

ТАКТИКА КРѢПОСТНОЙ АРТИЛЕРІИ

(Сухопутной).

(Продолженіе ¹⁾).

— — —
51.

Общій видъ осады.

Несомнѣнно, что задачи, къ рѣшенію которыхъ должны быть подготовлены крѣпости, а слѣдовательно и крѣпостная артилерія, задаются и обусловливаются не чѣмъ инымъ, какъ ходомъ и проявленіемъ осады, или цѣлями, могущими быть преслѣдуемыми осадой и дѣйствіями ея. Поэтому прежде чѣмъ говорить о задачахъ, могущихъ лечь на крѣпости, надо представить себѣ, хотя бы въ самомъ общемъ видѣ, ходъ осады и цѣли, которыя она можетъ преслѣдовать.

Дѣйствія осады могутъ быть подраздѣлены прежде всего на два главнѣйшихъ вида или отдѣла: на дѣйствія внѣ вліянія артилеріи крѣпости и на дѣйствія въ сферѣ этого вліянія. Второй изъ этихъ отдѣловъ начинается производствомъ тѣснаго обложенія. Въ первомъ отдѣлѣ дѣйствій крѣпостная артилерія никакого участія принимать не будетъ, ибо если она и сможетъ здѣсь принять участіе,

¹⁾ См. «Военный Сборникъ» 1908 г. № 9-й.

то только своими вылазочными частями и значить въ качествѣ полевой. Поэтому этотъ отдѣлъ здѣсь и не будетъ подвергаемъ разсмотрѣнію.

Второй отдѣлъ дѣйствій осады, т. е. дѣйствій, производимыхъ въ сферѣ вліянія крѣпостной артилеріи, въ наиболѣе полномъ своемъ видѣ, можетъ быть подраздѣленъ на три главнѣйшихъ періода: а) на періодъ занятія исходнаго положенія; б) на періодъ эксплуатаціи артилерійскихъ средствъ и в) на періодъ эксплуатаціи штурмовыхъ средствъ.

Главнѣйшими цѣлями перваго періода является занятіе положенія, наиболѣе отвѣчающаго производству дальнѣйшихъ дѣйствій и обезпечивающаго какъ самое положеніе, такъ и дальнѣйшія дѣйствія отъ всякихъ случайностей, а также оказаніе вліянія (конечно отрицательнаго) на ходъ подготовки крѣпости къ предстоящей оборонѣ. Это достигается соотвѣтствующимъ распредѣленіемъ войскъ по протяженію занятыхъ пространствъ, возведеніемъ на нихъ надлежащихъ сооруженій и производствомъ бомбардированія по крѣпости. Такому положенію обыкновенно придается наименованіе тѣснаго обложенія.

Въ составъ втораго періода дѣйствій входятъ пріобрѣтеніе осадю пространствъ, необходимыхъ для наивыгоднѣйшаго проявленія артилеріею своихъ свойствъ и силы (рѣшительныхъ артилерійскихъ позицій), переносъ артилеріи на эти пространства и организація и осуществленіе эксплуатаціи артилеріи.

Въ составъ третьяго періода входятъ пріобрѣтеніе пространствъ, необходимыхъ для эксплуатаціи штурмовыхъ (живыхъ) средствъ и производство штурмовъ. Успѣшность штурмовъ обуславливается главнымъ образомъ внезапностью ихъ появленія. А такъ какъ разстояніе между штурмующими въ этомъ отношеніи оказываетъ тѣмъ болѣе вредное вліяніе, чѣмъ болѣе это разстояніе, то главнѣйшею задачею третьяго періода является занятіе настолько близкихъ позицій къ атакуемому, чтобы штурмы, а значить и дѣйствія въ рукопашную, пріобрѣтали вѣроятность успѣха при всякихъ мѣрахъ предосторожности со стороны обороны. Положенію осады на такомъ разстояніи придается наименованіе штурмоваго положенія, а пространствамъ, занимаемымъ при этомъ — штурмовыхъ пространствъ. Наиболѣе цѣннымъ качествомъ такихъ пространствъ является ихъ близость къ штурмуемому.

Короче говоря, осада, въ полномъ своемъ объемѣ, состоитъ изъ подготовительнаго, артилерійскаго и штурмоваго періодовъ. Періоды

эти нарождаются во времени въ той послѣдовательности, въ какой перечислены. Если они будутъ выполняться осадю всѣ, то дѣйствіямъ осады придается наименованіе постепенныхъ дѣйствій, если же нѣкоторые изъ этихъ періодовъ будутъ пропущены,—то ускоренныхъ.

Въ п. 8 былъ указанъ характеръ вліянія крѣпостной артилеріи на впереди лежащую мѣстность. Исходя изъ сказаннаго тамъ, надо признать, что пространственно первый періодъ атаки можетъ развиваться во всемъ бомбовомъ (обстрѣливаемомъ одними бомбами) районѣ, второй—въ рѣшительномъ (наивыгоднѣйшемъ для использованія артилеріи) районѣ и третій—на ближайшемъ къ оборонѣ предѣлѣ ружейнаго района. Такъ какъ положеніе этихъ районовъ вліянія крѣпостной артилеріи на мѣстность и границы ихъ находятся въ зависимости только отъ свойствъ орудій обороны, то значить и самое положеніе районовъ указывается свойствами орудій обороны и легко можетъ быть установлено въ каждомъ частномъ случаѣ.

При установленіи подраздѣленій мѣстности, входящей въ районъ крѣпостей, указанныхъ въ п. 8, принимались въ расчетъ только свойства орудій, и потому ружейный районъ не былъ тамъ подраздѣленъ на подотдѣлы. Изъ приведенныхъ только что соображеній видно, что часть этого района—ближайшая къ оборонѣ, пріобрѣтаетъ особо важное значеніе и потому подлежитъ выдѣленію изъ остального ружейнаго района. Этой части района придается наименованіе штурмового, и ружейный районъ, слѣдовательно, подраздѣляется на ружейный и штурмовой.

52.

Относительное значеніе для крѣпостей различныхъ періодовъ осады.

Такъ какъ самое существованіе крѣпостей обусловливается не чѣмъ инымъ, какъ воспрепятствованіемъ переходу въ руки противника извѣстныхъ пространствъ, то значить всякая потеря такихъ пространствъ, какъ бы незначительна по объему она не была, является событіемъ не только чрезвычайно вреднымъ, но и указывающимъ на невыполненіе крѣпостью своего главнѣйшаго назначенія. Изъ всѣхъ дѣйствій осады къ непосредственному переходу защищаемыхъ обороною пространствъ въ руки противника ведутъ лишь штурмы при успѣхѣ ихъ. Поэтому, во-первыхъ, первѣйшее

и важнѣйшею задачею, лежащею на крѣпостяхъ, должна быть почитаема задача о лишеніи штурмовъ успѣховъ во всѣхъ случаяхъ ихъ пространства и независимо отъ обстановки ихъ производства, т. е. когда бы и при какихъ бы условіяхъ штурмы не производились, и, во-вторыхъ, на штурмы надо смотрѣть, какъ на неизбѣжную составную часть крѣпостной войны, т. е. какъ на часть, входящую во всѣ способы овладѣнія крѣпостями.

