



ТАКТИКА КРѢПОСТНОЙ АРТИЛЕРІИ.

(Сухопутной).

(Продолженіе) ¹⁾.

44.

Случаи отступленій отъ общаго вида стрѣльбы.

Воизвѣстно само собою, что иногда обстановка, въ которой придется дѣйствовать крѣпостной артилеріи, лишитъ артилерію возможности выполнять стрѣльбу вполне въ томъ видѣ, какъ это приведено, и заставитъ отступить отъ него. Предусмотрѣть всѣ обстоятельства, могущія понудить къ этому, при теоретическомъ разсмотрѣніи вопроса, почти нѣтъ возможности, а потому, говоря вообще, изысканіе средствъ парализованія особенностей обстановки, препятствующихъ выполнению стрѣльбы въ приведенномъ видѣ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ должно составлять обязанность исполнителей; на нихъ же должно лежать и установленіе объема уклоненія отъ нормальнаго состава стрѣльбы. Здѣсь надо сказать, что причины, могущія заставить артилерію отступить отъ нормальнаго состава стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ, могутъ быть подраздѣлены на такія, которыя сдѣлаютъ не-

¹⁾ См. «Военный Сборникъ» 1908 г.. № 8.

возможнымъ пристрѣливаніе на нѣкоторыя дистанціи или на дистанціи въ нѣкоторыхъ предѣлахъ и на такія, которыя сдѣлають, при употребляемыхъ для сего приборахъ, невозможнымъ самое построение цѣлей на планѣ.

Невозможность пристрѣливанія на нѣкоторыя дистанціи обусловится главнымъ образомъ невозможностью производства наблюдений мѣсть разрыва или паденія снарядовъ. Въ большинствѣ случаевъ это будетъ обусловливаться свойствами мѣстности, а ближайшими причинами этого явятся или покрытіе мѣстности растительностью (лѣсами), или же такое сниженіе мѣстности, которое сдѣлаетъ невозможнымъ наблюдение мѣсть разрыва снарядовъ съ мѣсть расположенія наблюдателей (при бомбовомъ огнѣ). Очевидно, что во всѣхъ этихъ случаяхъ можно поступить двояко: или произвести пристрѣливаніе по такому направленію, по которому это окажется возможнымъ на рассматриваемую дистанцію, или же, оставшись на прежнемъ направленіи, пристрѣляться не на ту дистанцію, на которой находится цѣль, а на дистанцію, разнящуюся отъ дѣйствительной на опредѣленную величину, и принять эту разницу въ расчетъ при переносѣ огня на дѣйствительную цѣль. Первый изъ этихъ пріемовъ требуетъ только обладанія нѣсколькими пристрѣлочными направленіями и на составѣ стрѣльбы отнюдь не отзывается. Поэтому ему нельзя даже и приписывать характера исключительности. Нельзя этого дѣлать еще и потому, что обладаніе нѣсколькими пристрѣлочными направленіями обязательно при большихъ углахъ дѣйствительнаго обстрѣла (при двойныхъ платформахъ), чтобы избѣжать переноса огня на большой уголъ, такъ какъ при переносѣ на большой уголъ измѣненіе направленія стрѣльбы относительно направленія вѣтра можетъ оказать весьма замѣтное вліяніе. Нечего, конечно, и говорить, что при производствѣ пристрѣливанія по одному изъ нѣсколькихъ направленій лучше располагать батарейнаго наблюдателя по тому именно направленію, по которому производится стрѣльба.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда пристрѣливаніе производится не на ту дистанцію, на которой находится цѣль, переносъ огня на дѣйствительную цѣль былъ бы очень простъ, если бы отступленія отъ табличныхъ данныхъ, вносимыя обстоятельствами пристрѣливанія въ данныя для пораженія, не зависѣли отъ дистанціи и были бы одни и тѣ же на всѣхъ дистанціяхъ. Но зависимость такихъ отступленій отъ дистанцій существуетъ, и она то заставляетъ принять мѣры къ опредѣленію разницы въ данныхъ для стрѣльбы на разныя дистан-

ціи по разницѣ, полученной на дистанціи пристрѣливанія. Выполнено это можетъ быть нѣсколькими приемами, но наиболѣе короткимъ и надежнымъ является путь пользованія кривыми, выражающими зависимость между дистанціями и рассматриваемыми данными. Въ общихъ чертахъ онъ заключается въ слѣдующемъ. Предварительно строится кривая рассматриваемой зависимости по таблицамъ стрѣльбы (табличная кривая). Затѣмъ черезъ точку, отвечающую пристрѣленной данной (на дистанціи, на которой производилось пристрѣливаніе), проводится новая кривая, но такъ, чтобы она совпадала съ табличною при началѣ координатъ, т. е. не параллельно первой, а отступая отъ нея по мѣрѣ возрастанія дистанціи. Этой послѣдней кривой ближе всего подходитъ наименованіе дѣйствительной кривой для даннаго случая, и она то и будетъ служить для полученія данныхъ на любую дистанцію для обстоятельствъ производства пристрѣливанія.

