыльной стеной такой же горизонтальный тюфяк шириной 2,5 м, толщиной 1,2 м.



жил основной кирпичный свод 1,5 м, по нему песчаная прослойка толщиной 1,00 м, а по ней бетонный тюфяк толщиной 1,5 м.

Напольная стена усилена наклонным бутовым тюфяком, тыльная — горизонтальным бетонным тюфяком. Обсыпка казармы около 4 м земли.

Внутреннее оборудование только удовлетворительное — вентиляция естественная, в мобилизационный период было поставлено два вентилятора для нагнетания воздуха в жилые казематы, но работа не была закончена; отопление печное, водоснабжение примитивное — колодцы, освещение электрическое.

В военное время в казарме были размещены две стрелковые роты и команда артиллеристов.

4. Горжевая казарма № 38 Центрального форта была одним из сильнейших сооружений крепости, она была врезаема в главный вал горжевого фаса форта, что значительно облегчало ее маскировку (черт. 11а и 11б).

Казарма имела шесть жилых казематов, каземат для командного состава и три каземата для кухни, склада и уборной; соответствующими потернами казарма была связана с полукапониром № 39 и станцией связи крепости. Казарма имела четыре выхода, прикрытые коленчатыми сквозниками.

Бетонная конструкция казармы по инструкциям 1911 г. была достаточно сильна — покрытие слоистое 3,5 м, напольная и боковые стены сплошные, толщиной 2,5 м; тыльная и внутренние опорные стены 1,2—1,5 м; фундамент бутовый, ленточный, глубиной 1,5 м; перед тыльной стеной горизонтальный бетонный тюфяк шириной 2,0 м, толщиной 1,2 м; обсыпка казармы около 4,0 м.

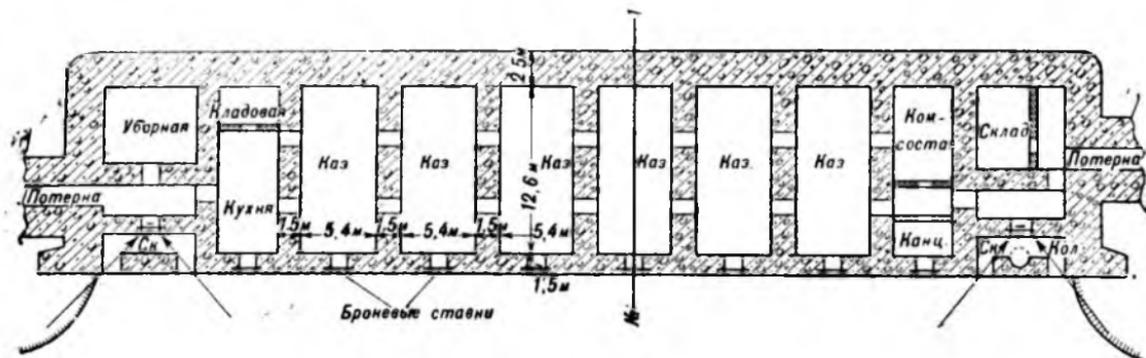
Внутреннее оборудование казармы только удовлетворительное: вентиляция естественная, отопление печное, вода из колодцев в сквозниках казармы, освещение электрическое, мер для борьбы с газами не было никаких.

Горжевая казарма вследствие своей мощности служила во время осады крепости убежищем для штаба крепости.

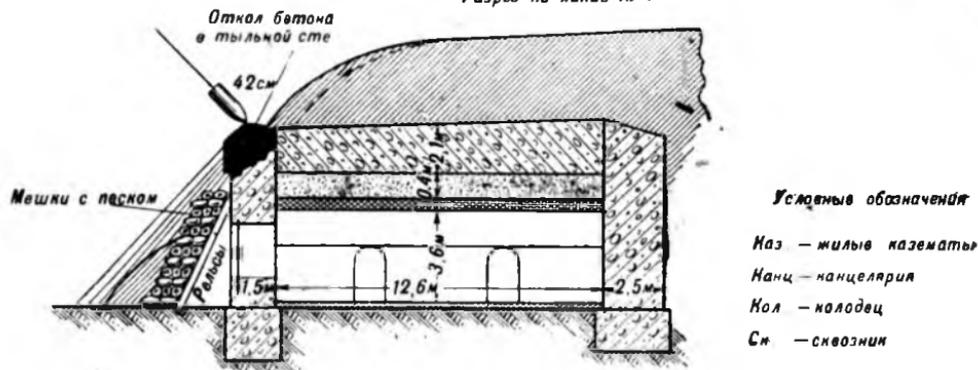
5. Тип одновременной открытой бетонной батареи для тяжелых орудий (черт. 12).

Батарея состояла из земляного бруствера, гнезд для орудий, казематированных траверсов, тыльного хода сообщений и аппарелей.

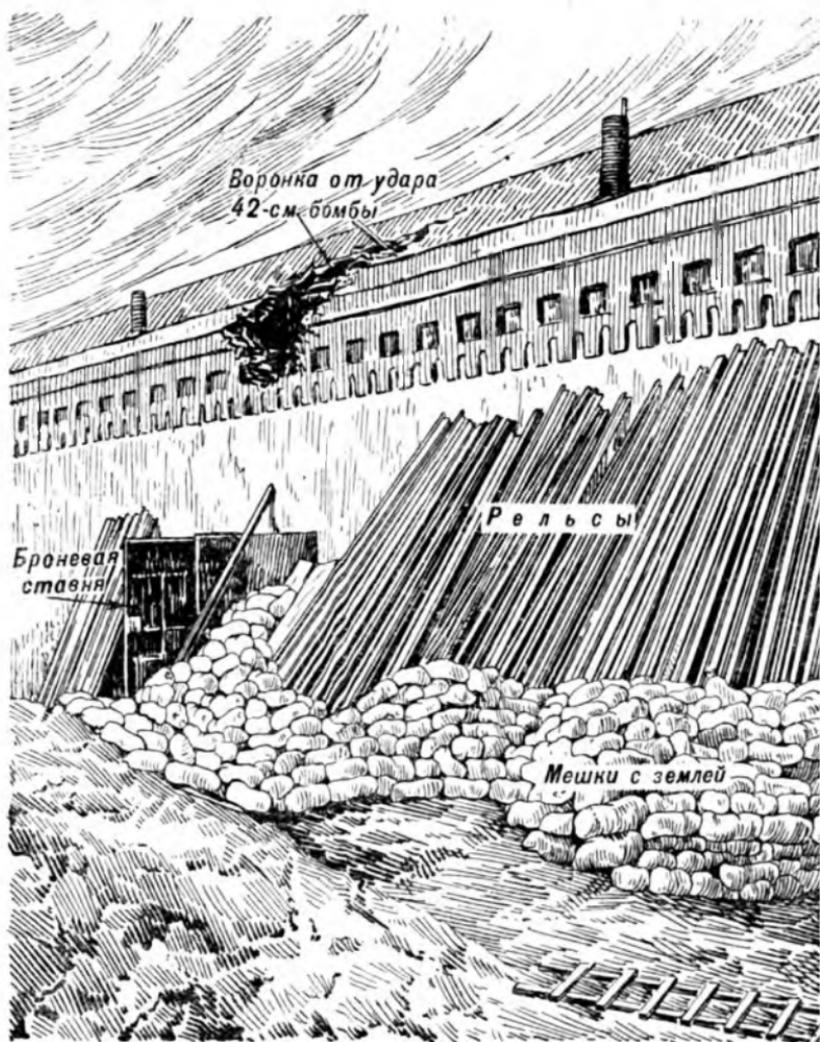
Высота бруствера 2,8 м, толщина около 8 м; гнезда для орудий располагались на местном горизонте, размеры



Разрез по линии № 1



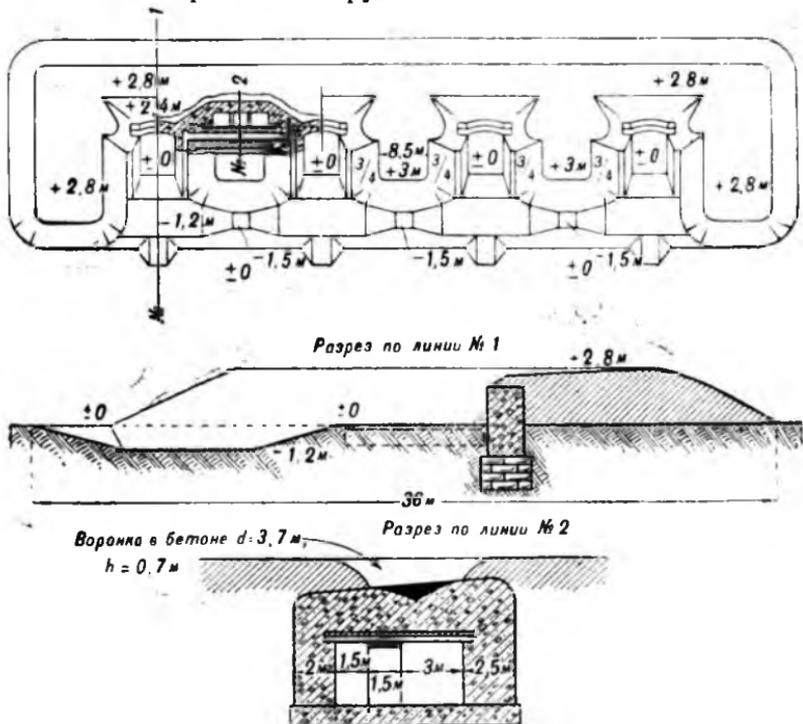
Черт. 11а. Горжевая казарма № 38 Центрального Форта



Черт. 116. Горжевая казарма № 38 Центрального форта

их  $4,00 \times 3,00$  м; в гнездах были настланы деревянные платформы различного вида и размеров, в зависимости от системы орудий.

Казематированный траверс имел помещения для одной смены артиллеристов и расходный пороховой погреб на 300—600 выстрелов на орудие.



Черт. 12. Тип открытой долговременной батареи

Покрытие казематов бетонное, на двутавровых балках с асфальтовой прослойкой, толщина покрытия 2,5 м, напольные и боковые стены сплошные бетонные, толщиной 2,5 м, тыльная стена толщиной 2 м.

Тыльный ход сообщения и аппарели никаких особенностей в своем устройстве не имели, и останавливаться на их описании не будем.

Все указанные типы фортификационных сооружений подвергались жестокому обстрелу тяжелой артиллерии противника; в следующих главах будут указаны повреждения, нанесенные этим сооружениям бомбардировкой.

## Главнейшие недостатки фортификационной подготовки крепости

На основании всего изложенного можно прийти к выводу, что фортификационная подготовка Осовецкой крепости в мирное время не отличалась полнотой, мощностью и современностью идей и форм.

Она отставала от подготовки таких больших крепостей, как Верден, Новогеоргиевск, Антверпен, Гродно и другие, на много лет и страдала такими существенными недочетами, на которых нельзя не остановиться. Главнейшие из них следующие:

1. *Демаскировка крепости.* Все важнейшие составные элементы крепости, как то: форты, соединительные гласисы, отдельные большие фортификационные сооружения и прочее, были почти не замаскированы. Массивные высокие (до 10 — 12 м) брустверы Центрального и Шведского фортов были видны простым глазом за 6—8 км и представляли превосходные мишени для тяжелой артиллерии противника.

Еще лучше наблюдались все элементы крепости сверху, с самолетов форты крепости были видны как образцовые модели. Сверкающие на солнце водяные рвы, правильные поверхности брустверов, эскарпов и контрэскарпов, гладкие, окрашенные масляной краской стены казарм, полукапониров и прочих сооружений — все это выдавало крепость и представляло прекрасный материал для фотографирования с самолетов и нахождения по снимкам жизненных частей крепости.

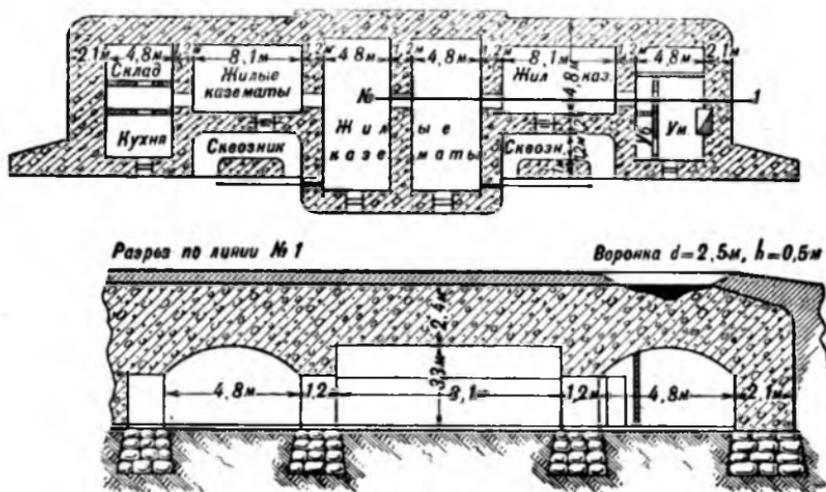
2. *Слабость фортов № 2, 3 и 4.* Форты Заречный, Шведский и Новый, являвшиеся главными опорными пунктами крепости, были сооружениями устаревшими, слабыми; они были малы, тесны, имели слабую фронтальную оборону и несовершенную фланговую оборону рвов. Фронтальная оборона была основана только на открытом пулеметном и ружейном огне, никаких броневых закрытий для противотанковых орудий и пулеметов не имелось, не было даже участков бетонных брустверов, какие были построены на Центральном форту.

Фланговая оборона рвов велась из устаревших капониров и полукапониров; более сильных построек, какими являлись кофры, в фортах не было.

Казематы фортов были едва обеспечены от огня 21-см артиллерии, однако в 1912—1914 гг., как было указано,

главнейшие фортовые казармы и убежища были усилены и смогли сопротивляться огню 30,5-см артиллерии. Попадание 42-см бомб могли выдержать лишь отдельные сооружения, построенные в 1913—1914 гг.

Форты не имели промежуточных полукапониров и потому не могли поддерживать артиллерийским огнем ни друг друга, ни свои промежутки. Не останавливаясь на других недочетах фортов Осовецкой крепости, необходимо заме-



Черт. 13. Тип бетонного убежища на плацдарме

тить, что за мобилизационный период пришлось проделать колоссальную работу, чтобы привести форты в годное для обороны состояние.

3. Слабость промежутков. Фортификационное оборудование промежутков между фортами было еще слабее, чем оборудование фортов. Так, северный гласис, как промежуточная позиция между Центральным и Шведским фортами протяжением 3 км, был совершенно демаскирован.

Он имел всего три убежища (черт. 13), которые должны были обеспечить от поражения и гарнизон промежутка — пехоту, артиллеристов, сапер — и все необходимые средства борьбы — противотанковую артиллерию, пулеметы, прожекторы и пр. Конечно, это была невыполнимая для убежищ задача, и пришлось приступить к устройству многочисленных блиндажей и закрытий, что было выполнено только в мобилизационный период.

Промежуток между Шведским и Новым фортами был совершенно обнажен, если не считать двух броневых артиллерийских постов и нескольких участков трехрядной решетки системы Ощевского.

4. *Слабость оборудования артиллерийских позиций.* Из 18 батарей для борьбы с осадной артиллерией крепость имела одну броневую и шесть бетонных открытых батарей, остальные батареи были временного типа — деревоземляные, усиленные применением камня, двутавровых балок и броневых листов.

Если броневая и бетонные батареи были вполне обеспечены от 30,5-см бомб, то временные были настолько слабы, что 15-см бомбы наносили им тяжелые повреждения и выводили из строя людей, орудия и боеприпасы. Одними из главнейших недочетов этих батарей были несовершенное применение их к местности и плохая маскировка; некоторые батареи были врезаны в участки оборонительных гласисов, которые благодаря правильности их форм и наличию водяных рвов невозможно было скрыть от противника и которые наблюдались не только с самолетов, но и с наземных наблюдательных пунктов.

Крепостная артиллерия не имела долговременных командных пунктов ни для начальника артиллерии, ни для командиров артиллерийских групп и тяжелых батарей; имелись лишь наблюдательные пункты в виде небольших бетонных убежищ с броневыми колпаками для отдельных наблюдателей.