Всматриваясь въ сущность и цѣли различныхъ періодовъ осады, легко видѣть, что всѣ они, кромѣ штурмоваго періода, не имѣютъ самостоятельнаго значенія, а служатъ лишь въ цѣляхъ облегченія выполненія штурмовыхъ предпріятій или, что то же, *только штурмовыя предпріятія имѣютъ доминирующее и вполне самостоятельное значеніе, всѣ же остальные дѣйствія являются лишь служебными при этомъ главнѣйшемъ*. Поэтому всѣ остальные дѣйствія могутъ быть выпускаемы изъ состава осады. Самая цѣнность остальныхъ предпріятій обуславливается не чѣмъ инымъ, какъ степенью вліянія ихъ на подготовку успѣха штурмовъ. Однимъ словомъ, главнѣйшее значеніе во всей цѣпи дѣйствій по овладѣнію крѣпостями должно принадлежать штурмовымъ предпріятіямъ, ибо къ какому бы механическому или физическому состоянію не былъ приведенъ какой бы то ни было пунктъ, его нельзя считать перешедшимъ на сторону осады, пока онъ не будетъ занятъ живыми средствами (войсками) осады.

По своему вліянію на достиженіе главнѣйшей задачи, дѣйствія осады, какъ это очевидно, идутъ въ порядкѣ обратномъ тому, въ которомъ они перечислены, т. е. наиболѣе опасное значеніе для крѣпостей имѣютъ штурмовыя предпріятія и средства осады, затѣмъ—артилерія и предпріятія по эксплуатаціи ея и наименѣе существенное—производство тѣснаго обложенія и даже бомбардированія съ дальняго разстоянія.

Такъ какъ однако успѣхъ выполненія обороною своей главнѣйшей задачи—лишенія успѣха всякаго штурма—зависитъ отъ протяженія или объема тѣхъ пространствъ, для которыхъ это должно быть выполнено, и такъ какъ достиженіе такой цѣли тѣмъ труднѣе, чѣмъ болѣе обширны защищаемыя пространства, то значитъ величина пространствъ, охраняемыхъ отъ перехода въ руки осады, должна быть уменьшаема на сколько только возможно.

Въ какой степени крѣпости должны быть въ состояніи противодѣйствовать разнаго рода предпріятіямъ осады.

Такъ какъ лишеніе успѣха всякаго штурма является первѣйшею и главнѣйшею задачею, лежащею на оборонѣ, то значить крѣпости должны быть способны и имѣть всѣ средства необходимыя для лишенія успѣха всякаго штурма, при какихъ бы условіяхъ и когда бы онъ не производился. Здѣсь не могутъ быть терпимы никакіе допуски ни съ количественной, ни съ качественной сторонѣ. Задача о лишеніи штурмовъ успѣха, очевидно, должна быть достигаема общими усиліями всѣхъ остальныхъ частей крѣпости и ея гарнизона, конечно, каждою—въ мѣрѣ ей свойственной.

Лишить штурмъ успѣха значить или не позволить войскамъ, предназначеннымъ для штурма, дойти до атакуемаго пункта или, въ случаѣ занятія ими такого пункта, вынудить ихъ очистить таковой. Второй путь несомнѣнно болѣе труденъ въ своемъ практическомъ осуществленіи и требуетъ для своего осуществленія непремѣннаго использованія живыхъ средствъ, которыя, какъ указано въ п.п. 19 и 21, отнюдь не могутъ быть почитаемы подходящими для обоснованія на нихъ обороны. Поэтому лишеніе успѣха штурмовъ должно быть синонимомъ непозволенія войскамъ осады достигать (доходить) до атакуемаго пункта. А такъ какъ не позволять войскамъ достигать атакуемыхъ ими пунктовъ возможно только при помощи огневыхъ средствъ, дѣйствуя по нимъ съ разстояній, то значить, лишеніе штурмовъ успѣха должно быть достигаемо не иначе, какъ при помощи огневыхъ средствъ. Поэтому то и принимается, что при отбитіи штурмовъ доминирующее значеніе принадлежитъ огневымъ средствамъ.

Но если это такъ, то осада должна будетъ и не преминетъ напрець свои силы къ тому, чтобы, передъ производствомъ штурма, нанести ущербъ огневымъ средствамъ обороны. А если это осадю будетъ достигнуто, то крѣпость лишится приданной ей степени сопротивляемости. Для того же, чтобы этого не произошло, оборона должна имѣть полную возможность сохранить всѣ свои противоштурмовыя средства отъ покушеній осады всякаго рода. Это, другими словами, значить, что противоштурмовыя средства крѣпостей должны быть защищаемы такъ, чтобы имъ, ни при какихъ условіяхъ, а значить и ни при какихъ средствахъ осады, не наносилось

ущерба, какъ до введенія въ бой, такъ и по такомъ введеніи. Это требованіе является главнѣйшимъ требованіемъ отъ противоштурмовыхъ средствъ, и ему, вслѣдствіе такого значенія его, должны быть подчинены какъ боевыя и конструктивныя свойства и детали такихъ средствъ, такъ и способы расположенія ихъ для боя и храненія.

Если же это будетъ достигнуто, т. е. если крѣпость дѣйствительно будетъ въ состояніи сохранить безъ пониженія свои противоштурмовыя качества на протяженіи всей осады и при всѣхъ дѣйствіяхъ и предпріятіяхъ осады, то этимъ самымъ она разрѣшитъ лежащую на ней задачу и оправдаетъ свое возведеніе и существованіе; и противодѣйствіе всѣмъ остальнымъ предпріятіямъ и операціямъ осады, не могущимъ имѣть прямого вліянія на пониженіе противоштурмоваго состоянія крѣпостей, можетъ быть отнесено на второй планъ.

Объ отношеніяхъ крѣпостей къ артилерійскимъ средствамъ осады было сказано въ п. 50. Что же касается отношеній обороны къ предпріятіямъ обложенія, то крѣпости должны сопротивляться только такимъ частямъ этихъ предпріятій, которыя могутъ непосредственно отрицательно вліять на противоштурмовыя качества крѣпостей.

Такимъ образомъ, крѣпости должны быть въ состояніи противодѣйствовать всѣмъ предпріятіямъ осады какъ штурмоваго характера, такъ и отрицательно вліяющимъ на противоштурмовыя качества крѣпостей въ полной мѣрѣ, остальнымъ же — настолько, лишь бы уничтожить ихъ вредное вліяніе на противоштурмовую силу крѣпостей.

54.

Въ какой степени крѣпостныя артилеріи должны участвовать въ рѣшеніи задачъ, лежащихъ на крѣпостяхъ.

Степень участія того или другого рода оружія въ рѣшеніи того или другого рода задачъ обусловливается, какъ понятно, пригодностью разсматриваемаго рода оружія къ выполненію разсматриваемыхъ задачъ. Поэтому задачи, лежація на крѣпостяхъ, должны быть разрѣшаемы тѣмъ родомъ оружія или такою комбинаціею родовъ оружія, которымъ сдѣлать это всего легче.