Хотя приемъ этотъ по существу и не противорѣчитъ идеѣ стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ, даетъ вполне достаточныя по точности для практики данныя и достаточно простъ, однако онъ все таки вноситъ въ составъ стрѣльбы нѣкоторое усложненіе и требуетъ для своего осуществленія времени. Поэтому хотя приведенный выше составъ стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ и основанъ на стремленіи избѣжать производства этихъ манипуляцій, но производство пристрѣливанія не на тѣ дистанціи, на которыхъ находятся цѣли, не противорѣчитъ существу дѣла, а значить также не можетъ носить характера исключительности. Поэтому въ составъ стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ входятъ и случаи пристрѣливанія не на тѣ дистанціи, на которыхъ находятся цѣли.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда при современныхъ наблюдательныхъ приборахъ при цѣлеопредѣленіи нельзя будетъ пользоваться болѣе, чѣмъ однимъ наблюдателемъ, т. е. въ тѣхъ случаяхъ, когда цѣль можетъ быть наблюдаема не болѣе, какъ съ одного пункта, нельзя будетъ достигнуть точнаго построенія цѣлей на планѣ, а слѣдовательно нельзя будетъ и произвести пристрѣливаніе съ достаточною опредѣленностью. Въ этихъ случаяхъ не будетъ, вѣроятно, иного выхода, какъ принять всѣ мѣры къ тому, чтобы получить возможность опредѣлить разстояніе отъ наблюдателя до объекта дѣйствія съ возможно большею точностью и произвести обстрѣливаніе площади соответствующихъ размѣровъ. Хотя такая стрѣльба и противорѣчитъ принципу экономическаго расхода боевыхъ при-

пасовъ (п. 9), но она является слѣдствіемъ несовершенства тѣхъ приборовъ, которыми нынѣ владѣетъ артилерія, а это еще разъ подчеркиваетъ необходимость скорѣйшаго введенія тѣхъ приборовъ, коимъ дано наименованіе полярныхъ дальномѣровъ (п. 32). Конечно, если въ какомъ нибудь случаѣ представится возможность произвести пристрѣливаніе при помощи одного только наблюдателя, то это должно быть сдѣлано. Однако производство пристрѣливанія при помощи одного наблюдателя нельзя вводить въ число нормальныхъ способовъ стрѣльбы, уже по одному тому, что оно не примѣнимо ночью, а управленіе огнемъ орудій, составляющее неотъемлемый отдѣлъ стрѣльбы, даже въ первичныхъ стадіяхъ его, при непосредственномъ наблюденіи цѣлей (въ особенности, нѣкоторыхъ—съ однихъ, а другихъ—съ другихъ пунктовъ) становится вполне невозможнымъ даже днемъ.

45.

Случаи переноса огня съ одной цѣли на другую.

Требованіе о томъ, чтобы артилерія была способна къ переносу огня въ бою съ одной цѣли на другую, конечно, должно быть причислено къ основнымъ и подлежащимъ непремѣнному удовлетворенію. Поэтому, артилерія должна владѣть способомъ переноса своего огня на любую цѣль и въ любой моментъ. Переносъ огня съ одной цѣли на другую можетъ быть сдѣланъ двойко: или съ производствомъ пристрѣливанія, отвѣчающаго новой цѣли, или безъ производства такого пристрѣливанія. Въ первомъ случаѣ очевидно надо поступать по общимъ правиламъ, и въ этомъ случаѣ способъ стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ примѣнимъ во всемъ своемъ объемѣ безъ всякихъ измѣненій. Во второмъ же случаѣ надо поступать такъ, какъ это дѣлается при пристрѣливаніи на дистанцію отличную отъ дистанціи до цѣли, что представляетъ собою лишь незначительное измѣненіе въ составѣ способа стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ. Пользованіе тѣмъ или другимъ способомъ будетъ находиться въ зависимости отъ требованій быстрой открытія огня по новымъ цѣлямъ. Ко второму способу, очевидно, придется прибѣгать во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда новыми цѣлями будутъ являться войска или вообще цѣли, способныя быстро уйти изъ обстрѣла.

46.

Случаи, въ которыхъ стрѣльба съ независимымъ пристрѣливаніемъ приобретаетъ особо важное значеніе.

Между всѣми случаями употребленія крѣпостной артилеріи въ дѣло особо важное значеніе имѣетъ употребленіе ея для поддержки угрожаемыхъ противникомъ собственныхъ позицій (сооруженій, укрѣпленій), т. е. для обстрѣливанія подступовъ къ этимъ сооружениямъ во время производства штурма на нихъ. Задача, возлагаемая на артилерію въ этихъ случаяхъ, заключается въ томъ чтобы артилерія начала поражать противника съ возможно близкаго разстоянія отъ защитниковъ (отъ линіи огня поддерживаемаго сооруженія), не нанося, въ то же время, никакого пораженія этимъ защитникамъ.

Такое заданіе требуетъ отъ артилеріи каждый разъ стрѣльбы очень точной, а значить каждый же разъ и вполне законченнаго пристрѣливанія. Ограничиться здѣсь употребленіемъ данныхъ, пристрѣлянныхъ однажды, для всѣхъ могущихъ разновременно возникнуть случаевъ стрѣльбы, нельзя, потому что состояніе атмосферныхъ условий, отзывающееся весьма замѣтно на данныхъ для стрѣльбы, мѣняется чрезвычайно часто и настолько, что даже измѣненія, неуловимыя чувствами человѣка, могутъ сдѣлать стрѣльбу опасною для защитниковъ поддерживаемаго пункта.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда поддерживаемый пунктъ расположенъ обособленно, т. е. когда вблизи его нѣтъ сооруженій или позицій, занятыхъ своею же стороною, то для пристрѣливанія должно служить одно изъ направленій, не проходящихъ черезъ поддерживаемый пунктъ, и, въ данномъ случаѣ, нѣтъ лучшаго выхода, какъ производство независимаго пристрѣливанія въ простѣйшемъ его видѣ. И это не только по удобствамъ и обстановкѣ, но и по точности пристрѣливанія, такъ какъ поддерживаемыя сооруженія и пункты могутъ быть нанесены на планы заблаговременно и съ совершенною точностью.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда подлежащій поддержкѣ пунктъ находится въ связи съ другими своими же сооружениями и позиціями (въ обѣ стороны) уже нельзя производить пристрѣливаніе на ту же дистанцію ни по направленію на этотъ пунктъ, ни по какому либо иному направленію; его нельзя производить и на дистанцію меньшую той, на которой находится этотъ пунктъ. Поэтому здѣсь нѣтъ