Противоштурмовая артиллерия как на фортах, так и на промежутках не имела ни одной броневой установки; орудия хранились или под легкими закрытиями, или в бетонных убежищах, откуда должны были выкатываться вручную на боевые позиции.

Боекомплект тяжелой артиллерии хранился в пороховых погребах крепостного плацдарма, которые далеко не все были обеспечены от огня 30,5-см артиллерии; обстрел этих погребов бомбами 42-см артиллерии мог привести к тяжелой катастрофе.

5. *Ненадежность долговременных препятствий.* На фортах крепости не было ни бетонных эскарпов и контрэскарпов, ни солидных решеток долговременного типа; счастливым исключением являлся сухой ров Центрального форта, который был усилен решеткой германского типа на бетонном фундаменте.

Господствующим типом долговременных препятствий являлись водяные рвы, которых было открыто около 12 км. Однако водяные рвы были хорошим препятствием только в теплое время года, зимой они замерзали и совершенно не удовлетворяли своему назначению. Нужна была тяжелая кропотливая работа по их минированию и расчистке. Крепость во время отхода 57-й стрелковой дивизии с передовой позиции Цемношие—Белашево должна была назначить на несколько дней всех сапер и несколько рот ополченцев на расчистку важнейших водяных рвов и приведение их в оборонительное состояние. Следующий эпизод характеризует недостатки водяных рвов. Во время бомбардировки случайным попаданием 30,5-см бомбы была разрушена плотина, поддерживающая должный уровень воды во рвах Заречной позиции, вода спала на 1,2 м, и рвы стали проходимы; только после 8-дневной непрерывной работы под огнем противника удалось исправить повреждение и поднять воду до необходимого уровня.

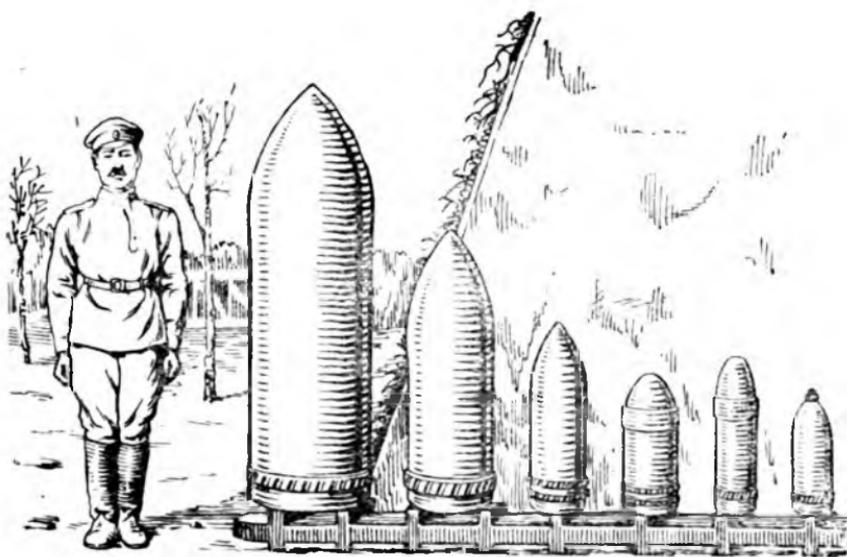
На неприглядном фоне всей этой фортификационной слабости, отсталости, неготовности один лишь старый Центральный форт производил отрадное впечатление своей мощью.

Форт был спроектирован и построен как отдельный самостоятельный форт-застава и поэтому по своей величине (площадь более 1 кв. км), правильной планировке, солидности профиля и силе фортификационных сооружений резко отличался от остальных фортов крепости.

Не останавливаясь на описании форта, которое было сделано выше, напомним, что форт оказался настолько солидным сооружением, что 1500 снарядов противника, среди которых были и 42-см, попавшие в него во время бомбардировки, мало повлияли на его обороноспособность. Все жизненные органы форта — фланкирующие рвы постройки, важнейшие казармы и убежища — остались целы, пострадали лишь кирпичные и деревянные здания необоронительного характера и слабые бетонные постройки с толщиной сводов 1—1,5 м. Из этого, конечно, не следует делать вывод, что все форты Осовца должны были походить на Центральный форт, но все же для крепости, находящейся в 20 км от границы и имеющей важное стратегическое значение, необходимо было иметь форты более современного устройства, чем форты № 2, 3 и 4.

Чтобы ослабить главнейшие недочеты крепости — необеспеченность передовых позиций, слабость фортов и промежутков, малочисленность убежищ и прочее, гарнизон крепости с первых же дней мобилизации обратился за помощью к полевой фортификации, которая в дальнейшем получила в крепости огромное применение.

Значительное количество необходимых фортификационных сооружений, которые в мирное время, за отсутствием



**Бомбы 42-см      30,5-см      20-см      15-см**

*Черт. 14. Типы снарядов германской осадной артиллерии*

кредитов, не были построены из брони и бетона, были построены в мобилизационный период и во время осады из камня, дерева, земли и даже бетона.

Кадры крепостного строительства мирного времени, влитые в Управление начальника инженеров крепости и усиленные саперными ротами, рабочими дружинами и рабочими из строевых частей, быстро освоили новые методы фортификационных работ и за 50 дней мобилизационного периода создали новые позиции на флангах крепости и усилили существующие — Заречную и Главную.

Так была оборудована крепость в фортификационном отношении в тот момент, когда на нее обрушился противник, страшный не доблестью своих ландверных дивизий,

а мощью своей тяжелой артиллерии, которая имела такие калибры, о которых крепостные артиллеристы и инженеры имели лишь смутное представление.

На черт. 14 представлена копия фотографического снимка главнейших типов снарядов германской осадной артиллерии.

## **БОРЬБА ЗА ПЕРЕДОВЫЕ ПОЗИЦИИ ОСОВЕЦКОЙ КРЕПОСТИ**

### **Переход 8 и 10-й германских армий в наступление против 10-й русской армии в феврале 1915 г.**

К 7 февраля 1915 г. группировка русских и германских армий на Северо-западном фронте была такова (схема 9): 10-я русская армия в составе 3, 20, 26 и 3-го Сибирского корпусов вела боевые операции против укрепленных позиций германцев за рекой Ангерап и за линией Мазурских озер. Армия медленно продвигалась вперед, ведя постепенную атаку Летценских позиций и укрепленных промежутков между Мазурскими озерами.

Для борьбы с артиллерией противника и для разрушения бетонных фортификационных сооружений на промежутках между озерами была взята из крепостей Гродны, Ковны, Осовца и Кронштадта тяжелая артиллерия 15-см и 28-см калибров.

Правый фланг армии охранялся двумя кавалерийскими дивизиями. На левом фланге армии находилась 57-я пех. дивизия, 48-й казачий полк и другие мелкие части.

57-я пех. дивизия служила связующим звеном между 10-й и 12-й армиями. Последняя начала свое формирование в районе Остроленка — Ломжа и к 7 февраля имела налицо, кроме кавалерийских частей, только два корпуса: 1-й Туркестанский на позициях между Праснышем и Цехановым и 4-й Сибирский у Плонска; отсюда видно, что корпуса армии были нацелены скорее на крепость Торн, чем на помощь 10-й армии.

С наступлением весны обе русские армии должны были перейти в наступление и овладеть Восточной Пруссией. Германское командование, осведомленное о русских планах, решило предупредить русское наступление и еще в конце зимы разгромить 10-ю армию. Против нее были направлены две германские армии: стоявшая зимой в Во-

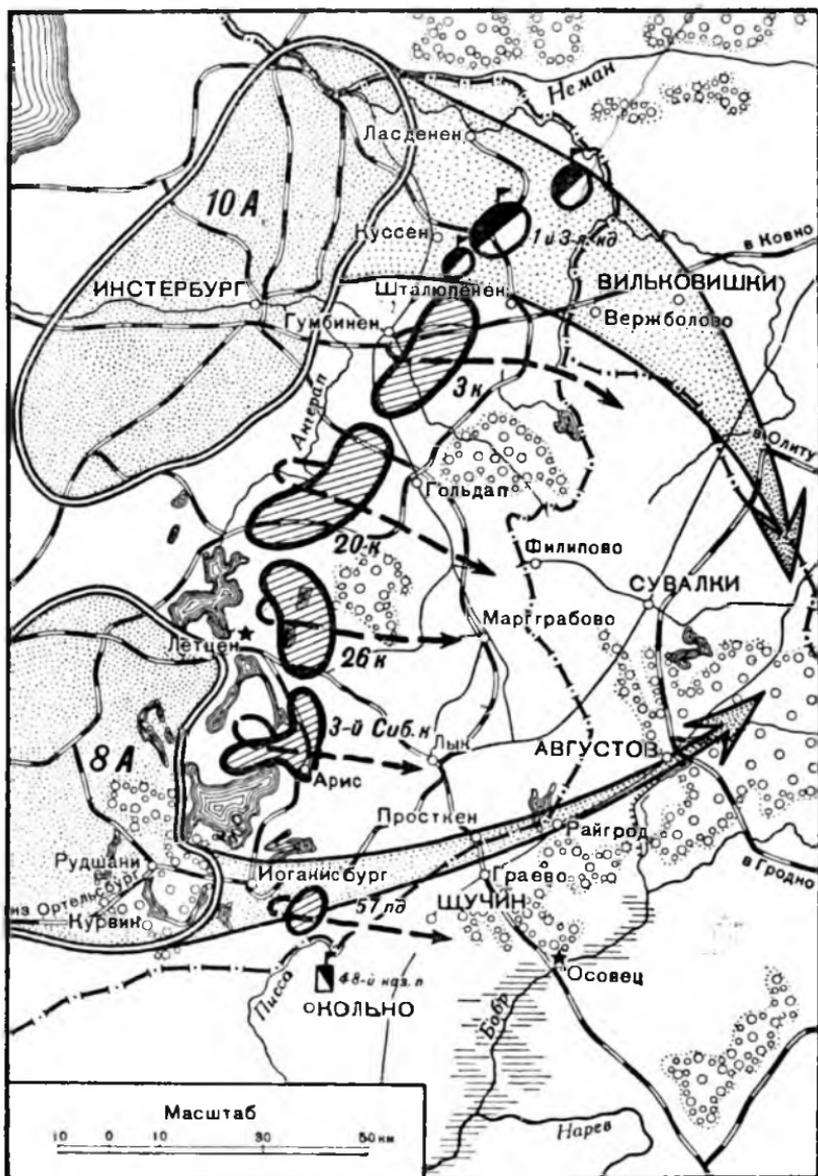


Схема 9. Группировка русских и германских армий Северо-западного фронта к 7 февраля 1915 г.

сточной Пруссии 8-я армия должна была охватить русских с юга и сковать с фронта, в то время как вновь собранная 10-я армия — обойти русских с правого фланга.

Первой перешла в наступление 8-я германская армия. Ее ударная группа в составе трех пехотных дивизий 7 февраля перешла в наступление, отбросила 57-ю пех. дивизию и заняла Иоганисбург.

9 февраля перешла в наступление 10-я германская армия, в общем направлении на Вилковишки.

Под давлением превосходящих сил противника все корпуса 10-й русской армии начали отход на восток: 3-й корпус — на Вержболово, 20-й — на Филипово, 26-й — на Марграбова, 3-й Сибирский — на Лык; при отступлении 3-го Сибирского корпуса были вывезены от Летцена в Осовецкую крепость все 78 тяжелых орудий.

57-я пех. дивизия после боев 7—8 февраля с превосходящими силами противника, имея в своем составе три пехотных полка, четыре батареи и один казачий полк, начала отход на Осовецкую крепость, в состав гарнизона которой она должна была войти.

226-й пех. Землянский и 227-й пех. Задонский полки с двумя батареями отходили по дороге Щучин — Белашево, где 226-й полк остановился на передовых позициях крепости, а 227-й был отведен в самую крепость. 228-й пех. Епифанский полк с двумя батареями отошел на крепость кружным путем через Ломжу и Визну.

В это время части 3-го Сибирского корпуса, теснимые противником, обнажили подступы к станции Граево, которая не была еще окончательно эвакуирована. Для прикрытия станции и для облегчения отхода частей 3-го Сибирского корпуса был сформирован Граевский отряд в составе двух батальонов 226-го пех. Землянского полка, одной батареи артиллерии и одной казачьей сотни. Третий батальон Землянского полка должен был оставаться на Белашевской позиции для отражения противника в случае его наступления от Щучина на крепость.

Граевский отряд после тяжелого перехода к утру 11 февраля подошел к осаде Граево, выдвинул часть своих сил на дорогу в Просткен, выслал разведку в северном и западном направлениях и приступил к фортификационным работам по усилению своего расположения (схема 10). 12 февраля немцы продолжали свое движение на Райгород—Августов, и только небольшие пехотные части пытались охватить расположение Граевского отряда с пра-

вого фланга, но эти попытки были легко отражены. К вечеру Граевский отряд был усилен запасным батальоном и одной батареей артиллерии.

К вечеру 12 февраля выяснилось трудное положение частей 3-го Сибирского корпуса, охватываемых у Райгорода с левого фланга превосходными силами противника,

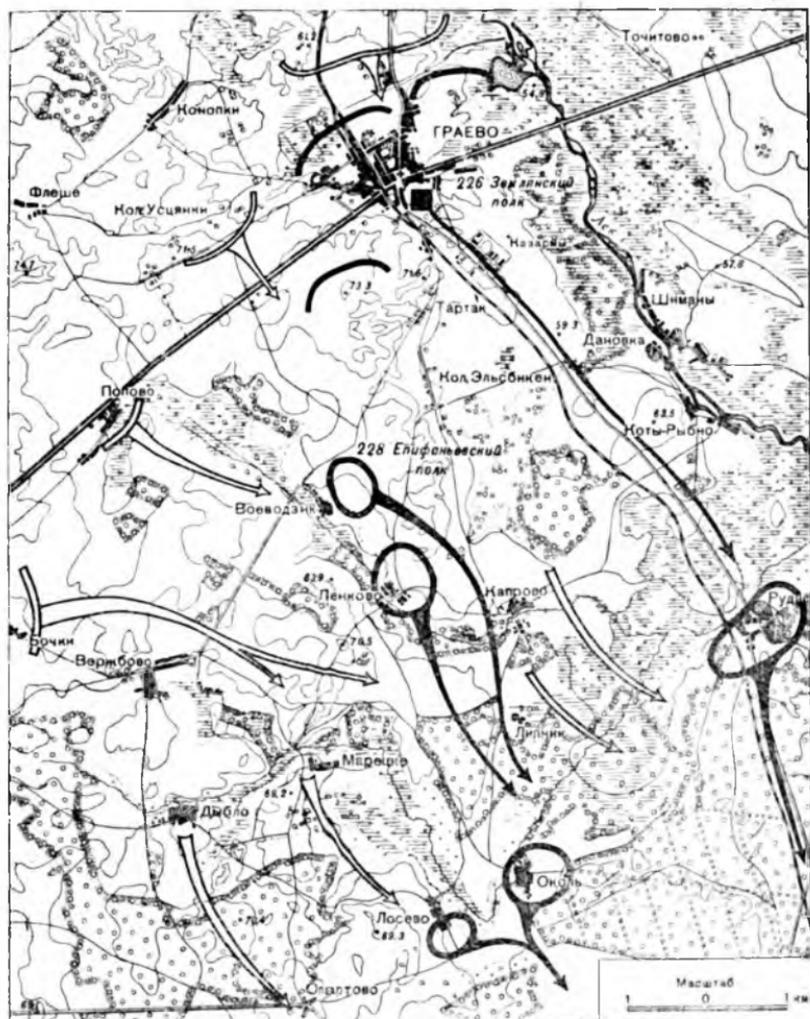


Схема 10. Схема боевых действий Граевского отряда с 11 по 15 февраля 1915 г.

что угрожало его путям отхода. Для облегчения положения частей 3-го Сибирского корпуса было решено, усилив Граевский отряд 228-м пех. Елифанским полком, двумя батареями и четырьмя сотнями казаков, предпринять энергичное наступление на Просткен и Лык, во фланг двигающемуся на Августов противнику. Наступление началось только 13 февраля, но вскоре отряд под давлением противника принужден был перейти к обороне, которую и вел с переменным успехом весь день 13 февраля. Накопление значительных сил противника, обход обоих флангов отряда и боязнь за пути отступления заставили очистить железнодорожную станцию Граево и начать отход на высоты южнее посада Граево.