Въ вопросѣ объ отбитіи штурмовъ, какъ въ вопросѣ чисто огневого дѣйствія, прежде всего возникаетъ вопросъ о томъ, какое изъ существующихъ орудій должно быть почитаемо всего болѣе пригоднымъ для отбитія штурма. Вопросъ этотъ, съ его теоретической стороны, былъ изслѣдованъ въ п. 19, и тамъ показано, что наиболѣе пригоднымъ изъ существующихъ орудій является скорострѣльная пушка, потомъ пулеметь (Максима), потомъ нескорострѣльное орудіе и наконецъ винтовка. Относительная пригодность этихъ орудій выражается заключеніемъ, что въ тѣхъ случаяхъ, когда на скорострѣльное орудіе можно возлагать для охраны 7 саж. защищаемаго фронта, на пулеметь Максима можно возлагать 3 саж., на нескорострѣльное орудіе—1 саж. и на винтовку— всего только 0,1 саж. или отношеніемъ $7 : 3 : 1 : 0,1$. Это отношеніе показываетъ, что скорострѣльное орудіе, по механическому дѣйствію при отбитіи штурма, въ 70 разъ сильнѣе винтовки, а пулеметь въ 30 разъ и нескорострѣльное орудіе въ 10 разъ сильнѣе ея же, или что пулеметь въ 3 раза пригоднѣе огнестрѣльнаго орудія и въ $2\frac{1}{3}$ раза слабѣе скорострѣльнаго и т. п. Поэтому противодѣйствіе штурмамъ должно быть основано прежде всего на скорострѣльныхъ орудіяхъ, а затѣмъ уже на пулеметахъ. Нескорострѣльныя же орудія и въ особенности винтовки не могутъ быть полагаемы въ основу противоштурмоваго, по крайней мѣрѣ огневого, сопротивленія крѣпостей. Винтовки не могутъ быть полагаемы въ основу этого сопротивленія еще и потому, что требуютъ самаго большаго относительно личнаго состава, который, по соображеніямъ, приведеннымъ въ п.п. 19 и 21, не можетъ почитаться желательнымъ для крѣпостей.

Такимъ образомъ, относя пулеметы къ числу артиллерійскихъ орудій, надо заключить, что *противодѣйствіе штурмамъ должно всецѣло лежать на артиллеріи крѣпостей*. А такъ какъ это есть главная задача крѣпости, то значить оказаніе надлежащаго противоштурмоваго сопротивленія во всѣхъ случаяхъ составляетъ также главнѣйшую задачу артиллеріи крѣпости.

Изъ всѣхъ остальныхъ дѣйствій осады наиболѣе вредное вліяніе на противоштурмовое состояніе крѣпостей имѣетъ та артиллерія, дѣйствіе которой опасно для фортификаціонной прочности крѣпостныхъ сооруженій. Поэтому на артиллерію обороны должна лечь, какъ это указано въ п. 50, прежде всего задача о недопущеніи до дѣйствія орудій опасныхъ для фортификаціонной прочности сооруженій и гашеніе дѣйствія такихъ орудій въ случаѣ обращенія

ихъ къ такому дѣйствию. Такъ какъ задача о недопущеніи до дѣйствія или о гашеніи дѣйствія названныхъ орудій осадной артиллеріи вызывается стремленіемъ не допустить ослабленія противоштурмовыхъ средствъ крѣпостей, то значить задача эта находится, по существу своему, въ связи съ задачею о проявленіи надлежащаго противоштурмового сопротивленія и является составною частью этой задачи или задачею настолько же важною, какъ и задача о противоштурмовомъ сопротивленіи.

Всѣ остальные предпріятія осады, какъ не отзывающіяся на противоштурмовомъ состояніи крѣпостей, должны привлечь на себя вниманіе артиллеріи крѣпостей въ значительно меньшей степени.

Такимъ образомъ, артиллерія крѣпостей должна быть въ состояніи: во-первыхъ, оказать полное противоштурмовое сопротивленіе во всѣхъ случаяхъ на протяженіи всей осады, во-вторыхъ, не допустить осадныя орудія значительной мощности до дѣйствія или быть въ состояніи погасить огонь этихъ орудій, какъ только они къ таковому обратятся, и, въ третьихъ, вліять на ходъ остальныхъ операций осады настолько, насколько это будетъ вызываться обстоятельствами или обуславливаться обстановкою.

55.

Опредѣленіе количества артиллерійскихъ средствъ для крѣпостей.

Въ п. 14 было показано, что противоштурмовое дѣйствіе должно начинаться съ появленіемъ противника въ такъ называемой отпорной полосѣ; можно принять, что полоса эта (п. 15) имѣетъ ширину, т. е. размѣръ перпендикулярный къ фронту защищаемаго участка, въ среднемъ, въ 75 саж., т. е. сравнительно небольшую.

По соображеніямъ, приведеннымъ въ п. 16, а также по причинамъ чисто практическимъ надо признать, что наиболѣе пригодными способами использованія противоштурмовыхъ средствъ будутъ тѣ, при которыхъ всѣ поражающія частицы выпускаемыхъ снарядовъ будутъ ложиться въ предѣлахъ отпорной полосы. Поэтому въ виду того, что размѣръ площади, обстрѣиваемой поражающими частицами шрапнели, превосходитъ ширину отпорной полосы, слѣдуетъ, что отбивать штурмъ изъ орудій фронтально не такъ выгодно, какъ отбивать его стрѣльбою во флангъ. Пулеметы и ружья могутъ класть всѣ свои пули въ ширинѣ отпорной полосы,

а потому направленіе стрѣльбы изъ нихъ не имѣетъ особаго значенія.

Такъ какъ очевидно, что средства, обстрѣливающія подступы къ охраняемымъ пунктамъ во флангъ, должны быть болѣе обезпечены отъ штурма, чѣмъ самые охраняемые ими пункты, то такія средства надо располагать глубже во внутрь крѣпости, чѣмъ первыя, или, такъ сказать, на второлінейныхъ позиціяхъ.

Если бы, однако, всѣ противоштурмовыя средства сгруппировать на этихъ второлінейныхъ позиціяхъ, то защитники охраняемыхъ пунктовъ находились бы въ полной зависимости отъ этихъ второлінейныхъ пунктовъ и значить должны были бы быть съ ними въ ненарушимой связи. Но такъ какъ на всякое сношеніе тратится время и такъ какъ при всякаго рода сношеніяхъ неизбѣжны недоразумѣнія и потеря времени, не говоря уже о невозможности сдѣлать такую связь ненарушимою, то очевидно, что оставлять охраняемые пункты безъ всякихъ противоштурмовыхъ средствъ, т. е. безъ фронтальнаго противоштурмоваго дѣйствія никакъ нельзя. Поэтому противоштурмовыя средства, необходимыя для обороны какихъ бы то ни было пространствъ или пунктовъ, должны быть подраздѣляемы на фронтально-дѣйствующія и дѣйствующія во флангъ. Первыя должны находиться на самыхъ пунктахъ, а вторыя внѣ ихъ. Средства эти, какъ тѣ такъ и другія, по приведеннымъ въ п. 18 соображеніямъ, должны находиться или постоянно на своихъ боевыхъ мѣстахъ, или ставиться на таковыя безъвсякаго промедленія и затрудненія. Качества, которыми должны обладать противоштурмовыя орудія, изложены въ п. 20. Существующія артилерійскія орудія по своей тяжеловѣсности, лишаящей ихъ возможности быть выкатываемыми, когда надо, должны были бы находиться постоянно на своихъ мѣстахъ. Но если ихъ держать постоянно на своихъ мѣстахъ для фронтальной стрѣльбы, то они скоро и безъ всякаго труда были бы уничтожены, а это, какъ понятно, также не допустимо ни въ какомъ случаѣ. Поэтому артилерійскія орудія, по крайней мѣрѣ современныхъ образцовъ, надо признать непригодными для стрѣльбы съ фронта еще и по этимъ соображеніямъ. Такимъ образомъ современные артилерійскія орудія должны быть признаны пригодными только для стрѣльбы во флангъ. При нахожденіи такихъ орудій на второлінейныхъ позиціяхъ и при дѣйствіи ихъ во флангъ пунктовъ первой линіи они могутъ быть прикрыты насыпями отъ огня противника съ фронта и значить могутъ здѣсь находиться постоянно на своихъ боевыхъ мѣстахъ. Это еще болѣе

усиливаетъ необходимость вынесенія современныхъ орудій на второлінейныя позиціи.