другого выхода, какъ производство пристрѣливанія, по тому ли направлению, на которомъ находится поддерживаемый пунктъ, по другому ли, но на дистанцію, превышающую разстояніе до поддерживаемаго пункта, настолько, чтобы сфера паденія всѣхъ снарядовъ при этомъ пристрѣливаніи лежала въ районѣ свободномъ отъ своихъ войскъ.

Если же это такъ, то значить въ этомъ районѣ не можетъ быть взято ни одной матеріальной точки въ качествѣ вспомогательной цѣли (ибо надо считать, что всѣ мѣстные предметы, могущіе служить для цѣлей такого пристрѣливанія будутъ уничтожены тою или другою стороною), а потому единственнымъ выходомъ изъ этого является производство пристрѣливанія при помощи назначенія точки по плану, и переводъ въ нее приборовъ по плану же, т. е. производство независимаго пристрѣливанія (независимаго отъ мѣстности). Значеніе такого способа пристрѣливанія здѣсь тѣмъ выше, чѣмъ болѣе частей (батарей) будетъ направлено на поддержку пункта и значить чѣмъ болѣе частей будетъ нуждаться въ производствѣ одновременнаго пристрѣливанія. Если же замѣтить, что стрѣльба на обстрѣливаніе подступовъ къ своимъ сооруженіямъ будетъ требоваться главнымъ образомъ ночью, но станетъ понятнымъ, что иного способа спрестрѣливанія въ этихъ случаяхъ и быть не можетъ. А такъ какъ случаи поддерживанія своихъ позицій должны почитаться, какъ сказано выше, случаями особо важными, то значить и способы стрѣльбы, примѣнимыя въ этихъ случаяхъ, должны быть причисленными также къ особо важнымъ.

47.

Нѣкоторыя указанія по составу и свойствамъ способа стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ.

Изъ изложеннаго видно, что способъ стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ удовлетворяетъ въ полной мѣрѣ не только важнѣйшимъ, но и всѣмъ требованіямъ, могущимъ быть предъявленными къ стрѣлбѣ. При этомъ отнюдь нельзя думать, что способъ этотъ основанъ на предположеніи, будто бы есть возможность назначать на мѣстности точку, находящуюся на равномъ съ цѣлью разстояніи отъ стрѣляющей батареи. Наоборотъ способъ этотъ почти не зависитъ отъ мѣстности, и это именно показывается его названіемъ: способомъ съ независимымъ (отъ мѣстности) пристрѣливаніемъ, ибо для пристрѣливанія во всѣхъ случаяхъ выбирается

точка по плану, т. е. почти независимо отъ мѣстности. Онъ одинаково примѣнимъ какъ днемъ, такъ и ночью, онъ даетъ возможность удовлетворить принципу внезапности пораженія, онъ совершенно простъ въ своемъ конечномъ осуществленіи, онъ приложимъ безъ всякихъ отступленій почти ко всѣмъ случаямъ дѣла (отступленія, которыя могутъ быть вызваны въ немъ обстоятельствами, не касающіяся его сущности), во многихъ же случаяхъ онъ одинъ только и можетъ быть приложимъ.

Удовлетвореніе принципу внезапности пораженія должно почитаться весьма важнымъ тактическимъ качествомъ способа. Оно истекаетъ изъ стремленія не обнаруживать своихъ намѣреній раньше пріобрѣтенія возможности нанесенія противнику дѣйствительнаго пораженія, чтобы не дать объекту дѣйствія возможности и времени принять мѣры къ парализованію предстоящаго дѣйствія по нему.

Конечно, въ тѣхъ случаяхъ, когда внезапность пораженія не можетъ имѣть особаго значенія, можно вести пристрѣливаніе и по самому объекту дѣйствія. Такое пристрѣливаніе однако можетъ быть оправдано только желаніемъ нанести нѣкоторое пораженіе нѣли еще во время пристрѣливанія; но такъ какъ пораженіе во время пристрѣливанія можетъ явиться не иначе какъ случайно, то и стремленіе къ нему надо отнести къ очень несущественнымъ, а потому лучше въ цѣляхъ однообразія выполненія стрѣльбы всегда производить пристрѣливаніе по совершенно опредѣленнымъ т. е. пристрѣлочнымъ направленіямъ, такъ какъ съ практической стороны это влечетъ значительное упрощеніе и большую готовность къ стрѣльбѣ.

Правда, способъ этотъ требуетъ весьма точной предварительной подготовки (съемки) и работъ по точному нанесенію разнаго рода точекъ на планъ не только при первоначальномъ положеніи ихъ, но и при всякомъ измѣненіи въ положеніи ихъ. Это однако нельзя почитать недостаткомъ способа, ибо способъ, несмотря на это, простъ въ своемъ окончательномъ выполненіи. Для производства съемонокъ, конечно, надо имѣть соотвѣтствующія средства.