Между тем противник, вводя в дело все свежие и свежие части как в направлении от Просткен, так и в районе селений Усцянок и Попово, перешел в наступление с фронта Попово, Бочки, Сидорова и со стороны Усцянки. К этому времени общий резерв отряда был почти израсходован, и средств для противодействия атакам противника уже не имелось. Создавалось опасение, что противник, обрушившись большими силами на левый фланг отряда, отбросит его от путей отхода на крепость и прижмет к болотам восточнее железной дороги.

Имея в виду, что эвакуация Граево была закончена, часть сил противника оттянута в направлении Граево—Осовец и самая крепость выиграла несколько дней для приведения в оборонительное состояние своих верков, начальник отряда решил начать отступление на новый рубеж: Руда, Околь, Лосево, высота 69,3.

Однако неудобство новых позиций, переутомление войск и обход левого фланга противником, который утром 15 февраля занял деревню Опартово и грозил отрезать пути отступления на Белашево, заставили продолжить отход на передовые позиции крепости Цемношие—Белашево.

Отход начался около 15 час., немцы продвигались крайне осторожно, высылая вперед разведчиков.

На Белашевскую позицию отряд прибыл около 20 час. и расположился для обороны.

### **Борьба за передовую позицию крепости Цемношие — Белашево**

К утру 16 февраля (схема 11) Граевский отряд, оставив охранение на линии высот 56,4 и 57, Гацке, Сеницке и выслал вперед пешую разведку, расположился на позиции

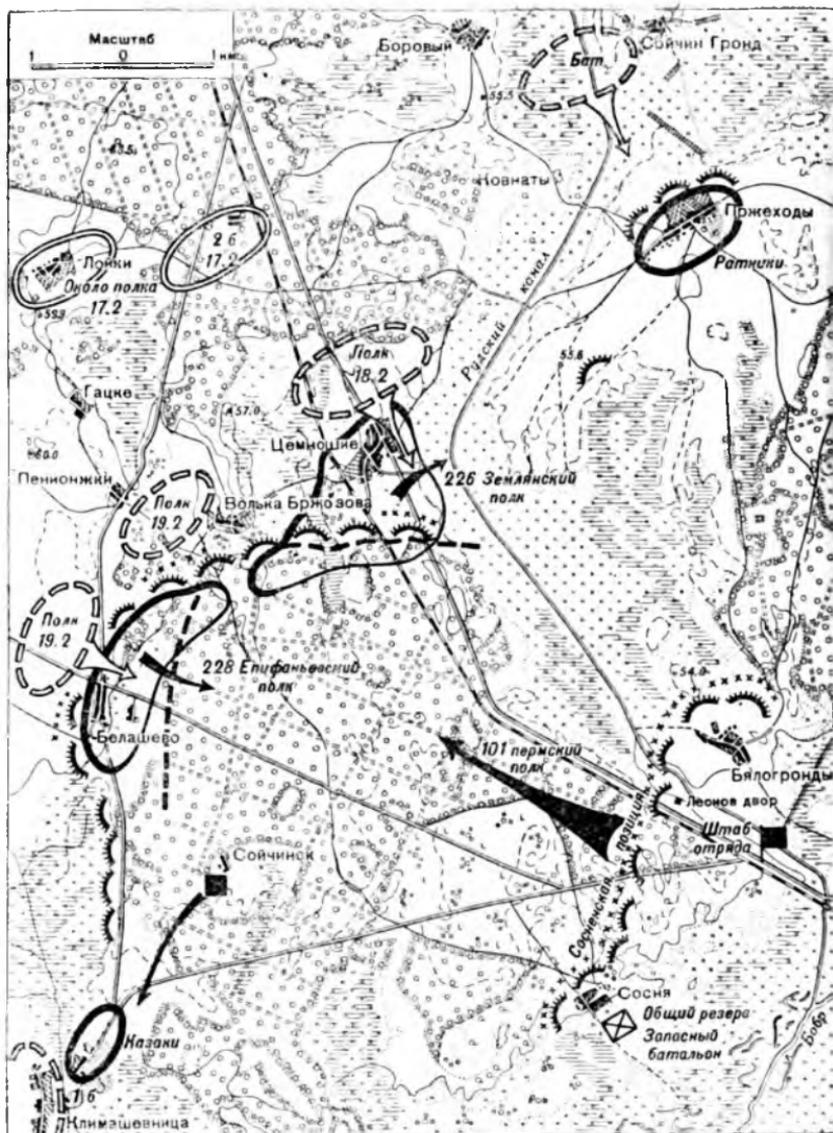


Схема 11. Борьба за передовые позиции крепости Цемношне — Белашево. Положение сторон с 16 по 20 февраля 1915 г.

следующим образом. Три роты Землянского полка развернулись севернее Цемношие, по обе стороны дороги на деревню Руды; 2-й батальон того же полка занял окопы на опушке леса у железнодорожной казармы; батареи стали на позициях южнее Цемношие; один батальон Епифанского полка занял позиции у Волька Бржозова; полтора батальона этого полка расположились на позиции у Белашево; запасный батальон, как общий резерв, стал в Сосня. К д. Пржеходы были выдвинуты ратники; конница была выделена из состава отряда и направлена в район деревни Климашевница. Штаб отряда находился в вагоне у перекрестка дорог железной и грунтовой на Климашевница.

В течение дня противник накапливался у полустанка Подлесок и у селений Лойки и Модзеле, но действий не предпринимал. С утра 17 февраля обнаружилось продвижение противника по всему фронту, и сторожевое охранение отряда принуждено было отойти на юг.

Около 12 час. в распоряжение отряда прибыл 101-й пех. Пермский полк в составе трех батальонов; было решено заменить прибывшим полком части 57-й дивизии, предоставив последним полный отдых; однако смена как в этот день, так и в последующие не состоялась, так как противник повел на всем фронте решительное наступление, вскоре разгорелся бой, в котором приняла деятельное участие и крепостная артиллерия.

При таких условиях было принято решение дать в состав участков резервов Землянского и Епифанского полков по одному батальону Пермского полка, а 3-й батальон этого полка направить в общий резерв.

18 февраля противник повел атаки на позиции у Цемношие, которые были отбиты артиллерийским и ружейным огнем; ночью противник повторил атаки и занял Цемношие, которая была сожжена и обстреляна огнем крепостной артиллерии; Землянский полк занял окопы на опушке леса (см. схему 11, пунктир).

На левом фланге противник силами в один батальон атаковал Климашевница, но атака была отбита при содействии двух сотен Донского казачьего полка.

С утра 19 февраля противник начал артиллерийский обстрел позиции, причем было обнаружено присутствие тяжелой артиллерии.

В этот день противник повел наступление на Белашево, которую и занял к 12 час. Части Епифанского полка отошли на 0,5—1 км назад (см. схему 11, пунктир).

Около 10 час. в штаб отряда прибыл командир 84-го пех. Ширванского полка, доложивший о назначении его полка в состав отряда; два батальона полка уже двигались от Заречного форта, два других батальона должны были прибыть 20 февраля.

Было решено во что бы то ни стало сменить части 57-й дивизии, образовав с прибытием всего Ширванского полка два боевых участка: один в направлении на Цемношие из Ширванского полка, другой в направлении на Белашево из Пермского.

20 февраля силы противника определялись примерно уже в дивизию. На правом фланге отряд у Пржеходы был обстрелян артиллерией и атакован силами до одного батальона, наступление было отбито огнем, и отряд сохранил свою позицию.

Накопив в районе Цемношие около полка, противник после артиллерийской подготовки повел наступление на правый фланг позиции, но оно было отбито огнем и главным образом контрударами рот резерва.

В центре батальоны Епифанского и Пермского полков с утра перешли в наступление, имея целью восстановить свою линию обороны, однако сильный ружейный и артиллерийский огонь противника, трудность наступления по болотистому грунту приостановили движение. Батальоны залегли в 1 км от основной позиции и приступили к окопыванию.

На левом фланге атака Пермского полка на Белашево вначале увенчалась успехом — ротам полка удалось ворваться в деревню и оттеснить противника, однако немцы, подтянув сильные подкрепления, сами перешли в наступление и отбросили пермцев в их исходное положение.

21 февраля (схема 12) немцы обстреляли позицию сильным артиллерийским огнем, причем снаряды ложились даже в районе Заречного форта.

Отряд, занимающий Пржеходы, после охвата обоих его флангов был сбит противником и отошел на дер. Осовец.

Накопив в районе Волька Бржозова, Цемношие около бригады пехоты, противник повел ряд атак вдоль железной дороги на позиции Ширванского полка, однако ружейным и пулеметным огнем и контратаками частей полка при интенсивной поддержке огнем крепостной артиллерии был отброшен в первоначальное положение.

На левом фланге позиции противник силами до бригады повел наступление из района Белашево на позиции Перм-

ского и Епифанского полков. Последние, жестоко обстреливаемые фронтальным, косым и фланговым огнем легкой и тяжелой артиллерии, не выдержали атаки, стали постепенно подаваться назад и к 17 час. заняли позицию, по-

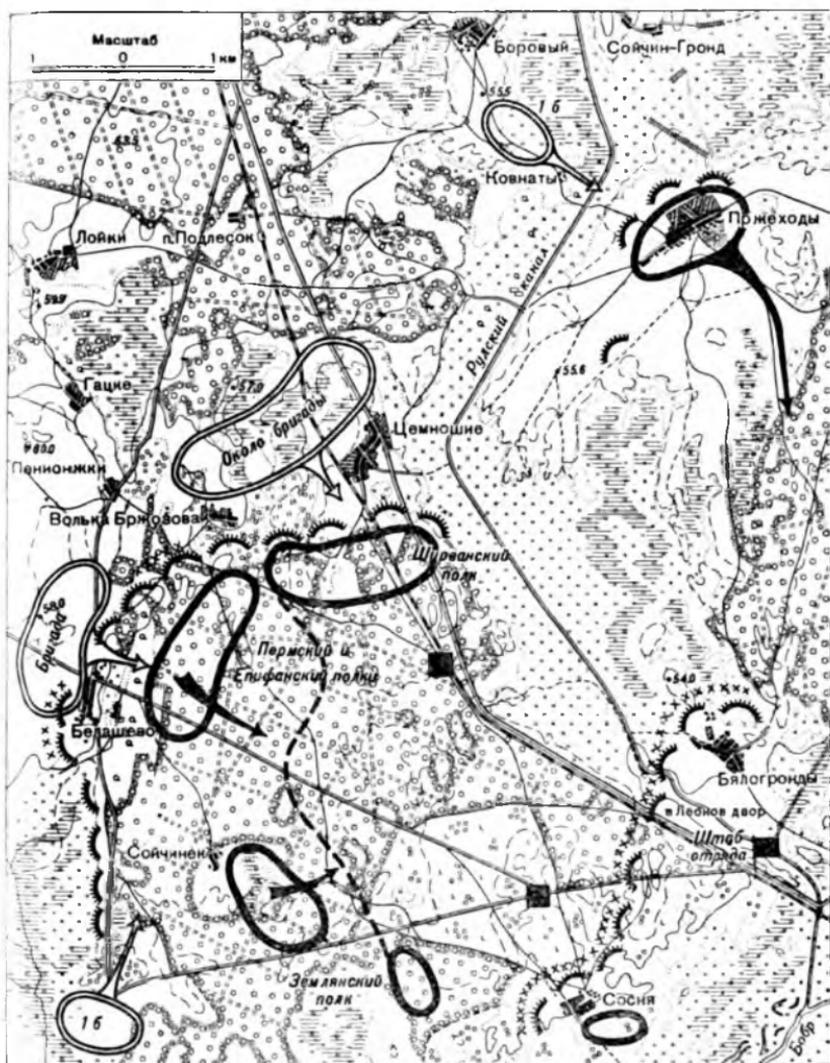


Схема 12. Борьба за передовые позиции крепости Земляношье — Бельшево. Положение сторон 21 февраля 1915 г.

чти параллельную железной дороге, в 1,5 км к западу от нее (см. схему 12, пунктир).

Прибывший на позицию комендант крепости, убедившись в невозможности восстановить прежнее положение и учитывая, с одной стороны, крайнее переутомление войск, а с другой — полную готовность крепости к борьбе с врагом, решил отвести Ширванский полк на Сосненскую позицию, а все остальные части отряда направить в крепость и предоставить им необходимый отдых. Отход был произведен в ночь на 22 февраля без всяких потерь.

Таким образом закончилась борьба за передовые позиции крепости Цемношие—Белашево.

Войскам пришлось действовать при крайне неблагоприятных условиях: отвратительная погода, болотистый грунт местности, отсутствие жилья, необеспеченность горячей пищей истощили силы людей; большую помощь оказала крепость, посылая стрелкам консервы, белый хлеб, теплое белье, принимая раненых и больных в тыловые лазареты.

Много было положено труда, пережито лишений, много пролито крови, но основная задача — оттянуть на крепость значительные силы противника, не позволить последнему ворваться в крепость и выиграть время для приведения всех верхов в тяжелый зимний период в оборонительное состояние — была выполнена.

Противник понес большие потери, особенно досаждала ему точная стрельба крепостной артиллерии и короткие, но мощные контрудары пехоты, главным образом Ширванского полка; в бою 21 февраля противник не выдерживал атак этого полка и поворачивал назад. Необходимо указать на отсутствие должной разведки со стороны противника и вообще на малую его активность. Отход большого количества русских войск 22 февраля на крепость по узкой гати длиной около 1 км при более энергичном противнике мог окончиться для отступающих катастрофой.

## **БОРЬБА ЗА ГЛАВНУЮ ПОЗИЦИЮ КРЕПОСТИ**

### **Боевые силы блокадного германского корпуса и Осовецкой крепости к 22 февраля 1915 г.**

Непосредственно перед крепостью была расположена 11-я ландверная дивизия с приданными ей частями (схема 13):

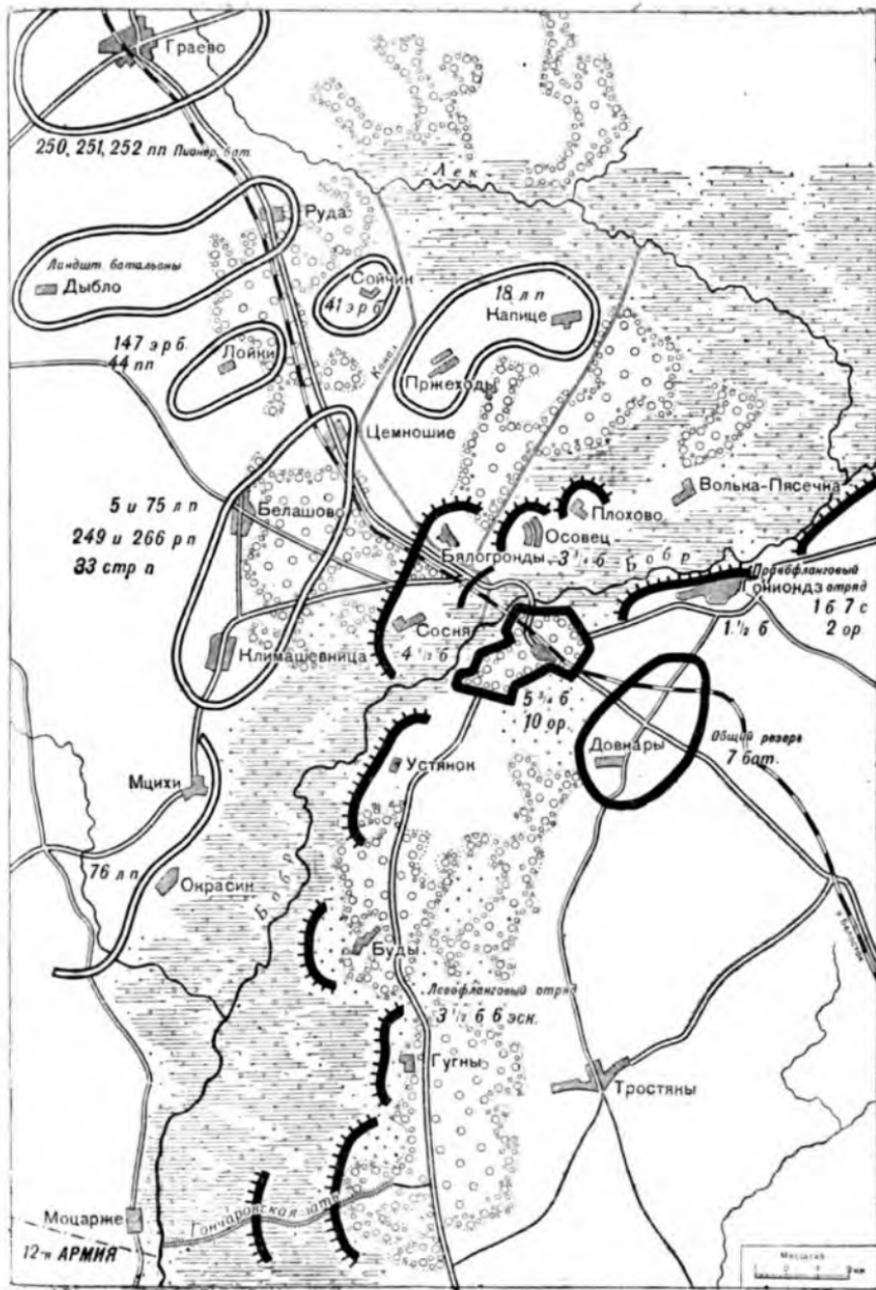


Схема 13. Распределение сил блокадного корпуса и гарнизона Осовецкой крепости к 22 февраля 1915 г.