Въ п. 20 было показано, что пулеметы чрезвычайно пригодны также для стрѣльбы во флангъ, но по другимъ соображеніямъ. Такъ какъ однако современныя артилерійскія орудія мало пригодны для стрѣльбы съ фронта, то приходится принять, что для фронтальнаго дѣйствія должны быть употребляемы пулеметы, а для фланговаго и пулеметы, и артилерійскія орудія. Распредѣлять противоштурмовыя средства на фронтальныя и фланговыя полезно еще для полученія перекрестнаго огня, который, кромѣ своего матеріальнаго значенія, будетъ во время самага штурма дробить (раздѣлять) вниманіе производящихъ атаку.

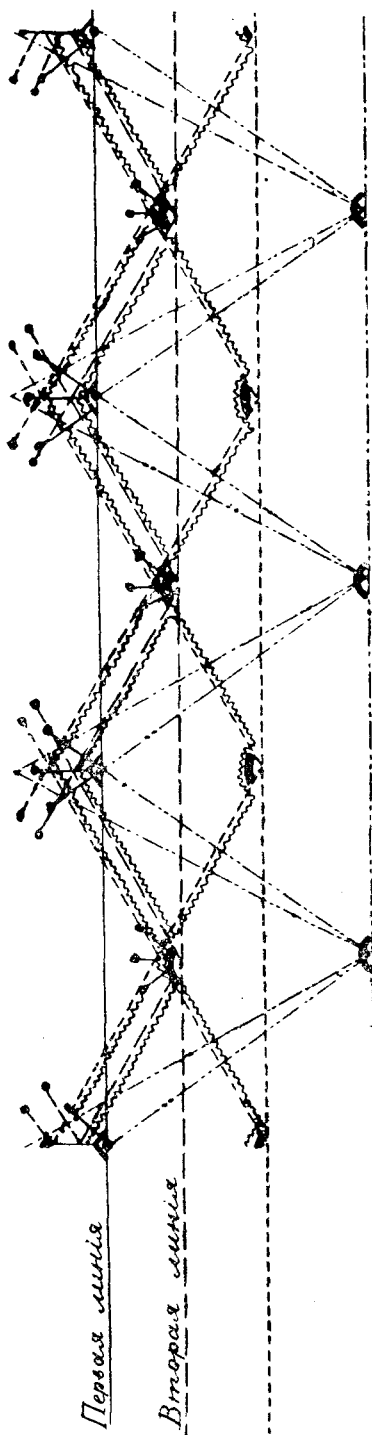
Но если остановиться на двухлинейномъ прерывчатомъ распредѣленіи противоштурмовыхъ средствъ и на пункты внутренней линіи возложить фланкированіе и подступовъ къ пунктамъ передовой линіи, то пространства, лежація въ наружныхъ углахъ, образуемыхъ направленіями стрѣльбы изъ второлінейныхъ пунктовъ останутся безъ противоштурмоваго огня, и потому при такомъ расположеніи не будетъ еще достигнута равномѣрность и непрерывность противоштурмоваго дѣйствія по защищаемому фронту, и второлінейныя пункты будутъ почти не защищены. Непрерывность противоштурмоваго сопротивленія, однако, какъ это очевидно само собою, должна быть полная. Поэтому при расположеніи противоштурмовыхъ средствъ необходимо принять мѣры и къ тому, чтобы обезпечить отъ штурма еще и внутренніе пункты расположенія противоштурмовыхъ средствъ. Это можно сдѣлать, очевидно, не иначе, какъ такимъ же относительно нихъ расположеніемъ противоштурмовыхъ средствъ, какъ и относительно перволинейныхъ, т. е. приданіемъ внутреннимъ пунктамъ средствъ для фронтальнаго огня и расположеніемъ относительно нихъ фланговыхъ пунктовъ, т. е. образованіемъ второй внутренней или, вообще, третьей линіи расположенія противоштурмовыхъ средствъ. При такомъ расположеніи третья линія уже не будетъ находиться подъ непосредственнымъ дѣйствіемъ штурмующихъ войскъ и будетъ въ состояніи фланкировать не только пункты второй линіи, но и пункты первой линіи, т. е. вдвоить фланговый огонь передъ пунктами первой линіи. Такое же удвоеніе, какъ понятно, представляется настолько важнымъ, что оно одно можетъ оправдать расположеніе третьей линіи.

Но полная надежность всѣхъ этихъ средствъ все-таки обуславливается своевременностью введенія ихъ въ дѣло, а потому всѣми этими мѣрами не устраняется вполне возможность случайныхъ переходовъ охраняемыхъ пунктовъ въ руки противника. Поэтому необходимо еще, на случай перехода охраняемыхъ пунктовъ въ руки противной стороны, имѣть средства не только для того, чтобы не дать ему здѣсь укрѣпиться, но и для того, чтобы сдѣлать пребываніе его здѣсь невозможнымъ. Для этого, очевидно, достаточно имѣть такія средства, которыми, по ихъ мѣстоположенію, всего удобнѣе поражалась бы внутренность охраняемыхъ пунктовъ. Такимъ средствамъ мѣсто еще въ болѣе глубокихъ мѣстахъ крѣпости, чѣмъ предыдущихъ. Средства эти должны находиться также на своихъ мѣстахъ все время, ибо должны служить для парализованія событій, могущихъ народиться мгновенно. Такъ какъ и на такихъ пунктахъ орудія не могутъ быть поставлены открыто, то нужно, чтобы орудія этихъ пунктовъ обладали значительною крутизною, т. е. были бы орудіями навѣснаго дѣйствія. Дѣйствительность орудій навѣснаго дѣйствія на этихъ пунктахъ должна быть значительною. Орудія этихъ пунктовъ могутъ служить также въ цѣляхъ обстрѣливанія подступовъ къ пунктамъ какъ передовой, такъ и второй линіи, и значить въ обстрѣливаніи подступовъ къ передовой линіи будутъ принимать участіе и орудія навѣснаго дѣйствія, что чрезвычайно важно. Схема такого расположенія противощтурмовыхъ средствъ представлена на черт. 5.

Такая схема здѣсь и принимается, какъ окончательная для расположенія противощтурмовыхъ средствъ. Такъ какъ пространства, лежація за третьей линіею, будутъ гарантированы отъ перехода въ руки противника въ наибольшей степени, то они уже могутъ служить мѣстомъ, или раіономъ расположенія обезпечиваемыхъ отъ штурма средствъ вообще, напримѣръ, раіономъ расположенія артилеріи обороны и т. п.

Въ п. 18 было показано, что въ области противощтурмовой стойкости огромное значеніе имѣютъ средства, служація для задержанія штурмующихъ подъ огнемъ противника. Такими средствами являются искусственныя препятствія. Поэтому всѣ пространства, подверженныя какъ фланговому, такъ и фронтальному огню, должны быть покрыты еще искусственными препятствіями, по, конечно, такого вида, чтобы они не препятствовали непосредственному дѣйствію противощтурмовыхъ средствъ по противнику и возможно менѣе были бы чувствительны къ огню противника

Черт. № 5,



(например, проволочными съемами и т. п.). Расположение искусственных препятствий на схеме показано змѣобразными линиями.

Изъ приведенной схемы видно, что осуществление таковой съ количественной стороны, зависитъ, главнымъ образомъ, отъ взаимнаго удаленія отдѣльных пунктовъ въ линияхъ, и потому это разстоянiе и является главнѣйшею характеристическою данною этой схемы.

При установлении разстоянiя между охраняемыми пунктами надо имѣть въ виду, что при стрѣльбѣ при отбитii штурмовъ не можетъ быть расходуемо ни одного момента на выработку данныхъ для пораженiя атакующихъ, и потому начало пораженiй при такой стрѣльбѣ должно совпадать съ началомъ стрѣльбы.