Способъ стрѣльбы съ независимымъ пристрѣливаніемъ построенъ на томъ несомнѣнномъ положеніи, что управленіе огнемъ орудій можетъ быть осуществлено только при помощи плана (п. 31). Хотя наиболѣе подходящими приборами для построенія цѣлей на планъ являются приборы, которымъ придано наименованіе полярныхъ дальномѣровъ (п. 32), т. е. приборы, дающіе дистанціи п

углы поворота при наблюдении съ одной точки даже явлений кратковременныхъ, но въ виду того, что такіе приборы не введены еще въ практику, въ приведенномъ изложеніи построение цѣлей основано на употребленіи современныхъ наблюдательныхъ треугольниковъ, являющихся приборами чрезвычайно несовершенными, а главное противорѣчащими существу дѣла (по существу, нанесение цѣлей на планъ должно быть производимо не иначе, какъ при наблюдении съ одного пункта стоянія). Замѣна этихъ треугольниковъ приборами болѣе совершенными, конечно, отзовется частично на содержаніи способа и потребуетъ измѣненія въ изложеніи пунктовъ, касающихся использованія приборовъ (пп. 35, 36, 39 и 43). Такая замѣна однако существа способа касаться не будетъ и можетъ быть выполнена безъ особыхъ на то указаній.

48.

Способъ постановки задачъ для стрѣльбы артилеріи въ мирное время.

Очевидно, нѣтъ никакой надобности доказывать, что въ мирное время артилерія должна упражняться въ стрѣльбѣ по возможности въ томъ же самомъ объемѣ и видѣ, какъ это придется дѣлать ей въ военное. Поэтому постановка задачъ для стрѣльбы артилеріи въ мирное время должна базироваться на стремленіи сдѣлать все, входящее въ стрѣльбу, именно такъ, какъ это будетъ дѣлаться въ военное время, или на сколько возможно только близко къ этому. Поэтому:

1) Такъ какъ въ бою цѣли, въ особенности артилерійскаго характера, почти никогда не будутъ показываться въ единичномъ числѣ, то и въ мирное время никогда нельзя ставить единичныхъ цѣлей, даже для стрѣльбы одной батареи, а всегда надо выставлять нѣсколько, и чѣмъ больше, тѣмъ лучше. Имѣющійся въ этомъ направленіи опытъ указываетъ, что число цѣлей никогда не должно быть меньшимъ шести.

2) Такъ какъ укрытіе цѣлей отъ непосредственныхъ наблюдений наблюдателей даже наземныхъ приноситъ чрезвычайную пользу и въ то же время достигается безъ всякихъ затрудненій, то, говоря вообще, цѣли для упражненій артилеріи должны быть располагаемы такъ, чтобы ни одна изъ нихъ не наблюдалась непосредственно ни съ одной изъ точекъ, находящихся въ распоряженіи стрѣляющихъ, даже съ вышекъ и, если можно, съ воздушныхъ шаровъ.

3) Для обозначенія или показанія цѣлей должны служить только вспышки (бездымныя). Ни фонарей, ни приспособленій, называемыхъ блесками, употреблять для этого не слѣдуетъ, ибо однѣ только вспышки даютъ наиболѣе близкое изображеніе выстрѣла, и только при нихъ однихъ свѣтовые эффекты не могутъ быть удлинняемы. Само собою понятно, никакіе флаги не могутъ быть употреблены для указанія цѣлей взаимнѣ вспышекъ. Вспышки для показанія цѣлей отнюдь нельзя жечь въ какомъ бы то ни было опредѣленномъ порядкѣ, а каждый пунктъ производства вспышекъ долженъ быть вполне предоставленнымъ самому себѣ. Первые вспышки однако на всѣхъ цѣляхъ должны быть зажжены одновременно по особому для сего сигналу, и это для того, чтобы избѣжать какого бы то ни было порядка съ самаго начала ихъ появленія. На каждомъ изъ пунктовъ должно быть сожжено отъ 5 до 10 вспышекъ съ интерваломъ въ минуту, полторы. Конечно, точно выдерживать интервалъ между вспышками никакъ нельзя.

Тѣ цѣли, которыя по роду своему не могутъ быть показываемы вспышками и не могутъ быть непосредственно наблюдаемы, могутъ быть указываемыи тѣмъ способомъ, какимъ онѣ могутъ быть обнаружены въ бою; можно ихъ, конечно, приблизительно показывать и на планѣ.

Такъ какъ послѣ полученія наблюденій (засѣчекъ) на вспышки останется только подготовиться къ стрѣльбѣ, на что требуется около часа времени, то, говоря вообще, вспышки слѣдуетъ зажигать примѣрно за 1½ часа до начала стрѣльбы.

4) Такъ какъ непосредственный осмотръ съ близкихъ разстояній участковъ расположенія противной стороной или мѣсть цѣлей въ дѣйствительномъ бою будетъ почти невозможнымъ, то и въ мирное время необходимо принять всѣ мѣры къ тому, чтобы такого осмотра мѣсть расположенія цѣлей никѣмъ изъ принимающихъ какое бы то ни было участіе въ стрѣльбѣ не было. Одною изъ дѣйствительнѣйшихъ мѣръ достиженія этого является запрещеніе участвующимъ въ стрѣльбѣ перехода нѣкоторой границы и возведеніе цѣлей передъ самою стрѣльбою, въ особенности же возведеніе ихъ маневреннымъ порядкомъ.