а) правый фланг Окрасин—Мцихи: 76-й ландверный полк;

б) центр Цемношие—Белашево, Климашевица: в первой линии — 5 и 75-й ландверные полки, 249 и 266-й резервные полки и 33-й фузилерный полк; во второй линии — 44-й пех. полк и 147-й резервный (эрзац) батальон;

в) левый фланг Капице—Пржеходы: в первой линии — 18-й ландверный полк и 41-й резервный (эрзац) батальон.

Кроме того, в районе Руда были расположены как общий резерв три ландштурменных батальона и в Граевс 250, 251 и 252-й резервные полки.

Всего блокадный корпус состоял примерно из 40 батальонов пехоты, воздухоплавательного и пионерного батальонов, различных вспомогательных отрядов специального назначения и 17 батарей осадной артиллерии следующего состава:

42-см орудий — 1 батарея — 2 или 4 орудия,

30,5-см орудий — 4 батареи — 16 орудий,

21-см орудий — 4 батареи — 16 орудий,

15-см орудий — 5 батарей — 20 орудий,

107-мм (42-лин.) орудий — 3 батареи — 12 орудий.

Итого 17 батарей с 68 тяжелыми орудиями.

Кроме того, блокадному корпусу были приданы 7-й тяжелый артиллерийский полк и несколько батарей 12-го мортирного Саксонского полка.

Кавалерии было мало — всего два ландверных эскадрона

К 23 февраля расположение сил гарнизона крепости было таково:

а) Передовая Сосненская позиция — Ширванский полк, две роты Епифанского полка, 4 легких полевых орудия и восемь крепостных тяжелых орудий; всего 4½ батальона.

б) Заречная позиция (2-й отдел обороны) — 81-й пех. Апшеронский полк; всего 3¾ батальона.

в) Главная крепостная позиция (1 и 3-й отделы обороны) — Пермский полк, 2 батальона ополченцев и 10 полевых орудий; кроме того, в Гониондз (4-й отдел обороны) было расположено 1½ батальона ополченцев и 10 полевых орудий; всего 7½ батальонов.

На главной крепостной позиции было расположено 64 крепостных тяжелых орудия.

г) Правый фланг от Гониондз до Карповичи — 1 батальон ополченцев, 7 сотен и эскадронов кавалерии и 2 полевых орудия.

д) Левый фланг от Нового форта до Гончаровской га-  
ли — 3½ батальона ополченцев и 6 сотен кавалерии.

В общем резерве в Довнарских казармах было располо-  
жено 7 батальонов 57-й пех. дивизии.

Таким образом, на фронте в 60 км находилось:

27 батальонов пехоты,

1 саперная рота,

1 воздухоплавательная рота,

1 телеграфная рота,

13 сотен кавалерии,

26 полевых орудий,

72 тяжелых крепостных орудия калибром до 15 см вклю-  
чительно.

Из 27 батальонов пехоты только 19 батальонов принад-  
лежали к полкам первой и второй очереди, 8 батальонов  
ополченцев не представляли серьезной силы для обороны  
крепости.

Таким образом, численное превосходство пехоты было  
на стороне блокадного корпуса. Еще большее превосход-  
ство было у противника в смысле артиллерийских  
средств.

Тяжелая артиллерия крепости была слаба и числом,  
и калибром, и дальностью. Основное ядро артилле-  
рии составляли устаревшие пушки образца 1877 г., калиб-  
ром 15 см, весом 120 и 190 пуд (1 965 и 3 112 кг) и 42-ли-  
нейные (107-мм) пушки образца 1877 г.; только к началу  
осады в крепость прибыли из Кронштадта две 15-см мор-  
ские пушки Кане.

Основные данные крепостной артиллерии помещены в  
следующей таблице:

Орудия кре- пости	Дальность в км	Вес снаряда в кг	Вес разрыв- ного заряда в кг
15-см Кане . .	13,2	41,4	2,8
15-см—190 пуд.	8,8	33,2	5,3
15-см—120 пуд.	8,3	33,2	5,3
107-мм (42-лин.)	9,6	16,4	2,05

Если сравнить данные этих орудий с указанными ниже  
данными орудий осадной артиллерии, то слабость крепост-  
ных орудий будет подчеркнута особенно резко.

Германские орудия	Дальность в км	Вес снаряда в кг	Вес разрывного заряда в кг
21-см . . . . .	около 11	98	около 21
30,5-см . . . . .	" 12	417	" 37
42-см . . . . .	" 14	930	" 106

Пробная мобилизация Осовецкой крепости, проведенная в 1912 г., обнаружила большие дефекты артиллерийского вооружения крепости: нехватало по табели артиллерийского вооружения крепости большого количества орудий тяжелых, противотанковых и капонирных, нехватало снарядов, пулеметных лент и ружейных патронов. были большие недочеты в средствах связи, в приборах для стрельбы и пр.

Расположение и оборудование батарей было неудовлетворительно: из 18 батарей дальнего боя только четыре батареи были укрыты и хорошо применены к местности; остальные можно было легко обнаружить по блеску выстрелов.

Противотанковая артиллерия совершенно не имела броневых закрытий, некоторые противотанковые пушки находились в бетонных убежищах, откуда должны были выкатываться для стрельбы на высокие валганги.

Крепостная артиллерия имела очень мало броневых командных и наблюдательных пунктов.

Правда, после пробной мобилизации некоторые недочеты удалось исправить: было сооружено шесть бетонных батарей, одна броневая, построены броневые наблюдательные пункты, пополнен боекомплект, увеличено количество противотанковой артиллерии и пулеметов, но все же основное вооружение крепости составляли те же старые 15-см пушки образца 1877 г.

Всего на вооружении крепости находилось:

15-см пушек в 190 и 120 пуд. 39 орудий,

107-мм пушек 26 орудий,

122-мм гаубиц 4 орудия,

15-см пушек Кане 2 орудия,

15-см гаубиц (броневая установка) 1 орудие.

Боекомплект на каждое тяжелое орудие в количестве 750—1000 выстрелов на орудие хранился в пороховых погребах на плацдарме.

О средствах связи, освещения и прочем говорить не приходится, многое было доставлено в крепость во время мобилизации и во время осады, так как тыл крепости был открыт и подвоз всех необходимых средств производился беспрепятственно.

## **Бомбардировка крепости 25 февраля — 3 марта 1915 г.**

### **Усиление оборонительных сооружений крепости**

Отдельные попытки противника 22—25 февраля овладеть Сосненской позицией и охватить левый фланг крепости в районе Гончаровской гати не удалось. Все атаки отбивались заградительным огнем крепостной артиллерии и пулеметным огнем с позиций; немцы не доходили до проволочных сетей Сосня, несли потери и поворачивали обратно.

Гарнизон отвечал противнику вылазками, которые производились с целью выяснить расположение противника и уничтожить его тяжелую артиллерию.

Наиболее сильная вылазка была произведена в ночь с 26 на 27 февраля в составе трех батальонов пехоты в направлении Сойчинок—Цемношие. Вылазка выявила расположение противника, но проникнуть в расположение тяжелых батарей ей не удалось. Другие вылазки в составе двух-трех рот производились в направлении на Пржеходы, Сойчинок и Климашевница.

Постепенно у противника создалось убеждение в невозможности взять Сосненскую позицию, не уничтожив тяжелой артиллерии крепости. Германское командование решило привлечь для борьбы с крепостью мощные калибры осадной артиллерии, раздавить «игрушечную крепость» бомбардировкой и тем принудить гарнизон к сдаче.

С первых же дней осады противник начал усиливать свою тяжелую артиллерию; разведка крепости не могла точно выявить, где и какие калибры устанавливает противник в Белашевском лесу, но летчики доносили, что какие-то мощные орудия выгружаются на станции Подлесок и устанавливаются как вблизи самой станции, так и в лесу. С течением времени постепенно выяснилось, что в Белашевском лесу, в 8—12 км от плацдарма, противник установил 66 тяжелых орудий 42-см, 30,5-см, 21-см и 15-см

калибров (схема 14), причем батареи 42-см, 30,5-см и 21-см орудий находились вне досягаемости огня крепостной артиллерии, остальные батареи, преимущественно 15-см калибра, находились на предельных дистанциях.

Пользуясь мощью своей артиллерии, прекрасной ее маскировкой и слабостью крепостной артиллерии, противник 25 февраля открыл огонь по крепости, довел его 27 и 28 февраля до ураганного и так продолжал громить крепость до 3 марта, после чего интенсивность огня начала заметно ослабевать. Главнейшими объектами стрельбы были Центральный форт, Скобелева гора, плацдарм и Заречный форт. По некоторым данным, всего было выпущено около 200 000 тяжелых снарядов, однако в районе крепости было зарегистрировано всего лишь около 30 000 воронок; возможно, что огромное количество снарядов поглотили Бобр, болота крепости и ее водяные рвы.

Внешний эффект бомбардировки был грандиозен: снаряды поднимали высочайшие столбы земли или воды, образовывали огромные воронки диаметром 8—12 м; кирпичные постройки разваливались, деревянные горели, слабые бетонные давали огромные отколы в сводах и стенах; проволочная связь была прервана, шоссе испорчено воронками; окопы и все усовершенствования на валах, как то: козырьки, пулеметные гнезда, легкие блиндажи, стирались с лица земли.

Над крепостью нависли тучи дыма и пыли, которые проникали в казематы и затрудняли дыхание людей.

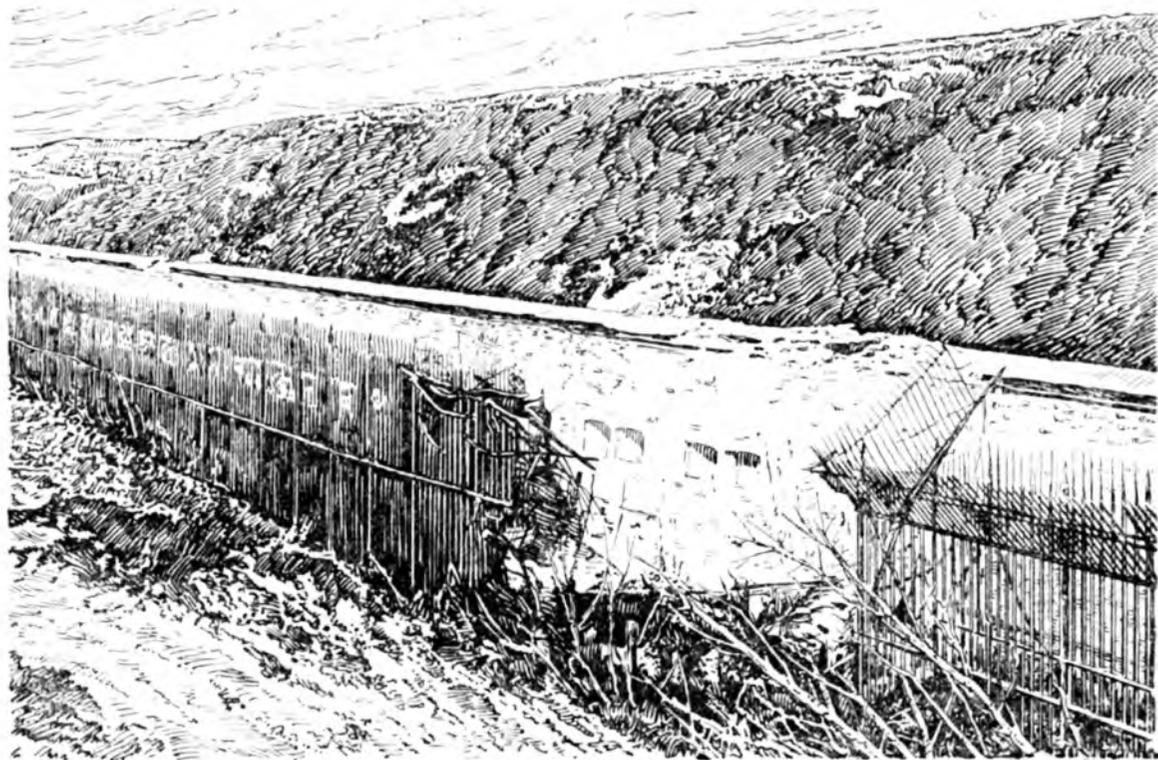
Положение еще более ухудшилось, когда начался обстрел 42-см бомбами. Всего по крепости было выпущено 30 снарядов, из них удалось зарегистрировать восемь на Центральном форту (см. черт. 1).

Пять бомб упали вблизи горжевой казармы, причем образовались воронки диаметром 9—11 м и глубиной 2,5—3 м. Шестая бомба попала в карниз тыльной стены горжевой казармы, бомба раскололась на две части (неполный взрыв) и выбила в стене воронку объемом около 2 куб. м (черт. 11). Седьмая бомба привела в полную негодность солидный кирпичный сарай артиллерийского ведомства (черт. 15). Наконец, восьмая бомба попала в металлическую решетку германского типа в сухом рву форта и выбила в этой решетке отверстие около 4 пог. м (черт. 16).