Становясь на почву удовлетворенiя этому требованiю, надо признать, что ему возможно удовлетворить только при стрѣльбѣ до разстоянiй въ 250—300 саж. При большихъ разстоянiяхъ уже необходимо пристрѣливанiе, а значить и расходование времени на подысканiе данныхъ для пораженiя. Поэтому разстоянiе между обороняемыми пунктами и пунктами, фланкирующими подступы къ первымъ, не должно превосхо-

дить 250 с., или, что все равно, разстояніе между охраняемыми пунктами одной линіи должно быть около одной версты. А еслп это такъ, то на каждую версту фронта защищаемаго пространства придется по одному пункту всякаго рода.

Замѣтимъ теперь, что такъ какъ однимъ орудіемъ вслѣдствіе отсутствія надежности дѣйствія нельзя обходиться даже тамъ, гдѣ это по механическимъ требованіямъ и допустимо, то наименьшимъ числомъ орудій на каждое изъ направленій стрѣльбы независимо отъ качествъ орудій нужно считать два орудія, а такъ какъ всѣхъ фланговыхъ направленій стрѣльбы на протяженіи версты, какъ видно изъ схемы, шесть, то значитъ наименьшимъ числомъ орудій для каждой версты для осуществленія схемы необходимо 12, изъ коихъ 8 по преимуществу картечнаго дѣйствія и 4—ударнаго. Наболѣе подходящими изъ существующихъ орудіями для сего, послѣ сказаннаго, можно считать, для первыхъ—скорострѣльные пушки и для вторыхъ—6 дм. мортиры.

Посмотримъ теперь, сколько орудій на каждое направленіе стрѣльбы можетъ потребоваться для осуществленія непроходимости подступовъ къ охраняемому пункту. Задача эта рѣшается на основаніи соображеній, приведенныхъ въ п. 16. Такъ какъ нѣтъ сомнѣнія, что изъ существующихъ наболѣе подходящимъ орудіемъ для рѣшенія этой задачи является скорострѣльная полевая (3 дюйм.) пушка, то разсужденія и будутъ относиться къ ней. Площадь, которая обсѣивается пулями при одномъ выстрѣлѣ изъ этого орудія, при минимальныхъ разстояніяхъ, можетъ быть принята равною по ширинѣ 100 саж. и по длинѣ 10 саж.

Такъ какъ въ условіяхъ производства штурмовъ, идущіе на штурмъ люди будутъ идти стоя, и такъ какъ на малыхъ разстояніяхъ траекторія очень полого, то площадка, соответствующая одному человѣку, можетъ быть принята имѣющей 3 саж. по ширинѣ и $\frac{1}{3}$ саж. по длинѣ, а значитъ въ площади, обсѣиваемой пулями при одномъ выстрѣлѣ, такихъ площадокъ будетъ $30 \cdot 30 = 900$. Значитъ для того, чтобы сдѣлать площадь, обсѣиваемую пулями при одномъ выстрѣлѣ, непроходимую, нужно выпустить 900 пуль въ $\frac{1}{4}$ минуты или 3,600 пуль въ 1 минуту. 3-дм. шрапнель несетъ около 150 пуль, лежащихъ на приведенной выше площади, а потому значитъ для того, чтобы придать разсматриваемой площади непроходимость, нужно выпустить около 25 выстрѣловъ въ 1 минуту. Такое число выстрѣловъ могло бы сдѣлать одно орудіе, но выше было сказано, что менѣе двухъ орудій на одно наирավе-

ніе назначать нельзя. Поэтому окончательно слѣдуетъ признать, что на каждое направленіе стрѣльбы при осуществленіи схемы расположенія противоштурмовыхъ средствъ надо назначать два орудія (скорострѣльныхъ). Это и принимается, какъ окончательное заключеніе по производству флангового огня.

Но выше было сказано, что кромѣ флангового огня пункты первой и второй линій должны быть въ состояніи оказывать и фронтальное сопротивленіе. Для такого дѣйствія были предназначены пулеметы. Такъ какъ менѣе четырехъ пулеметовъ на каждый такой пунктъ назначить нельзя, слѣдовательно къ исчисленнымъ выше на версту протяженія противоштурмоваго расположенія надо прибавить еще 8 пулеметовъ.

Изъ только что изложенныхъ соображеній видно, что для того, чтобы имѣть возможность отбивать штурмъ въ теченіе одной минуты нужно на каждыя 10 саж. длины и 100 саж. ширины защищаемаго пространства по 25 снарядовъ (шрапнелей). Разстояніе между защищаемымъ и защищающимъ пунктами принято въ 250 с., поэтому при длинѣ обстрѣливаемой полосы въ 10 саж. для отбитія штурма въ теченіе одной минуты потребуется 50 снарядовъ. Средняя продолжительность одного штурма можетъ быть принята въ 10 минутъ. Поэтому для отбитія одного штурма надо 500 снарядовъ на каждое направленіе стрѣльбы, т. е. на два орудія. Но на каждый пунктъ штурмы могутъ повторяться. Поэтому окончательное число снарядовъ на орудіе должно быть опредѣляемо въ зависимости отъ значенія каждаго пункта. Здѣсь для общихъ соображеній можно принять, что крѣпость должна быть снабжена такъ, чтобы имѣла возможность на каждомъ направленіи стрѣльбы отбить 5 штурмовъ, а для этого каждое орудіе надо снабдить 1,250 снарядовъ. Снаряды эти должны быть по преимуществу снарядами картечнаго дѣйствія.

Кромѣ того необходимо имѣть снаряды фугаснаго дѣйствія для дѣйствія по укрытіямъ, могущимъ быть употребляемыми штурмующими. Подсчитать потребность въ такихъ снарядахъ затруднительно, но можно считать, что 250 такихъ снарядовъ на каждое орудіе достаточно, и потому окончательно можно принять, что на каждое полеовое орудіе противоштурмоваго дѣйствія надо назначать 1,250 шрапнелей и 250 мелниновыхъ гранатъ.

Число снарядовъ для мортиръ, располагаемыхъ на пунктахъ четвертой линіи, опредѣлить умозрительно довольно трудно. Но въ виду того, что они будутъ призываться къ дѣйствию по прямому своему назначенію довольно рѣдко, надо считать достаточнымъ снабженіе каждаго орудія 500 фугасными бомбами и 250 шрапнелями.

Въ п. 19 было принято, что на площадь въ одну сажень глубиною и въ одну саж. шириною нужно выпускать 3 пули для достиженія непроходимости такой поверхности. Такъ какъ пули, выпускаемая изъ пулемета при однѣхъ и тѣхъ же данныхъ, ложатся на ширинѣ 40 саж., то для приданія непроходимости всей площади обсыиванія пулями надо имѣть возможность выпускать $3 \cdot 40 = 120$ пуль на каждую сажень обороняемаго фронта въ такое время, которое необходимо штурмующимъ для прохожденія 40 саж. или что все равно, въ 1 минуту. Такъ какъ продолжительность одного штурма принимается въ 10 минутъ и такъ какъ каждый пунктъ въ среднемъ долженъ быть въ состояніи отбить 5 штурмовъ, то на каждую сажень защищаемаго фронта для всей осады надо имѣть $120 \cdot 5 \cdot 10 = 6,000$ патроновъ для пулеметовъ.