Такъ какъ въ большинствѣ случаевъ объ успѣшности стрѣльбы можно судить по положенію траекторій и распредѣленію поражающихъ частицъ на мѣстности, то нѣтъ никакой нужды, въ виду затраты на это вообще большого количества времени, въ производствѣ какихъ бы то ни было земляныхъ работъ: достаточно ограни-

читься расположеніемъ на избранномъ для цѣли мѣстѣ легкихъ переносныхъ мишеней, вертикальныхъ, наклонныхъ или горизонтальныхъ. Переносныя вертикальныя мишени очень удобно дѣлать изъ матеріи, присоединяемой къ желѣзной трехсторонней рамѣ (вродѣ крокетныхъ воротъ), сдѣланной изъ не очень толстой проволоки, укрѣпляемой въ землѣ такъ же, какъ и крокетныя ворота. Матерія къ такимъ рамамъ прикрѣпляется такъ, что къ верхнему краю она присоединяется пришивкою, а къ боковымъ—на кольцахъ или петляхъ такъ, чтобы могла передвигаться по этимъ сторонамъ. Такихъ мишеней одинъ человекъ, набирая ихъ на руку, можетъ переносить болѣе десятка. Между вертикальными мишенями хорошо располагать горизонтальныя, разстилая куски матеріи прямо на землю и прибывая ее колышками.

Постановка мишеней на мѣста должна производиться передъ самою стрѣльбою и даже во время производства вспышекъ. Поэтому начинать постановку такихъ мишеней, болѣе какъ за два часа до начала стрѣльбы, отнюдь не слѣдуетъ. Такъ какъ для изображенія одной цѣли достаточно 4—5 десятковъ мишеней, то поднести и поставить ихъ смогутъ три человека. Поэтому на постановку и обозначеніе цѣлей вспышками достаточно четырехъ человекъ на каждую цѣль. Люди, служащіе для постановки и обозначенія цѣлей, должны образовывать особую самостоятельную команду, которой всего ближе подходитъ названіе команды цѣльщиковъ.

5) Такъ какъ дѣйствительное незнаніе мѣста цѣлей является необходимымъ условіемъ всякаго упражненія, то для каждаго упражненія мирнаго времени цѣли должны ставиться на новыхъ мѣстахъ. Требованіе это съ технической стороны, при легкости мишеней, выполняется, какъ только что показано, безъ всякаго труда.

Цѣли всегда нужно ставить такъ, чтобы онѣ были на разныхъ и довольно значительно разнящихся разстояніяхъ отъ батарей, а главное, чтобы онѣ наблюдались въ разномъ порядкѣ съ разныхъ мѣстъ пространства, доступнаго стрѣляющимъ (въ нѣсколько линій въ шахматномъ порядкѣ).

6) Начальныя обязанности производящихъ стрѣльбу будутъ заключаться въ томъ, чтобы, по наблюденіямъ вспышекъ, построить мѣста этихъ вспышекъ на планѣ. Затѣмъ, всего лучше лицомъ старшимъ изъ присутствующихъ должно быть произведено иллюстраціонное распредѣленіе, т. е. указаніе на то, какая батарея какую должна

обстрѣлять цѣль. Затѣмъ уже участвующими въ стрѣльбѣ производится цѣлеуказаніе, пристрѣливаніе и переносъ огня на цѣль. Число снарядовъ на стрѣльбу, конечно, зависитъ отъ обстоятельствъ и тѣхъ результатовъ, которыхъ желательно достигнуть. Наименьшимъ же количествомъ снарядовъ, которое можетъ сдѣлать результатъ стрѣльбы замѣтнымъ на глазъ, надо считать около 8 бомбъ на орудіе и около 30 шрапнелей на батарею—и это послѣ уже переноса огня.

7) Для упражненія въ стрѣльбѣ по подвижнымъ цѣлямъ изъ маскированныхъ батарей, конечно, лучше всего пользоваться подвижными мишенями, могущими двигаться на соответствующихъ дистанціяхъ отъ батарей. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда такими мишенями нельзя будетъ пользоваться, можно по предполагаемому пути движенія цѣли располагать ряды мишеней на тѣхъ или иныхъ разстояніяхъ одинъ рядъ отъ другого: одни изъ этихъ рядовъ будутъ служить для нанесенія на планъ предполагаемаго пути, а другіе—для пораженія черезъ соответствующіе промежутки времени. Такъ какъ при такихъ мишеняхъ элементъ времени будетъ устраненъ, то для регулированія времени нужно принять соответствующія мѣры.

8) Для упражненій въ обстрѣливаніи подступовъ къ тѣмъ или инымъ участкамъ своей позиціи нужно выставлять двѣ группы мишеней: одну—для изображенія защитниковъ поддерживаемаго пункта и другую—противниковъ. Каждая изъ группъ должна состоять изъ нѣсколькихъ рядовъ. Между группами должно быть разстояніе не болѣе 40 саж., около этого же должны быть и разстоянія между рядами въ группахъ. Такъ какъ линія, занятая защитниками, можетъ быть нанесена на планъ заблаговременно, то и при упражненіяхъ это можетъ быть сдѣлано такъ-же заблаговременно. Конечно, при этихъ стрѣльбахъ нѣтъ никакой нужды скрывать мишеней.

Такимъ образомъ, способъ заданія стрѣльбъ артилеріи въ мирное время по неподвижнымъ цѣлямъ долженъ заключаться въ слѣдующемъ:

а) Предварительно должна быть образована и подготовлена къ работѣ вполне самостоятельная команда цѣльщиковъ, способная безъ всякаго промедленія выставлять и показывать вспышками не менѣе шести цѣлей.

б) Передъ стрѣльбою практикующимся должны быть указаны границы тѣхъ пространствъ, или участковъ мѣстности, которыя мо-

гутъ быть двступны производящимъ стрѣльбу и принять всѣ мѣры, чтобы никѣмъ не обзорѣвались цѣли съ близкихъ разстояній.