Как будет указано ниже, 42-см гаубицы были в тот же день, когда они открыли по крепости стрельбу, сбиты



*Черт. 15.* Попадание 42-см бомбы в кирпичный сарай



*Черт. 16.* Попадание 42-см бомбы в решетку германского типа

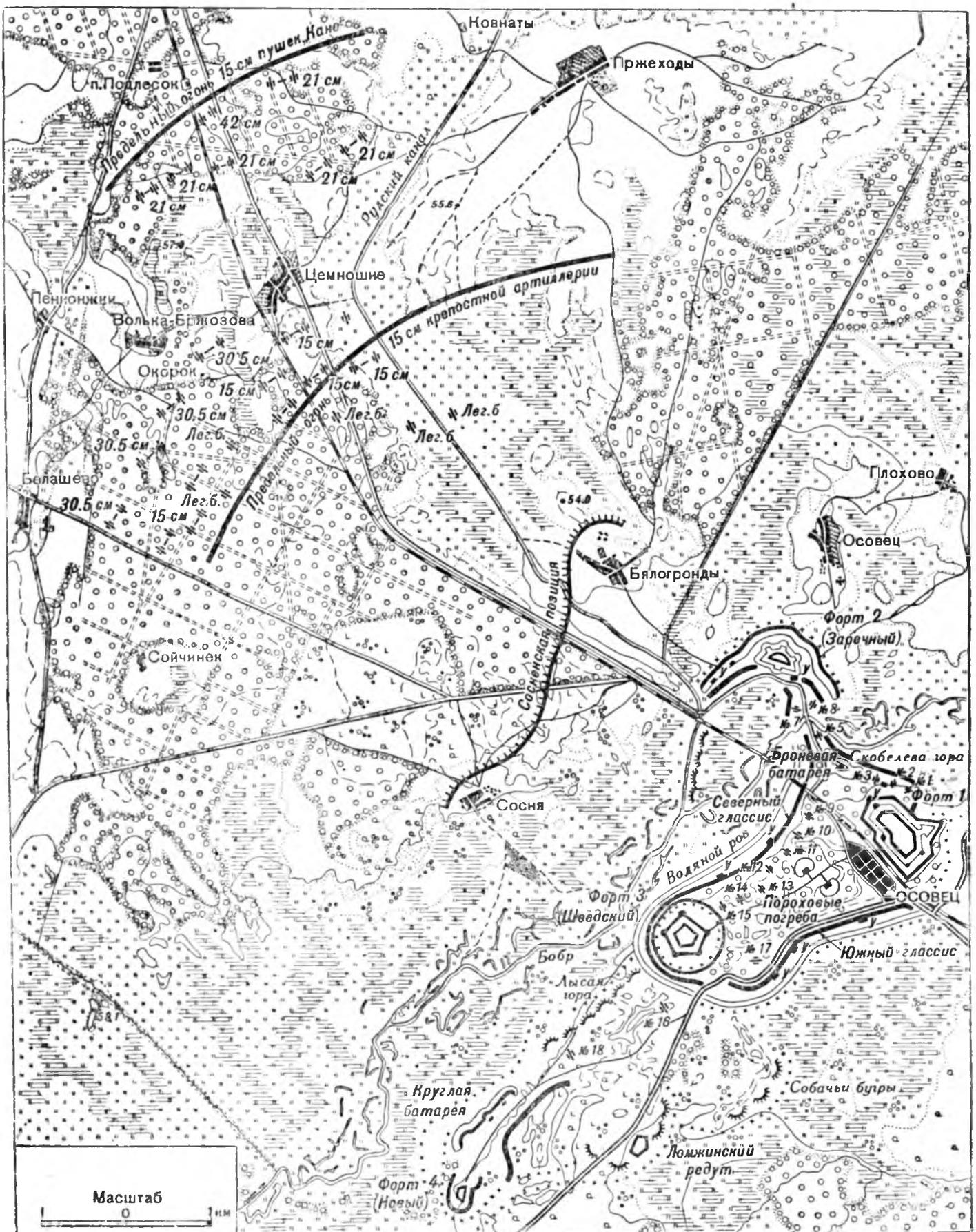


Схема 14. Схема расположения осадных и крепостных батарей к 25 февраля 1915 г.

огнем 15-см пушек Кане и прекратили стрельбу; если бы не эта счастливая случайность, то борьба за Осовецкую крепость могла иметь другой исход, так как казематированные постройки крепости не были обеспечены от огня 42-см артиллерии.

Вид крепости со стороны Гониондз во время бомбардировки произвел сильное впечатление на корреспондентов французских и русских газет, которые сравнивали крепость с адом, с действующим вулканом, откуда не может выйти живым ни один человек.

Майор Спалек в польском журнале «Сапер и инженер войсковой» описывает бомбардировку крепости в таких выражениях:

«Страшен был вид крепости, вся крепость была окутана дымом, сквозь который то в одном, то в другом месте вырывались огромные огненные языки от взрыва снарядов; столбы земли, воды и целые деревья летели вверх; земля дрожала, и казалось, что ничто не может выдержать такого ураганного огня. Впечатление было таково, что ни один человек не выйдет целым из этого урагана огня и железа».

Командование 12-й армии, обеспокоенное доходившими вестями, прислало запрос о состоянии крепости, просило продержаться еще 48 часов и обещало выручку.

Однако положение крепости не было столь критическим, как это казалось со стороны. Результаты бомбардировки по данным с отделов обороны были не так страшны:

1. Разрушено и сгорело 37 жилых деревянных зданий, повреждено 17 кирпичных зданий, сгорели лесопильный завод, мастерские инженерного управления и несколько сараев артиллерийского ведомства.

2. Уничтожена вся воздушная проводка телефонной сети крепости, повреждено около 200 пог. м шоссе и семь мостов.

3. Повреждено около 100 пог. м брустверов в фортах, разрушено около 1 000 пог. м линии огня (одежда крутости, козырьки, навесы, пулеметные гнезда и пр.) на брустверах фортов и промежутков; разрушено около 400 пог. м окопов и ходов сообщения. Разрушена земляная плотина Рудского канала.

4. Уничтожено около 4 000 кв. м проволочных сетей, 30 пог. м трехрядной решетки системы Ощевского и других систем и 5 м долговременной решетки германского типа.

5. Прорито 17 кирпичных казематов, три бетонных, обнаружено 18 отколов в бетонных сводах, разрушено два броневых наблюдательных поста.

6. Выведено из строя 12 тяжелых, 3 противотанковых орудия и одна 57-мм капонирная пушка, повреждены временные батареи № 3, 16 и 18.

Принимая во внимание, что противник не беспокоил флангов, слабо обстреливал Сосненскую позицию, что пехотные полки крепости почти не имели потерь и что главные казематированные сооружения были целы, командант крепости ответил командующему 12-й армией, что нет никаких данных беспокоиться за участь крепости.

Дух русского солдата не был сломлен бомбардировкой — гарнизон скоро привык к реву и к взрывам снарядов мощной артиллерии противника. «Пушай постреляет, по крайней мере выспимся», — говорили солдаты, измученные предшествующими боями на передовых позициях и оборонительными работами в крепости.

Таким образом, бомбардировка крепости не дала тех результатов, на которые надеялся противник, — крепость не сдавалась. Израсходовав огромное количество снарядов, немцы к 7 марта прекратили бомбардировку и ограничились стрельбой по батареям и тылам крепости.

Работа крепостной артиллерии во время бомбардировки была крайне тяжела и неблагоприятна: поражаемые огнем мощной 20—30,5-см артиллерии, батареи которой были расположены вне досягаемости для 15-см орудий крепости, батареи крепостной артиллерии не могли выполнить главное назначение — уничтожить осадную артиллерию противника. Батареям крепости пришлось ограничиться второстепенными задачами, к числу которых следует отнести:

- 1) уничтожение выдвигаемых противником вперед полевых батарей для атаки Сосненской позиции;
- 2) организацию заградительного огня перед Сосненской позицией.

Правда, иногда удавалось обнаруживать 15-см батареи противника и вступать с ними в бой, но противник в большинстве случаев не принимал боя, он прекращал стрельбу и менял свои позиции на новые, более маскированные.

К наиболее удачным действиям крепостной артиллерии следует отнести уничтожение двух 42-см гаубиц противника, расположенных вблизи железнодорожного полустанка Подлесок. Немцы слишком небрежно отнеслись к мас-

кировке этих гигантских орудий, предполагая, что они находятся вне всякой опасности от огня крепостной артиллерии. Воздушная разведка крепости обнаружила эти орудия, агентурная разведка подтвердила эти сведения, и 28 февраля батарея из двух 15-см пушек Кане, прибывших из Кронштадта и только что установленных на плацдарме, вблизи батареи № 9, несколькими залпами подбила два гигантских орудия и взорвала склад боеприпасов. Это обстоятельство произвело настолько тяжелое впечатление на немцев, что они (по непроверенным данным) убрали остальные два 42-см орудия в Граево и стрельбу из них более не возобновляли.

Особенно активную стрельбу вела броневая батарея на Скобелевой горе: она била и по 15-см батареям, и по полевым батареям противника, и по пехотным окопам перед Сосненской позицией; 2 000 воронок в районе батареи показывают, с какой настойчивостью противник добивался ее уничтожить.

Хорошо работали бетонные батареи на плацдарме крепости; ни одна из них не была уничтожена, даже бетонные сооружения батарей не имели серьезных повреждений.

Правда, случаев подбития и повреждения орудий было много, но орудия заменялись новыми, и стрельба продолжалась.

В гораздо худшем положении оказались временные батареи, которые по своему фортификационному оборудованию во многом уступали бетонным. На этих батареях были плохо обеспечены и люди, и орудия, и боевой комплект, на них часто пробивались блиндажи, взрывались ниши со снарядами и возникали пожары.

Наиболее радикальным средством уменьшения потерь на этих батареях оказалась постройка запасных батарей, куда передвигались орудия в случае интенсивного обстрела основной батареи.

Какой же вывод можно сделать из боевого опыта бомбардировки крепости в смысле сопротивляемости фортификационных сооружений современным снарядам тяжелой артиллерии?

Не вдаваясь в описание всех попаданий бомб в сооружения, остановимся лишь на том, как сопротивлялись различные типы фортификационных построек попаданию бомб.

а) *Кирпичные постройки.* Кирпичные своды и стены, даже весьма солидной толщины (1,5—2,1 м), не выдержи-

вают попаданий современных снарядов даже среднего калибра (15—21-см); они пробиваются насквозь с образованием большого количества трещин и в большинстве случаев одним попаданием бомбы выводятся из строя.

Обсыпка 4—8 м земли не спасает кирпичных построек от бомб с замедлением, последние пронизывают указанные толщи и уничтожают постройки.

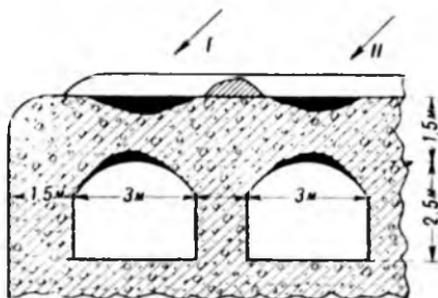
В конечном выводе необходимо признать, что кирпичные постройки ни в каком случае не должны применяться в оборонительном строительстве.

### I. Первое попадание

Диаметр воронки . . . . .	2, 4 м
Глубина воронки . . . . .	0, 5 м
Диаметр откола . . . . .	1,75 м
Глубина откола . . . . .	0, 4 м

### II. Второе попадание

Диаметр воронки . . . . .	1,8 м
Глубина воронки . . . . .	0,4 м
Диаметр откола . . . . .	1,5 м
Глубина откола . . . . .	0,3 м



Черт. 17. Попадание 21-см бомб в бетонные своды толщ. 1,5 м.

б) *Бетонные постройки.* Бетонные сплошные своды из бетона состава 1:2:4 и даже 1:1,5:3, толщиной 1,8—2,4 м или пробиваются снарядами больших калибров (28—30,5-см), или дают на нижней поверхности отколы, опасные для жизни людей; своды толщиной менее 1,8 м дают отколы и при попадании 15—21-см бомб.

На черт. 17 указаны размеры воронок и отколов от попадания 21-см бомб в бетонные своды толщиной 1,5 м.

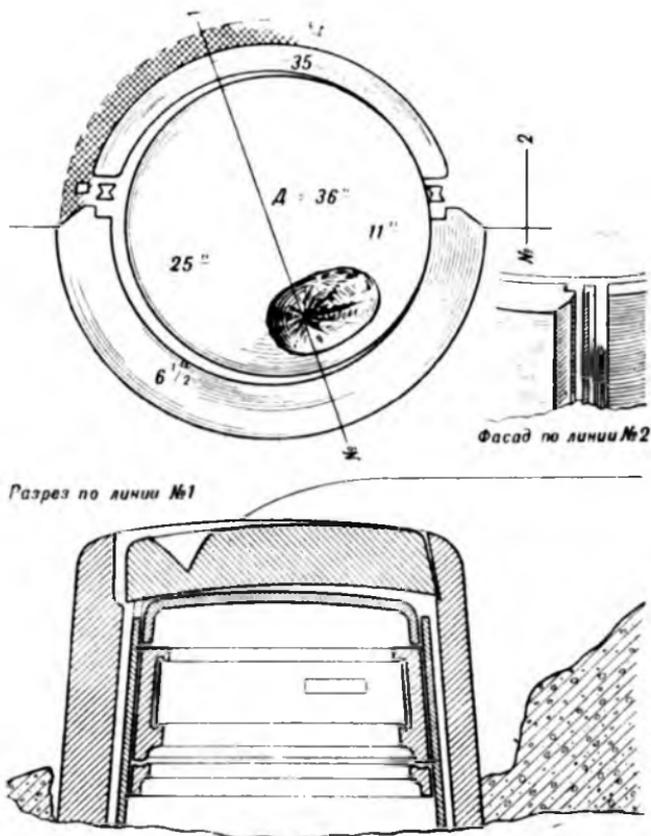
На черт. 13 указано попадание 21-см бомбы в сводчатое бетонное покрытие толщиной 2,4 м; получилась воронка диаметром около 2,5 м и глубиной 0,5 м; откола на нижней поверхности свода обнаружено не было.

Новые бетонные конструкции, по инструкциям 1912 г., с противооткольными средствами в виде двутавровых балок или швеллеров, оказались вполне пригодными — никаких отколов в этих конструкциях не наблюдалось.

На черт. 12 (разрез) изображено попадание 30,5-см бомбы в плоское бетонное покрытие на двутавровых балках на батарее № 14. Бомба дала в бетоне воронку диаметром 3,7 м и глубиной 0,7 м, однако никаких повреждений внутри сооружения обнаружено не было.

Хорошее сопротивление оказали старые кирпичные своды толщиной 1,8—2,1 м, усиленные бетоном по идее слоистой конструкции (черт. 10).

В покрытие описанной выше казармы № 46 Центрального форта было два попадания, почти в одну точку,



Черт. 18. Попадание 37,5-см бомбы в броневой колпак

30,5-см и 21-см бомб. Бомбы произвели в земляной обсыпке общую воронку размерами  $5,4 \times 3,9 \times 1,75$  м, причем на внутренней поверхности кирпичного свода никаких повреждений обнаружено не было.

Таким образом, из всех бетонных конструкций, которые были применены в Осовецкой крепости, оказались наиболее жизненными конструкции по инструкциям 1912 г., или

старые кирпичные, усиленные бетоном, как это указано на черт. 10.

Однако следует заметить, что трамбованный бетон оказался неудовлетворительным как строительный материал для фортификационных сооружений, подверженных действию современных фугасных бомб большого калибра (28 — 42 см).



Черт. 18а. Общий вид броневого наблюдательного поста

Трамбованный бетон от удара и взрыва этих бомб расслаивается по рабочим слоям, дает весьма большое количество трещин, особенно горизонтальных, причем наблюдаются случаи отделения покрытия от стен и стен от фундамента; все это говорит о том, что в крепостном оборонительном строительстве необходимо перейти к более надежному материалу, каким является железобетон.

в) *Металлические конструкции.* Из всех случаев попадания бомб в металлические конструкции — броневые ставни, двери, броневые колпаки и прочее — наиболее ярким примером попадания является удар 30,5-см бомбы в броневой наблюдательный пост при убежище № 9 Центрального форта (черт. 18); снаряд попал в потолок поста, образовав в нем воронку лоткообразной формы размерами  $20 \times 32 \times 15$  см; соединения «ласточкиным хвостом» разошлись,

все внутреннее оборудование поста обвалилось, бетонная кладка вокруг поста расстроена, в ней много трещин. Разрушение броневых постов указывает, что его конструкция неудовлетворительна; посты необходимо делать сплошными, без рубашки и асбестовой прослойки, применяя какие-либо иные меры для смягчения удара бомб.

Броневая башня на Скобелевой горе (см. черт. 2), как было указано, подверглась сильнейшему обстрелу осадной артиллерии; вблизи башни было зарегистрировано около 2 000 воронок 15—21—30,5-см бомб; в башню попало всего три снаряда — один в бетонный массив и два в броневую купол, никаких повреждений в конструкции башни не было обнаружено, на наружной поверхности было замечено несколько царапин глубиной около 1 см; вероятно, снаряды лишь скользнули по поверхности купола.

Эти данные указывают на живучесть броневых батарей и на трудность разрушения их огнем даже сверхмощной артиллерии.

г) *Искусственные препятствия.* При попадании тяжелых снарядов в горизонтальную или вертикальную засеку, усиленную проволокой, препятствие разрушается примерно в 2—2,5 раза больше, чем диаметр воронки соответствующего снаряда. Проволочные сети на деревянных или металлических кольях уничтожаются лишь в пределах воронки (немного больше); в проволочных сетях шириной 10 м 15 и 20-см бомбы сквозных проходов не делают.

Переносная трехрядная решетка системы Ошевского (черт. 5) не пробивается насквозь снарядами 15-см калибра; 30,5-см бомбы делают в решетке сквозной проход 1—1,5 м.