Это число пуль потребовалось бы, впрочемъ, тогда, когда потребовалось бы поразить въ теченіе приведеннаго времени и приведенное число разъ каждаго человѣка, вошедшаго въ полосу разсыиванія пуль. Но заставить войска отказаться отъ намѣренія вести штурмъ можно нанесеніемъ имъ пораженій значительно меньшихъ, чѣмъ указанное. Хорошія войска выдерживаютъ потери въ 50 процентовъ. Поэтому и число патроновъ на одну сажень защищаемаго фронта можетъ быть уменьшено на половину. И это можно было бы сдѣлать даже и тогда, если бы защита лежала на однихъ пулеметахъ. Въ разсматриваемомъ случаѣ пулеметы являются не вполне самостоятельную, а добавочною частью, и потому снабженіе ихъ можетъ быть и еще уменьшено, и окончательно можно считать, что на каждую сажень защищаемаго фронта пулеметы должны быть снабжаемы 1,500 патроновъ.

Но если даже это и такъ, то непрерывная защита пулеметнымъ огнемъ всего защищаемаго фронта потребовала бы чрезвычайнаго количества средствъ и черезъ это стала бы неосуществимою. Только прерывчатая защита такихъ пространствъ, т. е. защита при помощи отдѣльныхъ пунктовъ и можетъ быть практически осущест-

ствлена. Это заключение подтверждаетъ правильность обоснованія защиты всего охраняемаго пространства на защитѣ отдѣльныхъ пунктовъ, или правильность приведенной выше схемы расположенія противоштурмовыхъ средствъ.

Такъ какъ величина фронта отдѣльныхъ пунктовъ расположенія противоштурмовыхъ средствъ можетъ быть обусловливаема лишь удобствомъ отпорнаго дѣйствія съ нихъ и производствомъ наблюденія, то протяженіе такихъ пунктовъ по фронту можетъ быть не очень значительнымъ. Таковое въ среднемъ можно принять въ 20 саж. Поэтому каждый такой пунктъ надо снабжать 30,000 патроновъ. Такихъ пунктовъ на каждой верстѣ два, а потому значить на каждую версту протяженія защищаемаго фронта надо имѣть 60,000, а на каждый пулеметь 7,500 патроновъ.

И такъ для осуществленія схемы расположенія противоштурмовыхъ средствъ надо на каждую версту защищаемаго фронта считать 8 полевыхъ орудій, 4 мортиры и 8 пулеметовъ и имѣть на каждое полевое орудіе—250 мелинитовыхъ гранатъ и 1,250 шрапнелей, на каждую мортиру—500 мелинитовыхъ бомбъ и 250 шрапнелей и на каждый пулеметь—7,500 патроновъ.

Расчеты для удовлетворенія остальнымъ потребностямъ можно было бы производить или въ порядкѣ важности потребностей или въ порядкѣ ихъ появленія. Здѣсь, въ цѣляхъ лучшаго уясненія количества средствъ, необходимыхъ для удовлетворенія частныхъ потребностей, расчеты будутъ произведены для всѣхъ безъ исключенія могущихъ быть предусмотрѣнными потребностей, въ порядкѣ ихъ появленія.

Первою потребностью въ такомъ рядѣ можетъ быть признана потребность для воспрепятствованія осадѣ пользоваться пунктами, представляющими для нея особья выгоды. Къ таковымъ должны быть отнесены прежде всего пункты разгрузки на коммуникаціонныхъ линіяхъ, т. е. станціи желѣзныхъ дорогъ, могущія служить для разгрузокъ, пристани и т. п. Такъ какъ очевидно, что чѣмъ на большее разстояніе въ этихъ случаяхъ крѣпость будетъ въ состояніи оказать свое вліяніе, тѣмъ лучше, то орудія, предназначаемыя для использованія въ такихъ случаяхъ, должны обладать наибольшою практически достижимою досягаемостью.

Чтобы сдѣлать неудобнымъ для пользованія въ смыслѣ разгрузки какой нибудь пунктъ, говоря вообще, надо имѣть возможность нѣкоторыя части пространства, включающаго и окружающаго этотъ пунктъ, обстрѣливать болѣе густо и болѣе часто, чѣмъ другія части этого пространства. Установленіе такихъ частей или участковъ можетъ быть сдѣлано только въ каждомъ частномъ случаѣ отдѣльно и при теоретическомъ разсмотрѣніи выполнено быть не можетъ. Но теоретически рѣшить эту задачу можно въ болѣе общемъ видѣ. Именно, очевидно, что если участокъ пространства, прилегающаго къ разсматриваемому пункту протяженіемъ около 2 кв. верстъ, будетъ сдѣланъ неудобнымъ для пользованія въ видѣ разгрузочнаго пространства, то тѣмъ самымъ лишится такого значенія и весь пунктъ. Но такой участокъ можетъ стать неудобнымъ для выгрузки тогда, когда онъ будетъ покрываться снарядами съ плотностью одного снаряда на 1,000 кв. саж. Для достиженія одиночнаго такого покрытія всей площади нужно 500 снарядовъ. Для того же, чтобы заставить осаду окончательно отказаться отъ пользованія разсматриваемымъ пунктомъ, не только въ началѣ осады, но и на всемъ ея протяженіи, необходимо имѣть возможность покрыть эту площадь снарядами по крайней мѣрѣ 10 разъ на протяженіи всей осады. Для достиженія же этого надо снабдить крѣпости 5,000 снарядовъ на каждый такой пунктъ. Снаряды эти должны быть преимущественно ударнаго дѣйствія, если дальность шрапнельныхъ снарядовъ будетъ уступать дальности бомбовыхъ и не подходитъ къ дальности разсматриваемыхъ пунктовъ. При такой же дальности, когда могутъ быть употребляемы и шрапнели, и бомбы, число шрапнелей должно быть около 2,000, а бомбъ около 3,000. Число такихъ пунктовъ можетъ быть безъ труда опредѣлено для каждой крѣпости по ея свойствамъ, и потому точное опредѣленіе количества снарядовъ, необходимаго для рѣшенія такихъ задачъ въ каждомъ случаѣ, не можетъ представить никакихъ затрудненій.

Достигать указанной плотности пораженій на всей площади вполне достаточно въ теченіе полусутокъ. Поэтому для того, чтобы выпустить 500 снарядовъ въ теченіе полусутокъ, надо выпустить около 50 снарядовъ въ часъ. Это же могутъ сдѣлать два орудія.

Поэтому окончательно принимается, что для воспрепятствованія осадѣ пользоваться нѣкоторыми пунктами въ качествѣ разгру-

зочныхъ надо на каждый такой пунктъ считать два орудія и 2,500 снарядовъ на каждое, причемъ если пунктъ на такомъ разстояніи, что можетъ обстрѣливаться и бомбами, и шрапнелями, то изъ указаннаго числа должно быть 1,500 бомбъ и 1,000 шрапнелей.

При началѣ своихъ дѣйствій осада будетъ производить массу передвиженій. Такія передвиженія крѣпости не должны оставлять безъ своего вліянія. Вліяніе это будетъ выливаться, главнымъ образомъ, въ обстрѣливаніи тѣхъ дорогъ, по которымъ будетъ производиться движеніе. Но обстрѣливаніе можетъ считаться достигающимъ цѣли въ томъ случаѣ, если будетъ имѣться возможность бросать на намѣчаемый пунктъ снаряды съ расчетомъ получить одно попаданіе не рѣже, какъ черезъ часъ или 20 попаданій въ сутки. Для того же, чтобы получить 20 такихъ попаданій надо израсходовать снарядовъ не менѣе какъ въ 10 разъ болѣе, ибо разсѣиваніе снарядовъ на прецѣльныхъ дистанціяхъ велико. Поэтому на каждый такой пунктъ для обстрѣливанія его въ теченіе однѣхъ сутокъ нужно 200 снарядовъ. Заставить окончательно оставить пользование какимъ либо участкомъ можно тогда, когда на протяженіи всей осады такое обстрѣливаніе можетъ быть повторено по крайней мѣрѣ 15 разъ, а это значитъ, что на каждый пунктъ, подлежащій указанному вліянію крѣпостной артилеріи, необходимо имѣть 3,000 снарядовъ.