в) Не болѣе какъ за два часа (при постановкѣ облегченныхъ мишеней) до начала стрѣльбы слѣдуетъ приступать къ выбору мѣстъ для расположенія цѣлей и постановкѣ мишеней на нихъ.

г) Не болѣе какъ за 1½ часа до начала стрѣльбы начать зажигать вспышки для обозначенія цѣлей, могущихъ обнаружить себя этимъ способомъ.

д) Когда цѣли будутъ построены на планѣ, указать какія батареи и по какимъ цѣлямъ должны открыть огонь.

е) Послѣ этого батареи открываютъ огонь и наконецъ

ж) Произвести осмотръ поставленныхъ цѣлей послѣ стрѣльбы и оцѣнку стрѣльбы.

Только при такомъ способѣ постановки задачъ артилерія получить возможность упражняться какъ въ веденіи огня, такъ и въ управленіи огнемъ.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

Установленіе основъ опредѣленія количества артилерійскихъ средствъ (вооруженія) для крѣпостей.

49.

Общій ходъ рѣшенія задачъ по опредѣленію количества артилерійскихъ средствъ для частныхъ случаевъ.

Огневая дѣйствія артилеріи, по преслѣдуемой ими цѣли и по обстановкѣ производства ихъ, могутъ быть подраздѣлены на два рода: на дѣйствія, производимыя съ очень близкихъ разстояній, имѣющія цѣлью главнѣйшимъ образомъ уничтоженіе живыхъ средствъ, угрожающихъ охраняемому пункту атакою, и на дѣйствія, производимыя съ болѣе или менѣе значительныхъ разстояній. Первымъ придается наименованіе противоштурмовыхъ или отпорныхъ, а вторымъ чисто артилерійскихъ. Дѣйствія перваго рода, какъ имѣющія свое специальное значеніе, были разсмотрѣны выше, въ п. п. 13—20, и тамъ же были приведены и основанія для подсчета такихъ средствъ въ каждомъ частномъ случаѣ. Поэтому здѣсь будутъ подлежать разсмотрѣнію только дѣйствія чисто артилерійскія, т. е. дѣйствія на болѣе или менѣе значительныя разстоянія.

Механическая дѣйствительность стрѣльбы артилеріи является функціей плотности дѣйствія и продолжительности дѣйствія. Боевая дѣйствительность характеризуется расположеніемъ отвѣчающей обстоятельству дѣйствія механической дѣйствительности соотвѣтствующимъ образомъ въ пространствѣ, т. е. надлежащимъ (наивыгоднѣйшимъ) расположеніемъ механической дѣйствительности относительно объекта дѣйствія.

Хотя ближайшею цѣлью настоящаго изслѣдованія и является опредѣленіе средствъ для достиженія необходимой боевой дѣйствительности, однако, такъ какъ выполненіе расположенія механической дѣйствительности надлежащимъ образомъ въ пространствѣ относится къ области тактическаго управленія огнемъ орудій, и, говоря вообще, боевыхъ припасовъ для своего осуществленія не требуетъ, то опредѣленіе средствъ для полученія необходимой боевой дѣйствительности въ различныхъ случаяхъ можетъ быть замѣняемо опредѣленіемъ средствъ для полученія соотвѣтствующей механической дѣйствительности.

Представленіе о механической дѣйствительности или о плотности дѣйствія вообще слагается изъ представленія о плотности дѣйствія въ пространствѣ и изъ представленія о плотности дѣйствія во времени, или говоря проще, изъ представленія о густотѣ дѣйствія (пространственной) и изъ представленія о частотѣ дѣйствія (во времени), при чемъ понятно, что, если, при полученіи опредѣленныхъ результатовъ, проявленіе одного составляющаго понятія измѣнится, то это измѣненіе повлечетъ за собою измѣненіе другого составляющаго въ обратномъ отношеніи. Поэтому должно быть принято, что механическая дѣйствительность характеризуется произведеніемъ изъ плотности въ пространствѣ, на плотность во времени или иначе, произведеніемъ изъ густоты дѣйствія на частоту его.

Если же это такъ, то установленіе величины механической дѣйствительности въ каждомъ частномъ случаѣ должно состоять изъ опредѣленія величины густоты пораженія и величины частоты пораженія и въ перемноженіи полученныхъ величинъ. Каждая изъ этихъ величинъ (плотностей), какъ понятно, обуславливается требованіями дѣла и для каждаго конкретнаго случая будетъ величиною, обуславливаемою обстоятельствами дѣла и потому поддающеюся опредѣленію безъ особаго затрудненія.

Если въ какомъ нибудь случаѣ представится необходимость подвергнуть площадь, имѣющую A саж. по направленію перпендикулярному къ направленію стрѣльбы (по фронту) и B саж.—

по направленію стрѣльбы (въ глубину) такому дѣйствию, чтобы одинъ снарядъ приходился на площадь, имѣющую a . саж. по фронту и b . саж. въ глубину (плотность пространственная, густота) черезъ m . минутъ (на каждый участокъ), при общей продолжительности въ R . часовъ, то, принимая соотвѣтствующую обстоятельствамъ вѣроятность попаданія въ $\frac{1}{p}$, для выполнения этого необходимо имѣть средства сдѣлать въ теченіе указаннаго времени (R . часовъ).

$$p \cdot \frac{A \cdot B \cdot R \cdot 60.}{a \cdot b \cdot m} \text{ выстрѣловъ} \dots (1).$$

конечно, качествомъ своимъ соотвѣтствующихъ обстоятельствамъ.