Двухрядная решетка на бетонном фундаменте (германского типа) не пробивается насквозь 20-см снарядами; 30,5-см бомба делает в ней трудно преодолеваемый человеком проход; 42-см бомба делает в решетке сквозной проход шириной около 4 м (черт. 16).

д) *Земляные обсыпки.* При попадании фугасных бомб в бруствера, траверсы, обсыпки и вообще в материк образуются воронки, размеры которых зависят от многих данных, а главным образом от калибра снаряда, его фугасного заряда и грунта материка. Так, германские бомбы в песчаном грунте Осовецкой крепости делали воронки следующих размеров:

Бомбы	Диаметр в м	Глубина в м
15-см . . .	2,5	1,5
21-см . . .	4,0	1,8
30,5-см . . .	6,0	2,1
42-см . . .	11,0	3,0

Было замечено, что воронки от попадания фугасных бомб, особенно больших калибров, не имеют гребней; очевидно, силой взрыва земля разбрасывается далеко в стороны и обратно около воронки не ложится.

Необходимо заметить, что бомбардировка обнаружила сильнейшее разрушительное действие удара воздушной волны от взрыва снаряда. Сила удара воздушной волны настолько велика, что с ней необходимо считаться при сооружении казематированных построек.

Так, при попадании 21-см бомбы в покрытие капонира № 5 Центрального форта (черт. 8) ударом воздушной волны от взрыва бомбы через отдушину размерами 15×30 см была совершенно искалечена 57-мм капонирная пушка, которая находилась в каземате; ствол орудия получил заметный на-глаз изгиб, и самое орудие было отброшено к противоположной стене капонира. Были случаи, когда ударная от взрыва волна, проникая в казематы, выбивала двери и калечила людей; так, при попадании 30,5-см бомбы в убежище на «Дровяном шоссе» (черт. 9) воздушная волна, разбив три двери, проникла в первый каземат и контузила 6 человек, сидевших на нарах.

Эти разрушения указывают, что во время бомбардировки все отверстия в казематах должны быть наглухо закрыты соответствующими броневыми ставнями, заслонками и пр.; вентиляционные отверстия должны быть оборудованы особыми крышками, закрывающимися в момент взрыва; выделка таких крышек не составит затруднений.

В середине марта активность в боевой работе войск блокадного германского корпуса значительно ослабела. Немцы прекратили атаки Сосненской позиции, против флангов крепости они не проявляли никакой деятельности, обстрел крепости почти прекратился, причем по размерам воронок можно было определить, что ни 42-см, ни 30,5-см артиллерии в блокадном корпусе уже нет; кроме того, по данным

агентурной разведки, можно было судить, что численный состав блокадного корпуса резко сократился; под крепостью, считая и дальние резервы в Граево, осталось не более 18—20 батальонов пехоты.

В апреле и особенно в мае разведчики Сосненской позиции стали доносить о значительных фортификационных работах, которые немцы вели на своих пехотных позициях — против Сосня, Бялогронды, Осовец.

Немцы работали днем и ночью, причем замечалось ярко выраженное стремление приблизиться к окопам Сосненской позиции и опутать свои окопы огромным количеством проволочных сетей. Очевидно, немцы, с одной стороны, хотели обеспечить себя от вылазок гарнизона, а, с другой стороны, готовили плацдарм для штурма крепости.

Крепость в это время жила сравнительно спокойной жизнью: враг был пассивен, бомбардировка не возобновлялась. Бобр разлился, каналы выступили из берегов, болота наполнились водой, и крепость стала неприступна в полном смысле этого слова. Однако комендант крепости заявил, что за этим затишьем таится гроза, и приказал вести разведку на всем фронте крепости, усилить вылазки и возобновить фортификационные работы, обратив особое внимание на передовые позиции. Был составлен план оборонительных работ, в который вошли следующие главные типы работ:

а) усиление передовых позиций, с упором на развитие препятствий и закрытий от артиллерийского огня;

б) усиление препятствий на всех участках крепости, особенно на Заречной позиции;

в) возведение сильных убежищ, особенно на Скобелевой горе и на промежутке между Шведским и Новым фортами;

г) исправление шоссе, устройство сообщений на фортах, исправление связи;

д) усиление временных батарей № 1, 2, 3, 16, 17 и 18.

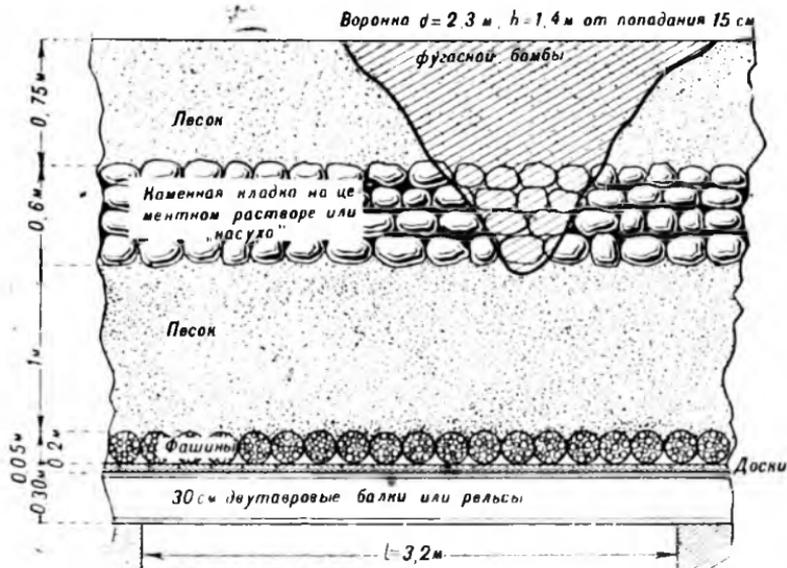
Кроме того, было получено приказание замкнуть крепость горжевой позицией Устьянок, Довнары, Гониондз; протесты крепости о ненужности этой позиции не были приняты во внимание, пришлось бросить большое число рабочих и строительных материалов на создание этой позиции (см. схему 4).

Огромный объем работ, неизвестность, в какой мере противник позволит вести работы, недостаточность перевозочных средств требовали от гарнизона крепости, кото-

рый в конце марта был сокращен до 15 батальонов пехоты, особой энергии и напряжения.

За летний период, апрель—июль 1915 г., в крепости были выполнены следующие работы:

а) Усилены проволочные сети на Центральном форту, Заречной позиции и на позициях группы Нового форта. Ширину проволочных сетей довели до 10 м, употреб-



Черт. 19. Тип покрытия убежищ на Скобелевой горе

ляя металлические или деревянные колья; первые ряды кольев, обращенные к противнику, усилили гладкой проволокой толщиной 6—10 мм.

б) Возведены убежища, безопасные от 15-см бомб, на Скобелевой горе, на северном гласисе и в районе Лысой горы. Убежища строили на одно-два отделения пехоты, конструкция убежищ была или «венчатая», или «стойчатая»; для постройки убежищ широко применяли камень, двутавровые балки и рельсы. На черт. 19 указаны тип слоистого покрытия убежищ под Скобелевой горой и воронка от попадания 15-см бомб в одно из этих убежищ. Бомба пробила 0,75 м обсыпки и 0,60 м каменной кладки, уложенной «насухо»; повреждений внутри убежища не обнаружено; попаданий 21 и 30,5-см бомб в дерево-земляные убежища не было.

в) Исправлены главные магистрали крепостного шоссе, причем на шоссе на Заречный форт пришлось некоторые воронки перекрыть мостами, настолько они были широки и глубоки; одновременно с ремонтом шоссе выкапывали глубокие (до 0,75—0,90 м) канавы для прокладки кабеля телефонной связи, всю воздушную проводку пришлось убрать, как негодную в условиях бомбардировки.

г) Горжевая позиция Устьянок, Довнары, Войтовство, Гониондз была начата только в июле, на позиции были возведены окопы на Собачьих буграх и на участке Гониондз до линии железной дороги. В начале августа работы на позиции, по приказанию коменданта крепости, были прекращены.

Все указанные работы велись при сравнительно спокойных условиях — противник открывал огонь только в случае явной демаскировки работ или по большому скоплению грузовых автомашин либо подвод.

Совсем при других условиях приходилось работать на передовых позициях — здесь противник при малейшей оплошности рабочих открывал орудийный и пулеметный огонь и наносил работающим потери; вскоре гарнизон передовых позиций отказался от дневных работ и перешел к работе ночью.

Главное внимание при производстве оборонительных работ на участках передовой позиции Сосня, Бялогронды, Осовец, Плохово было обращено на усовершенствование окопов, на усиление проволочных сетей, на устройство ходов сообщения по фронту и в тыл и на возведение тяжелых блиндажей. Весь материал — бревна, доски, колья, проволока и прочее — заготавливался в крепости и ночью доставлялся к месту работы. Конечно, принимая во внимание трудность сообщения между Заречной и передовыми позициями, больших улучшений сделать было нельзя, но все же передовые позиции к началу августа были оборудованы во много раз лучше, чем во время бомбардировки. Особенно сильно были оборудованы позиции Бялогронды, Осовец, Плохово, проволочные сети которых доходили до 15 м ширины.

В конце июля противник приблизился своими окопами на 150—200 м к проволочным сетям Сосненской позиции и все-таки продолжал вести какие-то земляные работы впереди своих окопов; гарнизон Сосни не понял этих работ, — только потом выяснилось, что это была подготовка к газобаллонной атаке.

Потерпев неудачу в попытке принудить крепость к сдаче бомбардировкой 30,5 и 42-см бомбами, чувствуя невозможность взять штурмом не только крепость, но даже передовые позиции Сосня, Плохово, немцы решили уничтожить гарнизон крепости ядовитыми газами и открыть путь на Белосток; средство атакующих было верное, так как гарнизон крепости, несмотря на весь свой боевой опыт, не имел никаких средств борьбы с газами.

## **Штурм крепости 6 августа 1915 г. с применением отравляющих газов; действия атаки и обороны, результаты действия газов**

Немцы начали устраивать газовые батареи в конце июля (см. схему 15), всего было установлено 30 газовых батарей в несколько тысяч баллонов, батареи были хорошо замаскированы, к каждой группе батарей вел ход сообщения. Более 10 дней ждали немцы попутного (на крепость) ветра и, наконец, 6 августа в 4 часа пустили газ.

Германская пехота для штурма крепости была распределена следующим образом (схема 15):

76-й ландверный полк атакует Сосня и Центральный редут и наступает по тылам Сосненской позиции к дому лесника, что у начала железнодорожной гати;

18-й ландверный полк и 147-й резервный батальон наступают по обе стороны железной дороги, прорываются к дому лесника и атакуют совместно с 76-м полком Заречную позицию;

5-й ландверный полк и 41-й резервный батальон атакуют Бялогронды и, прорвав позицию, штурмуют Заречный форт.

Общий резерв в составе 75-го ландверного полка и двух резервных батальонов наступает вдоль железной дороги и усиливает 18-й ландверный полк при атаке Заречной позиции.

Таким образом, для атаки Сосненской и Заречной позиций были собраны следующие мощные силы и средства:

- 13—14 батальонов пехоты,
- 1 батальон сапер,
- 24—30 тяжелых осадных орудий,
- 30 батарей отравляющего газа.



Схема 15. Атака передовых позиций Бялогронды-Сосня  
6 августа 1915 г.

В ночь на 6 августа передовая позиция крепости Бялогронды — Сосня была занята такими силами (см. схему 15):

Правый фланг (позиции у Бялогронды): 1-я рота Землянского полка и две роты ополченцев.

Центр (позиции от Рудского канала до центрального редута): 9, 10 и 12-я роты того же полка и рота ополченцев.

Левый фланг (позиция у Сосня): 11-я рота того же полка.

Общий резерв (у дома лесника): одна рота ополченцев.

Таким образом, Сосненскую позицию занимали пять рот 226-го пех. Землянского полка и четыре роты ополченцев, всего девять рот пехоты.

Высылаемый каждую ночь на передовые позиции батальон пехоты ушел в 3 часа на Заречный форт для отдыха.

В 4 часа 6 августа немцы пустили газ и открыли сильнейший артиллерийский огонь по железнодорожной гати, Заречной позиции, сообщениям Заречного форта с крепостью и по батареям плацдарма, после чего по сигналу ракетами пехота противника начала наступление.

Газы нанесли огромные потери защитникам Сосненской позиции — 9, 10 и 11-я роты Землянского полка погибли целиком, от 12-й роты осталось около 40 человек при одном пулемете; от трех рот, защищавших Бялогронды, оставалось около 60 человек при двух пулеметах.

При таких условиях немцы могли быстро овладеть всей передовой позицией и броситься на штурм Заречной позиции, однако наступление противника развивалось недостаточно быстро.

На правом фланге 76-й ландверный полк попал под свои же газы, понес огромные потери и, овладев Сосня, дальше не мог продвинуться, остановленный огнем остатков 12-й роты.

На левом фланге 5-й ландверный полк не мог проделать проходы в проволочных сетях Бялогрондской позиции, атака была отбита огнем защитников позиции, и атакующие роты (две или три) были отброшены в исходное положение. Наступление 41-го резервного батальона было остановлено появлением разведчиков 225-го полка из Осовца.

Боевые действия 18-го ландверного полка были более успешны: полк прорезал в проволочных сетях десять

проходов и быстро овладел окопами первой и второй линий на участке Рудский канал — полотно железной дороги; приспособив окопы около двора Леонова для стрельбы по тылам позиций, полк продолжал продвигаться по обе стороны железной дороги и скоро достиг грунтовой дороги на Бялогронды (см. схему 15). Эта дорога проходила через единственный мост на Рудском канале, и занятие моста противником отрезало Бялогрондские позиции от остальных участков Сосненской позиции.

Комендант Сосненской позиции развернул роту ополченцев, представляющую общий резерв позиции, на песчаных буграх, вправо от окопов резерва (см. схему 15), и приказал перейти в наступление; однако рота, потеряв более 50% отравленными и ранеными и деморализованная газовой атакой, задержать противника не смогла.

Создалось грозное положение: с минуты на минуту можно было ожидать, что немцы бросятся на штурм Заречной позиции — остановить их было некому.

Однако меры были приняты, комендант крепости, выяснив обстановку на Сосненской позиции, приказал начальнику 2-го отдела бросить в контратаку все, что можно, с Заречной позиции, крепостной артиллерии было приказано открыть огонь по окопам первого и второго участков Сосненской позиции и остальным войскам крепости быть готовыми к отражению штурма.

Батареи крепостной артиллерии, несмотря на большие потери в людях отравленными, открыли стрельбу, и скоро огонь девяти тяжелых и двух легких батарей замедлил наступление 18-го ландверного полка и отрезал общий резерв (75-й ландверный полк) от позиции.

Начальник 2-го отдела обороны выслал с Заречной позиции для контратаки 8, 13 и 14-ю роты 226-го Землянского полка. 13 и 8-я роты, потеряв до 50% отравленными, развернулись по обе стороны железной дороги и начали наступление; 13-я рота, встретив части 18-го ландверного полка, с криком «ура» бросилась в штыки. Эта атака «мертвецов», как передает очевидец боя, настолько поразила немцев, что они не приняли боя и бросились назад, много немцев погибло на проволочных сетях перед второй линией окопов от огня крепостной артиллерии. Сосредоточенный огонь крепостной артиллерии по окопам первой линии (двор Леонова) был настолько силен, что немцы не приняли атаки и спешно отступили.

14-я рота, соединившись с остатками 12-й роты, выбила

немцев из окопов Сосня, взяв несколько человек пленными; немцы быстро отступили, бросив захваченные орудия и пулеметы.

К 11 час. Сосненская позиция была очищена от врага, крепостная артиллерия перенесла огонь на подступы к позиции, но противник атаки не повторил.

Так кончился этот штурм, на который немцы возлагали столько надежд. Велики были потери гарнизона крепости, но велико было и истощение германских полков; они не возобновили атаки, а обстановка на Сосненской позиции к 12 час. была для них крайне благоприятна — проходы в сетях были открыты, противостурмовое вооружение на 50% уничтожено, на позиции находились три слабых утомленных роты, резервов на Заречной позиции не было.

В чем же заключается причина поражения германских войск, как могло случиться, что несколько десятков отравленных, утомленных стрелков 226-го полка обратили в бегство три полка германского ландвера?