Такъ какъ стрѣльба эта будетъ производиться, говоря вообще, по движущимся цѣлямъ, то надо считать, что половина изъ нихъ должна быть ударнаго дѣйствія и половина картечнаго.

Для того, чтобы выпустить 200 снарядовъ въ теченіе сутокъ достаточно одного орудія, и потому на каждый обстрѣливаемый участокъ надо считать одно орудіе.

Въ среднемъ можно считать достаточнымъ, если одинъ такой участокъ будетъ приходиться на протяженіе въ 4 версты дорогъ, могущихъ служить осадѣ въ указанныхъ цѣляхъ. Поэтому на каждую версту протяженія путей, пользование которыми должно быть воспрещено осадѣ, надо имѣть $\frac{1}{4}$ орудія, 375 бомбъ и 375 шрапнелей, или 1,500 бомбъ и 1,500 шрапнелей на каждое орудіе. Орудія эти, конечно, должны быть возможно дальнострѣльными.

Разсмотрѣнные только что случаи пользованія крѣпостною артилеріею считаются относящимися къ области производства широкаго обложенія осадою, которое, какъ извѣстно, будетъ производиться внѣ сферы вліянія крѣпостной артилеріи. Поэтому исчисленныя потребности должны быть даны крѣпостямъ только для пунктовъ и протяженій, могущихъ дѣйствительно повліять на производство широкаго обложенія.

По завершеніи широкаго обложенія осада приступитъ къ производству тѣснаго обложенія и къ обстрѣливанію крѣпостныхъ пространствъ артилерійскимъ огнемъ. Производство тѣснаго обложенія вызывается не чѣмъ другимъ, какъ удобствами концентраціи средствъ въ исходномъ положеніи. Выгоды возможно большей концентраціи средствъ въ такомъ положеніи настолько значительны, что въ жертву этимъ выгодамъ могутъ и должны быть приносимы обстоятельства менѣе цѣнныя, чѣмъ приобретаемыя. Къ числу невыгодъ такого положенія, которыя окупаются удобствами концентраціи, прежде всего относится нѣкоторая подверженность такого положенія дѣйствию артилеріи обороны, и поэтому сфера расположенія тѣснаго обложенія входитъ въ сферу вліянія артилеріи крѣпости. Характеристика вліянія артилеріи крѣпостей на мѣстность, окружающую крѣпости, приведена въ п. 8. Тамъ указано, что начальнымъ вліаніемъ, по крайней мѣрѣ для настоящаго времени, является обстрѣливаніе предѣльныхъ пространствъ бомбовымъ огнемъ. Такъ какъ разница въ степени вліянія на этотъ районъ и слѣдующій, какъ подверженный еще и шрапнельному огню, довольно значительна, то тѣсное обложеніе, говоря вообще, ограничится лишь входомъ въ такъ называемый бомбовый районъ вліянія крѣпостной артилеріи, т. е. будетъ производиться на мѣстности, подверженной лишь одному бомбовому огню. Предѣлы этого бомбового района отстоятъ одинъ отъ другого въ различныхъ случаяхъ различно. Это зависитъ отъ качествъ снарядовъ тѣхъ орудій, на которыя возможно обстрѣливаніе. Разница эта по крайней мѣрѣ для настоящаго времени довольно значительна.

Если бы обратиться къ сравненію механическаго дѣйствія артилеріи вблизи разныхъ предѣловъ этого района, то можно было бы видѣть, что хотя дѣйствіе это и различно по степени проявленія, но разница эта не такъ ужъ значительна, чтобы она препятствовала приближенію осады къ ближайшему предѣлу района, и поэтому, съ

чисто механической точки зрѣнія, нельзя отрицать возможности положенія тѣснаго обложенія вблизи внутренняго предѣла бомбового района.

Механическое вліяніе артилеріи на разные предѣлы бомбового района можетъ почитаться однако не очень различающимся только тогда, если производится при одинаковыхъ условіяхъ въ обоихъ случаяхъ. Если же условія производства дѣйствія будутъ различны, то разница въ дѣйствіяхъ можетъ стать значительною. Главною характеристикою разницы въ дѣйствіяхъ артилеріи на разные разстоянія является наблюдаемость объектовъ дѣйствія или результатовъ выстрѣловъ. При меньшемъ разстояніи, но при скрытомъ объектѣ вліянія на него артилеріи можетъ быть меньшимъ, чѣмъ при болѣе дальнемъ положеніи объекта, но при лучшей его наблюдаемости. Вслѣдствіе же этого надо признать, что тѣсное обложеніе займетъ положеніе вблизи внутренняго предѣла бомбового района на недоступныхъ наблюденію съ крѣпости участкахъ и положеніе приближающееся къ внѣшнему предѣлу этого района и даже выходящее изъ него—на участкахъ подверженныхъ такому наблюденію. Принявъ это въ расчетъ, можно въ каждомъ частномъ случаѣ указать сферу расположенія тѣснаго обложенія довольно точно.

Тѣсное обложеніе обыкновенно обезпечивается отъ непосредственнаго дѣйствія обороны и отъ разнаго рода случайностей фортификаціонными сооруженіями, представляющимися на протяженіи всего обвода обложенія почти непрерывными. Непрерывность будетъ нарушаться лишь на участкахъ, не допускающихъ такого расположенія.

Чтобы сдѣлать пребываніе такого расположенія невозможнымъ подъ дѣйствіемъ на него артилеріи обороны, нужно, чтобы, по крайней мѣрѣ, одинъ снарядъ падалъ на площадь въ 100 кв. саж. не рѣже какъ черезъ 2 часа и чтобы такая густота пораженія могла быть развита въ теченіе по крайней мѣрѣ 30 сутокъ на протяженіи всей осады. Для осуществленія этого, принимая длину тѣснаго обложенія по всему обводу крѣпости въ 50 верстъ, а ширину его въ $\frac{1}{2}$ версты, потребовалось бы 22,5 милліона снарядовъ. Снабженіе крѣпостей такимъ количествомъ снарядовъ немыслимо, и потому, значитъ и выполненіе самой задачи немыслимо, и крѣпости, значитъ, должны отказаться отъ мысли воспрепятствовать огнемъ производству тѣснаго обложенія. Отъ этой мысли крѣпости должны

отказаться еще и потому, что самая задача не имѣетъ характера настоящей, ибо выполненіе тѣснаго обложенія не можетъ оказать никакого отрицательнаго вліянія на противощтурмовое положеніе крѣпости. Если бы даже и представилась возможность для крѣпостей воспрепятствовать огнемъ производству тѣснаго обложенія, то это никакихъ выгодъ для крѣпости не представило бы. Въ лучшемъ для обороны случаѣ осада расположилась бы внѣ обстрѣливаемаго района, а въ худшемъ она разбросалась бы на большомъ протяженіи, даже придвинувшись къ крѣпости, принявъ лишь болѣе надежныя средства къ укрытію себя отъ непосредственнаго дѣйствія огня обороны.

Такимъ образомъ, воспрепятствовать артилерійскимъ огнемъ занять осадѣ тѣсное обложеніе не по силамъ оборонѣ, да въ этомъ и нѣтъ никакой надобности.