Здѣсь множитель $p \cdot \frac{A \cdot B}{a \cdot b}$ показываетъ число выстрѣловъ, необходимое для полученія требуемой пространственной плотности (густоты) пораженія одинъ разъ, а множитель $\frac{R \cdot 60.}{m}$ показываетъ сколько разъ въ теченіе R . часовъ такая плотность должна быть получена (частота пораженія).

Эта формула и должна служить для опредѣленія количества выстрѣловъ одного какого либо рода, необходимаго для рѣшенія возлагаемой на артилерію какой либо частной задачи. Если же для рѣшенія задачи артилерія должна прибѣгать къ выстрѣламъ разныхъ родовъ, то каждый изъ родовъ долженъ быть подсчитанъ по этой формулѣ отдѣльно.

Для того, чтобы сдѣлать требуемое число выстрѣловъ въ каждомъ частномъ случаѣ въ соотвѣтствующее время, необходимо имѣть надлежащее въ зависимости отъ качествъ (скорострѣльности) число орудій. Если орудіе по прочности своей можетъ выдержать любое число выстрѣловъ и въ состояніи дѣлать въ одну минуту S . выстрѣловъ, то въ R . часовъ оно сдѣлаетъ $60 R \cdot S$. выстрѣловъ, а для того, чтобы выпустить въ это же время указанное выше количество снарядовъ, надо имѣть:

$$p \cdot \frac{A \cdot B}{a \cdot b} \cdot \frac{R \cdot 60.}{m} : 60 R \cdot S = \frac{p \cdot A \cdot B}{a \cdot b \cdot m \cdot s} \text{ орудій} \dots (2).$$

Если же орудіе, такихъ же качествъ по скорострѣльности, какъ и предыдущее, будетъ въ состояніи выдерживать не неопредѣленное количество выстрѣловъ, а только W выстрѣловъ, то вмѣсто cadaго орудія, выдерживающаго неопредѣленное число выстрѣловъ придется имѣть $\frac{60 \cdot R \cdot S}{w}$ орудій, а слѣдовательно всего такихъ орудій надо

$$p \cdot \frac{A \cdot B \cdot 60 \cdot R \cdot s}{a \cdot b \cdot m \cdot W} = \frac{p \cdot A \cdot B \cdot 60 \cdot R}{a \cdot b \cdot m \cdot W} \text{ орудій} \dots (3).$$

Эти три формулы и могутъ служить для опредѣленія количества средствъ, т. е. снарядовъ и орудій, необходимыхъ для выполненія тѣхъ или иныхъ задачъ, лежащихъ на артилеріи въ томъ или другомъ частномъ случаѣ. Эти формулы ниже и будутъ использованы.

50.

Общій характеръ отношеній артилеріи обороны къ главнѣйшимъ составнымъ частямъ осадной арміи.

Средства осады могутъ быть подраздѣлены на два главныхъ вида: на живыя средства или войска и на не живыя. Первые при современныхъ условіяхъ, какъ это было показано въ пп. 4, принимаютъ особо важное значеніе, и потому оборона должна ставить своею главнѣйшею задачею уничтоженіе личныхъ средствъ осады, т. е. оборона должна принимать всѣ мѣры, а слѣдовательно и имѣть всѣ средства къ тому, чтобы при всякомъ мало-мальски подходящемъ случаѣ наносить вредъ личному составу противника, какія бы предназначенія таковой не имѣлъ. Главнѣйшимъ снарядомъ, служащимъ для пораженія личныхъ средствъ, является шрапнель. Однако такъ какъ и дѣйствіе бомбъ и гранатъ въ подходящихъ случаяхъ можетъ имѣть замѣтное значеніе, то артилерія обороны должна быть въ состояніи производить стрѣльбу по живымъ средствамъ атаки и бомбою, во всѣхъ случаяхъ, когда для этого будутъ представляться подходящія обстоятельства.

Такъ какъ главнѣйшимъ средствомъ между средствами второй категоріи (не живыми) является артилерія осады, то здѣсь одна она только и будетъ имѣться въ виду. Что же касается другихъ неживыхъ средствъ осады, то о нихъ, какъ имѣющихъ значительно меньшее значеніе, чѣмъ осадная артилерія, будетъ сказано въ свое время. Артилерія осадной арміи представляется средствомъ могущественнѣйшимъ (наиболѣе опаснымъ для обороны), многочисленнымъ и разнороднымъ. Къ числу главнѣйшихъ задачъ, возлагаемыхъ на оборону, относится задача установленія| противодѣйствія артилеріи осадной арміи въ полномъ объемѣ ея (артилеріи). Однимъ изъ этихъ путей осуществленія этого и при томъ болѣе бросающимся въ глаза, можетъ показаться путь противодѣйствія всей этой артилеріи при помощи артилеріи же, т. е. путь чистаго состязанія артилерійскихъ средствъ. Такъ какъ подъ состязаніемъ, выражаясь болѣе опредѣленно, нужно разумѣть стремленіе къ уничтоженію противной артилеріи, то сторона, желающая пользоваться успѣ-

хомъ въ состязаніи, не должна уступать механически другой, или, что тоже, для того, чтобы обезпечить за собою успѣхъ въ борьбѣ съ артилеріей противника, надо имѣть не меньшее количество средствъ (механическихъ), чѣмъ на сторонѣ противника. Поэтому, при желаніи имѣть возможность состязаться съ артилеріей осады, крѣпость должна была бы имѣть въ этомъ случаѣ количество артилеріи не меньшее, чѣмъ на сторонѣ осады.