Много было догадок по этому вопросу: говорили, что утром 6 августа немецкая пехота слишком рано пошла в наступление и понесла огромные потери от своих же газов, утверждали, что в 18-м ландверном полку началась паника, были высказаны предположения, что вообще ландверные полки, напуганные непроходимостью болот Бобра, с неохотой шли на штурм крепости, отбивая больше «шаг на месте», чем продвигаясь вперед, и пр. Может быть, здесь и есть доля правды, но действительная причина поражения германцев заключается в огромной выносливости русского солдата, его поразительной выдержке, стойкости и беззаветной храбрости.

Отражение газового штурма 6 августа 1915 г. является блестящей страницей в истории русской армии.

Газы, пущенные немцами 6 августа, имели темнозеленую окраску — это был хлор с примесью брома. Газовая волна, имевшая при выпуске около 3 км по фронту, стала быстро распространяться в стороны и, пройдя 10 км, имела уже около 8 км ширины; высота газовой волны над плацдармом была около 10—15 м.

Все живое на открытом воздухе на плацдарме крепости было отравлено насмерть, большие потери несла во время стрельбы крепостная артиллерия; не участвующие в бою люди спаслись в казармах, убежищах, жилых домах, плотно заперев двери и окна, обильно обливая их водой.

В 12 км от места выпуска газа, в деревнях Овечки, Жодзи, Малая Крамковка, было тяжело отравлено 18 человек; известны случаи отравления животных — лошадей и коров. На станции Моньки, находящейся в 18 км от места выпуска газов, случаев отравления не наблюдалось.

Газ застаивался в лесу и около водяных рвов, небольшая роща в 2 км от крепости по шоссе на Белосток оказалась непроходимой до 16 час. 6 августа.

Вся зелень в крепости и в ближайшем районе по пути движения газов была уничтожена, листья на деревьях пожелтели, свернулись и опали, трава почернела и легла на землю, лепестки цветов облетели.

Все медные предметы на плацдарме крепости — части орудий и снарядов, умывальники, баки и прочее — покрылись толстым зеленым слоем окиси хлора; предметы продовольствия, хранящиеся без герметической укупорки — мясо, масло, сало, овощи, оказались отравленными и непригодными для употребления.

Газ оказался мощным средством поражения и мог свободно конкурировать с бомбами большой мощности.

### **Эвакуация крепости 18—23 августа 1915 г.; работа сапер по разрушению крепостных сооружений**

Штурм крепости 6 августа с применением отравляющих газов указал, что крепость совершенно не обеспечена от газовых атак. Не было выработано никаких инструкций, не было никаких средств для коллективной и индивидуальной защиты гарнизона; присланные противогазы оказались малопригодными, все принятые меры, как то: костры из соломы, поливание брустверов известковым раствором и прочее, были недостаточны, большая часть казарм, убежищ, капониров не только не имела искусственной вентиляции, но даже не была снабжена какими-либо приборами для выработки кислорода. Необходимо было в короткое время принять самые решительные меры к обеспечению крепости от отравляющих газов, тем более, что разведка все настойчивее и настойчивее доносила, что противник готовится повторить штурм с применением еще большего количества отравляющих газов.

Гарнизон крепости решительно взялся за работу по обеспечению крепости от ОВ, однако обстановка изменилась. Положение русских армий на Северо-Западном фрон-

те было в начале августа крайне неблагоприятным: под давлением противника русские армии отходили из пределов Польши; 6 августа, в день штурма крепости, фронт русских армий проходил по линии Осовецкая крепость — Ломжа — Брок на Западном Буге — Любартов — Бурка; 15 августа немцы потеснили на Нареве 1-ю армию, и фронт откатился еще более на восток, проходя по линии Осовецкая крепость — Стренкова Гура — Тикоцин и далее на Кодень (схема 16).

Хотя Осовецкая крепость и продолжала быть опорой правого фланга русских армий, но судьба ее была уже решена, так как комендант крепости получил приказание об эвакуации крепости.

22 августа части 8-й германской армии, форсировав Бобр в районе Стренкова Гура, перерезали железную дорогу Осовец — Белосток южнее станции Кнышин (см. схему 1), и с этого момента надобность в существовании крепости отпала, так как она не могла уже задержать наступление противника на Белосток, а дальнейшая оборона долговременно укрепленной позиции, ничем не обеспеченной с тыла, отдала бы в руки противника гарнизон крепости, ее верки, тяжелую артиллерию и все запасы артиллерийского, инженерного, интендантского и прочего имущества.

Эвакуация крепости началась 18 августа; самым трудным делом был вывоз тяжелой артиллерии и ее боеприпасов; удалось направить несколько поездов на Белосток, но уже 20 августа железнодорожное сообщение прекратилось, и орудия пришлось эвакуировать по шоссе на Гродно людской тягой. Каждое орудие, в зависимости от его веса, тянули на лямках 30—50 артиллеристов или ополченцев; это была опасная, тяжелая, медленная работа, которую пришлось выполнить ночью, так как шоссе на Гродно просматривалось аэропланами противника, замаскировать же движение орудий тяжелой артиллерии при наличии скудных маскировочных средств было совершенно невозможно. Инженерные, продовольственные и прочие грузы были вывезены на автомобилях и подводах, причем большое количество консервов было роздано в войсковые части.

Все войска гарнизона крепости собрались в местечке Суховоля, где из них был сформирован отдельный корпус, причем командиром корпуса был назначен комендант крепости. Тяжелая артиллерия была направлена в кре-



пость Гродно, крепостное инженерное управление — в Псков для руководства оборонительными работами на тыловых рубежах.

Одновременно с эвакуацией крепости происходила подготовка необходимых средств для уничтожения главнейших крепостных сооружений. Эта работа была возложена на начальника инженеров крепости, в распоряжение которого поступили две саперные роты, все крепостные инженеры и все наличное количество взрывчатых веществ крепости.

Вся территория крепости была разбита на шесть участков со следующими задачами для каждого участка:

Первый участок (Центральный форт) — подготовить к разрушению все фланкирующие ров постройки форта, казармы № 38 и 46 и все жилые строения форта.

Второй участок (Скобелева гора) — подготовить к разрушению броневую батарею и убежища на участках оборонительного гласиса.

Третий участок (Заречный форт) — подготовить к разрушению фортовые казармы, убежища для силовой станции и мосты через Бобр и Рудский канал.

Четвертый участок (плацдарм крепости) — подготовить к разрушению все бетонные батареи, убежища на северном и южном гласисах, все казармы и все жилые строения крепостного городка.

На пятом и шестом участках — подготовить к разрушению все важнейшие сооружения Шведского и Нового фортов.

Кроме того, было приказано уничтожить все постройки Довнарских казарм.

На каждом участке была устроена станция, откуда предполагалось взрывать соответствующие сооружения; сети вязались из саперного проводника, способ взрыва электрический, запалы искровые, приборами для взрывания зарядов служили машинки образца 1913 г. и индукторы, на случай отказа были заготовлены запальные шашки с бикфордовым шнуром.

Взрывчатым веществом служил пироксилин; так как запасы последнего в крепости были весьма значительны, то заряды для взрывов казематированных сооружений были огромны: 1 000—1 500 кг влажного пироксилина. Забивки никакой не делали, только во всех подрываемых казармах и капонирах наглухо закрывали броневые ставни и двери, усиливая последние рельсами и бревнами.

Подготовка к уничтожению жилых зданий огнем была крайне проста: в одной или двух комнатах здания заготавливали горючий материал — солому, сухие дрова, мебель и прочее, обливая весь материал керосином или бензином.

23 августа в крепости находились только крепостные инженеры, две роты сапер и смена артиллеристов при четырех 15-см пушках. Эти орудия весь день вели интенсивную стрельбу, чтобы ввести в заблуждение противника и замаскировать отсутствие гарнизона. В 19 час. саперы подожгли все назначенные к уничтожению здания, а с 20 час. начались взрывы в указанное для каждого участка время.

Немцы открыли по крепости сильный артиллерийский огонь, но было уже поздно — одно за другим взлетали на воздух фортификационные сооружения и обращались в груды развалин. На черт. 20 показан фотографический снимок казармы № 46 Центрального форта после разрушения ее взрывом 1 200 кг пироксилина.

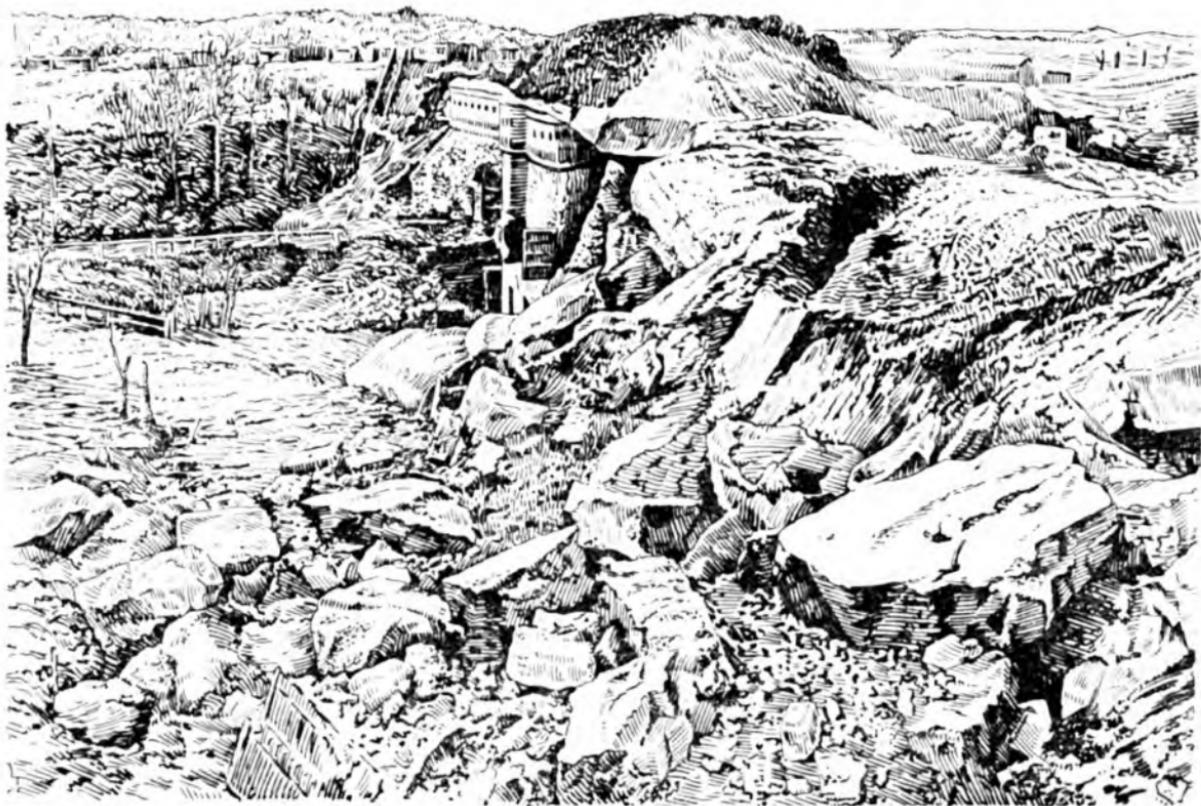
Одновременно со взрывами фортификационных сооружений были подорваны оставшиеся в крепости четыре тяжелых орудия, после чего артиллеристы и саперы отошли через Войтовство на Суховолю и присоединились к своим частям. Осовецкая крепость перестала существовать; противник занял ее развалины только 25 августа.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **Причины упорной и длительной обороны крепости**

Осовецкая крепость в отличие от других русских крепостей — Новогеоргиевска, Ковны, Гродны — выполнила свое назначение — она запретила на 6 месяцев доступ противнику к Белостоку, выдержала бомбардировку снарядами мощной осадной артиллерии, отразила все мелкие атаки и отбила штурм с применением отравляющих газов.

Приводимая таблица (стр. 86) дает представление, как огромная первоклассная крепость Новогеоргиевск, обложенная 45 батальонами ландвера, сдалась после 10 дней сопротивления, в то время как маленькая «игрушечная» Осовецкая крепость, атакованная почти такими же силами, сопротивлялась 190 дней и была оставлена гарнизоном только по приказанию высшего командования.



*Черт. 20.* Разрушение казармы № 46 при эвакуации крепости

Силы и средства блокадного германского корпуса	Силы и средства крепостей	Примечания
<p><b>1. Против крепости Новогоргиевск</b></p> <p>а) батальонов пехоты—45  б) тяжелой артиллерии—84 орудия  в) в том числе 305- и 420-м.м.—15 орудий</p>	<p>Гарнизон и вооружение</p> <p>а) фортов—33  б) батальонов пехоты—64  в) тяжелой артиллерии—1 000 орудий</p>	<p>Сдалась, оставив противнику 80 000 пленных и 1 200 орудий</p>
<p><b>2. Против Осовецкой крепости</b></p> <p>а) батальонов пехоты—40  б) тяжелой артиллерии—68 орудий  в) в том числе 305- и 420-м.м.—18 орудий</p>	<p>Гарнизон и вооружение</p> <p>а) фортов - 4  б) батальонов пехоты—27  в) тяжелой артиллерии—71 орудие</p>	<p>Крепость была уничтожена, эвакуирована по приказанию высшего командования</p>

Причины такой упорной обороны Осовецкой крепости следующие:

1. *Крепость имела боеспособный гарнизон.* Осовецкая крепость не была круговой позицией, приспособленной к изолированной борьбе; это была долговременно укрепленная полоса с сильным фронтом, хорошо обеспеченными флангами и открытым тылом, связанным железной дорогой, шоссе и сетью грунтовых дорог с тылом фронта (Белостокским железнодорожным узлом).

Свободный тыл позволил в нужный момент усилить гарнизон крепости первоочередными боевыми полками, которые вместе с обстрелянными в боях под Иоганисбургом и Граево полками 57-й пех. дивизии представляли реальную силу, способную противостоять частям блокадного германского корпуса с его мощной осадной артиллерией.

Если сравнить оборону передовых позиций Новогоргиевска и Осовецкой крепости, то боеспособность пехоты Осовца будет ярко подчеркнута.

Сравнительно сильные передовые позиции Новогоргиевска, обстрелянные в течение нескольких часов тяжелой

артиллерией, бесславно пали, ибо защитники их разбежались; пехота Осовецкой крепости держала в своих руках передовые позиции в течение 6 месяцев, отбив все попытки противника овладеть ими.

Личный состав крепостной артиллерии Осовца знал свое дело вполне удовлетворительно; комиссия, проверявшая пробную мобилизацию крепости в 1912 г., подчеркивает, что среди «безотрадной картины материальной части крепостной артиллерии» отрядным фактом является хорошая подготовка в специальном отношении артиллеристов крепости.

Касаясь морального состояния гарнизона крепости, необходимо упомянуть, что подавленное настроение наблюдалось только в ополченских частях при выполнении боевых заданий. Нельзя не упомянуть о том озлоблении, которое постепенно накапливалось у частей гарнизона против врага: в письмах, перебрасываемых немцами на Сосненскую позицию, говорилось, что русским пора прекратить сопротивление, так как они не могут бороться против германцев, и что скоро они будут под властью германского кайзера.

Особое впечатление произвело на гарнизон крепости отравление крестьян ближайших к крепости деревень во время газового штурма и издевательства немцев над трупами отравленных стрелков в окопах Сосня: «Медведь — страшный зверь, и тот не трогает мертвецов, а эти хуже зверей, погоди, дай дорваться», — говорили стрелки 226-го Землянского полка.

Крепость имела работоспособный штаб, опытных начальников артиллерии и инженеров; во главе крепости стоял решительный, энергичный комендант, моральные качества которого были противоположны качествам комендантов Новогеоргиевска и Ковны, из которых первый приказал очистить всю первую линию обороны после падения двух форгов (из 33), а через несколько дней сдал крепость, подарив немцам 80 000 пленных, 1 200 орудий и на несколько десятков миллионов рублей различного имущества, а второй в самый разгар боев под крепостью «выбыл из крепости» со своим штабом, оставив гарнизон без руководства.