Однако, не оказать рѣшительно никакого вліянія или не внести рѣшительно никакой помѣхи въ выполненіе осадкою тѣснаго обложенія тоже нельзя, и потому, останавливаясь всего на одной тысячной части того, что нужно для полнаго рѣшенія задачи, можно признать желательнымъ имѣть на весь обводъ тѣснаго обложенія 22,500 снарядовъ или около 450 снарядовъ на версту фронта района, могущаго быть использованнымъ въ цѣляхъ производства тѣснаго обложенія.

Но надо при этомъ помнить, что это составляетъ лишь одну тысячную, т. е. ничтожнѣйшую долю того количества снарядовъ, которое было бы необходимо для полнаго воспрепятствованія производству тѣснаго обложенія или, что все равно, на это количество надо смотрѣть, какъ на подлежащее расходованію въ самыхъ необходимыхъ случаяхъ, а не вообще для воспрепятствованія обложенію и что въ томъ случаѣ, если на это средствъ не будетъ дано совсѣмъ, то это никоимъ образомъ на стойкости крѣпости отозваться не можетъ и не должно. Вообще же, значить, въ расходованіи снарядовъ при производствѣ осадкою тѣснаго обложенія крѣпостная артилерія должна быть весьма осмотрительна.

Такъ какъ количество орудій, необходимыхъ для использованія приведенныхъ средствъ, не можетъ обуславливаться требованіями стрѣльбы и главнымъ образомъ интенсивностью ея, то число орудій для рѣшенія разсматриваемой задачи можетъ быть установленнымъ въ предположеніи, что на каждый уголъ обстрѣла въ 45 градусовъ должно назначаться два орудія или всего 16 орудій на крѣ-

пость или $\frac{1}{4}$ орудія на каждую версту протяженія линіи тѣснаго обложенія.

Такимъ образомъ, для оказанія на районъ, могущій служить осадѣ для пользованія въ цѣляхъ производства тѣснаго обложенія того ничтожнаго вліянія, которое характеризуется тысячною частью воспрещенія пользоваться этимъ райономъ, необходимо на каждую версту фронта этого района $\frac{1}{4}$ орудія и 450 снарядовъ или $\frac{1}{4}$ орудія и 1800 снарядовъ на одно орудіе. Снаряды эти могутъ быть на половину ударными, на половину шрапнельными.

Но вліяніе это будетъ ничтожно, и потому, говоря строго, оно можетъ быть и бесполезно, а потому вопросъ о введеніи средствъ, необходимыхъ для осуществленія въ каждомъ частномъ случаѣ долженъ подлежать самостоятельному разрѣшенію.

Съ района, занятаго осадю подъ тѣсное обложеніе или даже съ района болѣе удаленнаго, осада не приминетъ уже приступить къ производству артилерійскаго огня по крѣпости въ цѣляхъ внесенія препятствій и помѣхъ въ работы по приведенію крѣпости въ готовность къ оборонѣ. Достиженіе этой задачи даже частичное, какъ понятно, принесетъ осадѣ значительныя выгоды. А если это такъ, то оборона должна имѣть средства не давать этихъ преимуществъ осадѣ, т. е. должна имѣть средства или не допустить осаду до производства такихъ дѣйствій или погасить такіа дѣйствія, разъ они возникнутъ. Не допустить осаду къ производству такихъ дѣйствій, оборона, какъ это видно изъ приведеннаго выше, не можетъ, ибо для этого потребовались бы чрезвычайно большія средства. Для того, чтобы установить средства, необходимыя для погашенія дѣйствія обратившихся къ бомбардированію частей артилеріи, можно принять, что положеніе артилерійской батареи на дистанціи производства бомбардированія, при современныхъ средствахъ наблюденія, можетъ быть опредѣлено въ среднемъ съ точностью до полуверсты по фронту и до версты въ глубину, т. е. съ точностью до половины квадратной версты на батарею. Для того же, чтобы погасить огонь батареи, занимающей такую площадь, надо покрыть эту площадь снарядами фугаснаго дѣйствія съ густотою одного снаряда, по крайней мѣрѣ, на 10 кв. саженой, или имѣть возможность выпустить на каждую батарею 15,500 ударныхъ, или, считая батарею 6-орудійнаго состава,—около 2,000 ударныхъ снарядовъ на

каждое однократно уничтожаемое орудіе. Но осада имѣетъ возможность замѣнять свои средства. Считая для осады допустимою только двукратную замѣну, надо считать, что оборона должна быть снабжаема по крайней мѣрѣ 4.000 ударныхъ снарядовъ на каждое орудіе осады, дѣйствіе котораго подлежитъ гашенію по обращенію его къ бомбардированію.

Батарея 6-орудійнаго состава при расположеніи для производства огня представляетъ собою уязвимую поверхность всего около 300 кв. саж., считая даже, что разрывы, отклонившіеся на 2 саж. отъ краевъ платформъ, способны нанести ущербъ орудію. И вотъ оборона для того, чтобы нанести поражение 300 кв., саж. должна наносить такіа пораженія 125.000 кв. саж., т. е. протяженію, превышающему требуемое болѣе чѣмъ въ 400 разъ, и это только благодаря тому, что положеніе батарей осады будетъ опредѣляться обороною не совершенно точно, а съ нѣкоторыми допусками. Взятые допуски однако для предѣльныхъ разстояній и для современныхъ средствъ наблюденія отнюдь не велики и не преувеличены. Отсюда слѣдуетъ, что возможность знать точно разстоянія до цѣлей представляется залогомъ экономичнаго выполненія задачъ, лежащихъ на оборонѣ. Въ п. II. было указано, что впереди лежащая мѣстность должна быть спланирована и открыта до предѣла артилерійскаго огня съ крѣпостныхъ позицій, и въ п. 6,—что жалѣть средствъ на достиженіе демаскировки дѣйствій и средствъ осады ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ, а здѣсь это чрезвычайно вѣско подтверждается приведенными соображеніями и расчетами. Отсутствіе видимости пространствъ, могущихъ быть занятыми осадю, должно окупаться чрезвычайнымъ снабженіемъ крѣпости боевыми припасами.

Осада, въ отношеніи знанія положенія объектовъ своего дѣйствія, будетъ находиться въ значительно лучшихъ условіяхъ, чѣмъ оборона, ибо для осады предѣлы расположенія средствъ обороны не будутъ казаться столь расплывчатыми и неопредѣленными, какъ для обороны. Поэтому для состязанія съ осадною артиллеріею въ разсматриваемомъ періодѣ на сторонѣ обороны не должно быть меньшаго числа орудій, чѣмъ то, по которому предстоитъ дѣйствовать. Лучше же однако это число удвоить.

Такимъ образомъ, противъ всякаго орудія на сторонѣ осады, предназначаемаго для бомбардированія крѣпости въ началѣ осады на сторонѣ обороны надо имѣть 2 орудія и 4.000 снарядовъ на оба

или 2.000 снарядовъ на каждое. Но при этомъ надо помнить, что заключеніе это справедливо лишь при современномъ состояніи дѣла подготовки къ бою мѣстности, окружающей крѣпость. Съ увеличеніемъ степени этой подготовки указанная потребность будетъ уменьшаться и при полной наблюдаемости со стороны обороны пространства, могущихъ быть занятыми артилеріей осады, потребность эта можетъ быть уменьшена до $\frac{1}{2}$ орудія и 100 снарядовъ на каждое орудіе, дѣйствіе котораго должно быть гасимо.

Ан. Карповъ.

(Продолженіе слѣдуетъ).