Но если остановиться на такомъ соотношеніи артилерійскихъ средствъ крѣпости и осадной арміи, то этимъ устранится возможность обоснованно оправдать требованіе о заблаговременной подготовкѣ къ борьбѣ обороняющей стороны, ибо если на обѣихъ сторонахъ количество средствъ будетъ одинаково и если одна сторона находить возможнымъ обходиться безъ предварительной подготовки, то и другая сторона этимъ лишается основаній требовать для себя заблаговременной подготовки.

Заблаговременность же подготовки крѣпости во всѣхъ отношеніяхъ является основнымъ качествомъ и требованіемъ обороны и вытекаетъ изъ сущности крѣпостного дѣла, и потому она не можетъ быть устраняема. Такъ какъ при этомъ заблаговременность подготовки требуетъ для своего осуществленія значительныхъ матеріальныхъ (денежныхъ) затратъ, то окупить себя она должна очевидно ничѣмъ инымъ, какъ сокращеніемъ средствъ обороны, ибо въ противномъ случаѣ заблаговременность подготовки потеряетъ всякій практическій смыслъ.

Такъ какъ артилерійскія средства обходятся весьма дорого, то это даетъ основаніе требовать, чтобы тамъ, гдѣ обстоятельства это допускаютъ, заблаговременность подготовки крѣпости служила, между прочимъ, и въ цѣляхъ сокращенія артилерійскихъ средствъ на сторонѣ обороны. Такъ какъ заблаговременность подготовки крѣпостей лежитъ главнѣйшимъ образомъ на фортификаціи, то значить фортификація, въ ея боевыхъ задачахъ, должна служить между другими цѣлями и въ цѣляхъ сокращенія артилерійскихъ средствъ на сторонѣ обороны.

Главнѣйшій, да и единственный путь выполненія этой задачи по крайней мѣрѣ, до настоящаго времени, фортификація можетъ найти въ возведеніи сооруженій нечувствительныхъ къ огню противника. Главнѣйшею же задачею такихъ сооруженій, очевидно, должно быть прикрытіе отъ дѣйствія огня противника такихъ средствъ обороны, которыя могутъ явиться объектами дѣйствія

артилеріи осады. Детальное разсмотрѣніе значенія и цѣли этихъ сооруженій будетъ произведено ниже.

Здѣсь же необходимо замѣтить слѣдующее. Такъ какъ, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, не могутъ быть возводимы сооруженія не чувствительныя къ огню всякихъ орудій противника, то значить фортификація не можетъ быть противопоставляема огню нѣкоторыхъ наиболѣе могущественныхъ орудій, и потому для сбереженія фортификаціонныхъ сооруженій крѣпости и ихъ боевого значенія, а значить и для рѣшенія общей задачи, лежащей на крѣпости, не можетъ быть другого пути, какъ путь уничтоженія или недопущенія къ дѣйствию артилерійскихъ средствъ осады, опасныхъ для крѣпостныхъ сооруженій. Такимъ образомъ, главнѣйшею задачею артилеріи обороны по отношенію къ артилеріи осады должно быть признано уничтоженіе наиболѣе могущественныхъ артилерійскихъ средствъ осады, т. е. средствъ опасныхъ для крѣпостныхъ сооруженій или недопущеніе ихъ къ дѣйствию. И для рѣшенія этой задачи крѣпость должна получить всѣ средства, ибо очевидно, что въ противномъ случаѣ крѣпость потеряетъ почти все свое значеніе и возможность рассчитывать на выполненіе общей лежащей на ней задачи.

Такимъ образомъ, выполненіе общей задачи, лежащей на оборонѣ, распадается на двѣ части: на возведеніе сооруженій не чувствительныхъ, насколько практически возможно, болѣе къ огню противника и на полученіе средствъ недопущенія къ дѣйствию артилерійскихъ средствъ осады опасныхъ для этихъ сооруженій. Первая задача лежитъ на фортификаціи, а вторая на артилеріи. Поэтому говоря вообще *фортификація и артилерія дополняютъ другъ друга при рѣшеніи общей задачи, лежащей на крѣпостяхъ, причемъ фортификація является помощницей артилеріи, а артилерія—охранительницей фортификаціи.*

Такимъ образомъ, по мощности и могущественности своей, артилерія осады должна быть подраздѣляема на двѣ главнѣйшія части: на такую, противъ дѣйствія которой фортификація можетъ выставить свои сооруженія, и на такую, противъ дѣйствія которой фортификація безсилна и дѣйствию которой можетъ быть противопоставлено дѣйствіе артилеріи же. Подраздѣленіе, это какъ понятно обуславливается не абсолютными качествами артилеріи, а соотношеніемъ могущественности артилерійскихъ орудій осады и сопротивляемости крѣпостныхъ сооруженій.

Характеръ отношенія артилеріи обороны къ каждому изъ этихъ родовъ осадной артилеріи по существу своему долженъ быть различенъ. Задача артилеріи обороны по отношенію къ артилеріи второго рода является совершенно опредѣленною, какъ требующая господствованія надъ этой артилеріей. Задача же артилеріи обороны по отношенію къ артилеріи перваго рода не столь опредѣленна, по крайней мѣрѣ, при настоящемъ развитіи этого изслѣдованія и потому къ установленію этой задачи придется возвратиться въ соответствующемъ мѣстѣ. Здѣсь, однако, надо замѣтить, что и эту артилерію артилерія обороны не должна также оставлять безъ всякаго вниманія, а должна стремиться не только къ препятствованію ей дѣйствовать безнаказанно, но даже и къ ея уничтоженію только не столь быстрому, какъ въ предыдущемъ случаѣ.

Ан. Нарповъ.

(Продолженіе слѣдуетъ).