2. *Крепость имела материально обеспеченную базу.* Свободный тыл позволил снабжать крепость необходимыми средствами для упорной обороны. Почти каждую ночь, даже во время бомбардировки, в крепость прибывали по-

езда и автомобильные транспорты, доставляя орудия, боеприпасы, продовольствие и даже строительный материал. Крепость не чувствовала недостатка в противотанковой артиллерии, пулеметах, винтовках и боеприпасах, как это было в изолированном Новогеоргиевске, где около половины гарнизона совсем не имела винтовок, а остальные на одну треть были вооружены винтовками Бердана с 300 патронами на винтовку.

Французский автор Гранкур<sup>1</sup>, описывая состояние вооружения пехоты Новогеоргиевска, восклицает: «Не было даже винтовок Бердана, а в мирное время Сухомлинов приказал уничтожить 600 000 берданок и около миллиарда патронов к ним под предлогом, что их негде хранить».

Крепость Осовец была снабжена продовольствием и предметами первой необходимости; гарнизон крепости не голодал и не истощался, как это было в изолированном Перемышле, где войска длительный период питались кониной и суррогатами и в конце концов принуждены были после неудачного прорыва русских позиций 18 марта 1915 г. сдать осаждающим.

Гарнизон крепости был обеспечен и предметами санитарного снабжения — перевязочными материалами, медикаментами и прочим — и мог пользоваться санитарными поездами, которые доставляли раненых, больных и отравленных в тыловые госпитали.

3. *Крепость имела необходимое количество казематированных сооружений, обеспеченных от 30,5-см бомб.* Кредиты, отпущенные в 1912—1914 гг. на устранение тех дефектов в фортификационном оборудовании крепости, которые были замечены во время пробной мобилизации крепости в 1912 г., позволили обратить внимание на усиление конструкций фортификационных сооружений и обеспечить последние от огня 30,5-см осадной артиллерии. Не перечисляя всех произведенных работ, о которых упоминалось, можно указать, что крепостное строительство пошло не только по пути устройства новых мощных железобетонных сооружений, но и по пути усиления бетоном старых солидных кирпичных казарм, что дало хорошие результаты, и форты крепости имели к началу бомбардировки достаточное количество казарм и убежищ, безопасных от 21—30,5-см бомб.

<sup>1</sup> „Revue du Genie Militaire“, tome LXI, Nowo-Georgiewsk—Clement Grandcourt.

Старые кирпичные казармы, усиленные бетоном по идее «слоистой конструкции», оказались сильнее убежищ крепостей Льежа и Намюра, где сводчатые покрытия были набиты из сплошного бетона, который 30,5-см и 42-см бомбами или пробивался насквозь, или давал отколы, опасные для жизни людей.

*4. Большое значение для успешной обороны крепости имели те значительные ошибки, которые были допущены противником во время осады.*

Первая ошибка заключалась в том, что немцы не решились на штурм крепости 22—24 февраля, когда мороз сковал Бобр, его болота и водяные рвы крепости, а гарнизон был переутомлен боями на передовых позициях и не освоил еще своих долговременных позиций.

Второй ошибкой было крайне поспешное снятие с позиции 42-см орудий; причины этого распоряжения совершенно непонятны, тем более что дальность стрельбы 42-см орудий превосходила дальность огня крепостных 15-см пушек Кане.

Наконец, третья ошибка заключалась в том, что немцы, даже в разгар бомбардировки крепости, 25 февраля—3 марта, не стреляли по ночам; это обстоятельство позволило гарнизону исправлять ночью все дневные повреждения; только на одном Центральном форту за 8 ночей обернулось на работах около 1500 человек. Ночная передышка позволяла, как об этом говорилось, подвозить в крепость все необходимые средства борьбы.

## **Выводы из боевого опыта обороны крепости в отношении устройства современных укрепленных районов**

Осовецкая крепость — это прообраз современного укрепленного района, и ее упорная оборона доказала жизнеспособность этой новой фортификационной формы, способной дать полную возможность противопоставить противнику все необходимые силы и средства для ведения успешной борьбы.

Если бы Осовецкая крепость была свернута в кольцо, изолирована и предоставлена своим, сравнительно слабым силам и средствам, то она пала бы через несколько дней, вступив в борьбу с таким мощным противником, каким был блокадный германский корпус; только возможность

пополнять свои боевые средства через открытый тыл позволила ей продолжать борьбу.

Оборона Осовецкой крепости подчеркнула особую важность передовых позиций, как обеспечивающих главную позицию от внезапного удара и не позволяющих осадной артиллерии стать на близкие дистанции для действительной стрельбы. Основываясь на этом опыте, можно считать, что передовые позиции УР, рационально оборудованные в фортификационном отношении, поддержанные огнем тяжелой артиллерии и занятые боеспособными частями, имеют много шансов для длительного и упорного сопротивления.

Недостатки Осовецкой крепости — демаскировка, малая глубина, ненадежность естественных преград, слабость артиллерии, малое количество надежных закрытий — должны быть учтены при проектировании и устройстве современных укрепленных районов.

Демаскировка Осовецкой крепости имела те последствия, что противник за все время осады вел стрельбу преимущественно по важнейшим сооружениям крепости. Точный огонь по фортам, по долговременным батареям, по фланкирующим постройкам фортов, по горжевой казарме Центрального форта (штаб крепости) возможен был только вследствие знания противником места расположения этих сооружений. Это обстоятельство указывает на необходимость самой тщательной маскировки современного УР как в целом, так и отдельных его сооружений. Правда, современный УР не имеет таких громоздких, трудномаскируемых сооружений как форты, фортовые группы, оборонительные гласисы и пр., однако передний край полосы главного сопротивления, отсечные полосы, фланги, опорные пункты, артиллерийские позиции, тыловая полоса и прочие важнейшие элементы УР должны быть, во что бы то ни стало, скрыты от наблюдения противника и замаскированы самым тщательным образом.

Маскировка отдельных, хорошо примененных к местности небольших фортификационных сооружений — полуканониров, убежищ, огневых точек и прочего — не представляет больших затруднений, но маскировка противотанковых преград, особенно рвов, является более сложным делом и требует тщательной разработки теории этого вопроса и постановки опытов.

С маскировкой УР тесно связаны вопросы как обеспечения УР от агентурной разведки противника, так и тща-

тельного хранения планов, карт и чертежей фортификационных сооружений.

Проникание на оборонительные работы агентов противника может уничтожить самую идеальную маскировку фортификационных сооружений, — отсюда необходимость тщательного подбора технического персонала и рабочей силы на оборонительном строительстве УР.

Та небрежность, которая господствовала в Осовецком крепостном строительстве при найме рабочих в мобилизационный период, была причиной проникания в крепость германских шпионов, из которых, вероятно, далеко не все были выловлены.

Все важнейшие секретные планы, карты и чертежи фортификационных сооружений необходимо хранить в штабе или в управлении начальника инженеров УР и выдавать на руки сотрудникам возможно реже. Печальный случай с начальником инженеров Новогеоргиевска подтверждает это. 17 июля 1915 г. начальник инженеров выехал на передовые позиции для проверки выполненных работ; внезапно автомобиль, в котором он ехал, был обстрелян германцами, причем начальник инженеров был убит, его спутники получили ранения; в результате в руки противника попали важнейшие документы, среди которых был и генеральный план крепости с нанесением всех фортификационных сооружений.

Конечно, такая «находка» облегчила германцам атаку крепости и свела на-нет все маскировочные работы.

Глубина позиций Осовецкой крепости, особенно на флангах, была крайне мала — несколько сот метров, — и над крепостью все время висела опасность прорыва противника в тыл, что могло повести к падению крепости и к захвату железной дороги на Белосток.

Современный УР должен иметь настолько значительную глубину, чтобы была полная возможность борьбы и в случае прорыва полосы главного сопротивления. Наличие тыловой полосы является при таких условиях острой необходимостью.

Естественные преграды укрепленного района должны быть усилены искусственными препятствиями, обстреливаемыми фланговым артиллерийским огнем.

При современных условиях борьбы идея фортового рва с бетонным эскарпом или контрэскарпом заманчива как реальная преграда танкам противника.

Оборона Осовецкой крепости выявила огромное значе-

ние крепостной тяжелой артиллерии; хотя слабая артиллерия крепости не могла разгромить батареи осадной артиллерии противника, но все же работа артиллерии во многом способствовала упорной обороне крепости, особенно во время газового штурма 6 августа.

В условиях борьбы за УР тяжелая артиллерия района на прорываемых противником участках должна быть численно, по дальностью и по скорострельности сильнее тяжелой артиллерии противника. Броневые и железобетонные батареи способствуют успешной стрельбе и потому применение их желательно; в случае невозможности их постройки лучшим средством сохранения живой силы и материальной части тяжелой артиллерии являются подвижность тяжелых орудий и наличие запасных позиций.

Совершенно необходимы прочные и хорошо укрытые командные и наблюдательные пункты.

Делом огромной важности является наличие в УР надежных закрытий для войск и средств обороны — противотанковой артиллерии, пулеметов, боеприпасов, горючего, воды и пр. Железобетонные и броневые закрытия являются наиболее желательными, правда, они крайне дороги и быстро стареют, однако их сопротивление фугасным бомбам настолько велико, что отпуск больших денежных средств на их устройство и ремонт окупается той пользой, которую они приносят в военное время.

Лучше не иметь никаких долговременных закрытий, чем иметь слабые и устаревшие, так как такие закрытия являются только ловушками и увеличивают потери. Только отпуск больших денежных средств в 1912—1914 гг. позволил создать в Осовецкой крепости ряд сильных казарм и убежищ, в которых гарнизон мог выдержать бомбардировку в феврале 1915 г.

Если бы этих сооружений не существовало, то гарнизон крепости понес бы огромные потери, как это было в некоторых крепостях и фортах-заставах Франции.

Гарнизон Осовецкой крепости за время осады освоил технику долговременного оборудования крепости, изучил крепостные средства поражения и защиты и умел ими пользоваться, однако техника средств поражения, применяемых противником, не только не была освоена гарнизонами крепости, но была ему мало известна, что и привело к переживанию некоторых острых моментов.

Бомбардировка 42-см бомбами при отсутствии закрытий, рассчитанных на сопротивление этим бомбам, газовый

штурм при абсолютном неимении каких-либо средств защиты против газов, показали, что техника периода 1912—1915 гг., как артиллерийская, так и военно-химического дела, не была освоена не только гарнизоном Осовецкой крепости, но и высшим русским командованием.

Войска, защищающие наши современные УР, должны знать свою технику и технику будущих противников, ибо только при таких условиях они смогут противопоставить атаке необходимые средства защиты, чтобы отбить противника, захватить инициативу боевых действий в свои руки, перейти в наступление и уничтожить врага. «...Техника во главе с людьми, овладевшими техникой, может и должна дать чудеса...»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> И. В. Сталин, Речь в Кремлевском дворце на выпуске академиков Красной Армии.

### **ИСТОЧНИКИ:**

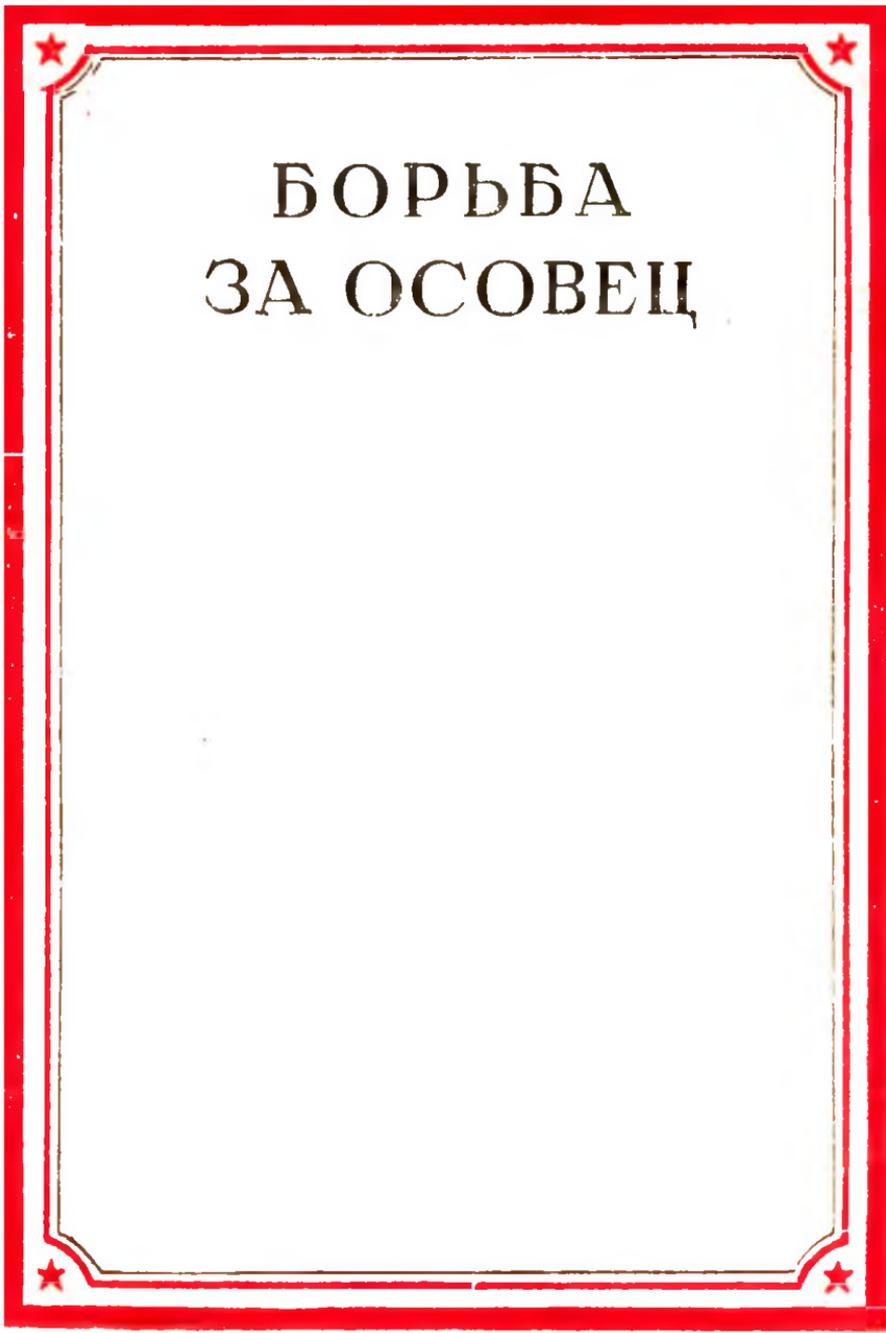
1. Барсуков, Подготовка России к Мировой войне в артиллерийском отношении, М., 1926.
  2. Свешников и Буняковский, Оборона крепости Осовец, М., 1917.
  3. Сведения о крепости Осовец по данным Военно-инженерного архива при Военно-инженерной академии.
-

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	3
<b>Стратегическое значение крепости Осовец</b>	
Краткое описание долины реки Бобра на участке Августовский канал — река Нарев . . . . .	5
Создание Осовецкой крепости с 1882 г. по 1914 г. . . . .	9
<b>Фортификационное устройство Осовецкой крепости</b>	
Осовецкая крепость как сочетание позиций . . . . .	13
Главнейшие типы крепостных фортификационных сооружений . . . . .	34
Главнейшие недостатки фортификационной подготовки крепости . . . . .	42
<b>Борьба за передовые позиции Осовецкой крепости</b>	
Переход 8 и 10-й германских армий в наступление против 10-й русской армии в феврале 1915 г. . . . .	47
Борьба за передовую позицию крепости Цемношие — Белашево . . . . .	51
<b>Борьба за главную позицию крепости</b>	
Боевые силы блокадного германского корпуса и Осовецкой крепости к 22 февраля 1915 г. . . . .	56
Бомбардировка крепости 25 февраля — 3 марта 1915 г. Усиление оборонительных сооружений крепости . . . . .	61
Штурм крепости 6 августа 1915 г. с применением отравляющих газов; действия атаки и обороны, результаты действия газов . . . . .	76
Эвакуация крепости 18—23 августа 1915 г.; работа сапер по разрушению крепостных сооружений . . . . .	81
<b>Заключение</b>	
Причины упорной и длительной обороны крепости . . . . .	85
Выводы из боевого опыта обороны крепости в отношении устройства современных укрепленных районов . . . . .	90



*Вернуться к оглавлению*



БОРЬБА  
ЗА ОСОВЕЦ