

## Воевое употребленіе воздухоплавательныхъ аппаратовъ.

а) *Воздухоплавательные (летательные) аппараты, какъ средство активной борьбы.*

Воздушный флотъ только нарождается. Вслѣдъ за дирижаблемъ, еще не вполне упрочившимъ свое положеніе въ примѣненіи для военныхъ цѣлей, появился аэропланъ, который по своимъ свойствамъ обѣщаетъ вытѣснить дирижабли. Главное назначеніе и тѣхъ и другихъ при современномъ состояніи техники—развѣдка. Но одновременно съ развѣдкой возникаетъ вопросъ и о мѣрахъ противодѣйствія ей. Пассивное средство — укрытіе, примѣненіемъ къ мѣстнымъ условіямъ, и стрѣльба съ земли далеко не разрѣшаютъ этой задачи. Естественно рождается мысль имѣть въ воздухѣ активныя средства, не допускающія непріятельскихъ развѣдчиковъ летать надъ районами расположенія и дѣйствія своихъ войскъ.

Наконецъ, опытъ Триполитанской и Балканской войны показываютъ, что бросаніе снарядовъ съ воздухоплавательныхъ аппаратовъ по земнымъ сооруженіямъ и живымъ цѣлямъ далеко не фантастическія измышленія.

«Обладая способностью быстро и безшумно (?) приближаться къ своей цѣли, какъ на морѣ, такъ и на сушѣ, воздушный корабль можетъ начать свои дѣйствія, спустя всего лишь нѣсколько минутъ послѣ того, какъ будетъ замѣченъ. Только другіе воздушные корабли или спеціальныя пушки могутъ отразить или замедлить его атаку» <sup>1)</sup>.

Итакъ, можно съ увѣренностью сказать, что въ войнахъ будущаго будутъ происходить бои между воздушными флотами враждующихъ сторонъ.

*б) Существенная особенность боя въ воздухъ и боевыя средства воздухоплавательныхъ аппаратовъ.*

Цѣль воздушнаго боя, какъ и всякаго, уничтожить живую силу противника; но въ воздушномъ бою достигнуть этого можно не только пораженіемъ отдѣльныхъ людей, но и разрушеніемъ воздушнаго аппарата, который при паденіи на землю влечетъ къ гибели и весь экипажъ. Вотъ существенная особенность воздушнаго боя.

Возможность сбросить на землю непріятельскій воздухоплавательный аппаратъ настолько заманчива, что при выборѣ средствъ активной борьбы прежде всего является желаніе вооружить воздухоплавательный аппаратъ такимъ орудіемъ, которое обезпечивало бы достиженіе этой цѣли, а уже потомъ средствами для пораженія чиновъ экипажа, для защиты въ случаѣ спуска въ районѣ расположенія противника и для разрушенія и пораженія земныхъ цѣлей.

Для взрыва дирижабля и разрушенія аэроплана могутъ послужить взрывчатые снаряды, бросаемые сверху на поверхность нижелетающаго аппарата, или снаряды, выпускаемые изъ автоматическаго оружія, расположеннаго на борту воздухоплавательнаго аппарата.

Для аэроплана въ этомъ отношеніи серьезнымъ оружіемъ являются не только бомбы, но и пулеметь.

Для пораженія экипажа одинаково пригодны пулеметы и карабины. Они же могутъ сослужить службу при вынужденномъ спускѣ на непріятельской территоріи.

<sup>1)</sup> А. Вандамъ. «Будущая война на морѣ и на сушѣ», стр. 33.

Средствомъ разрушенія и пораженія цѣлей могутъ быть соотвѣтственно изготовленные снаряды.

Стрѣльба въ воздухѣ поставлена въ очень тяжелыя условія: скорость движенія воздухоплавательнаго аппарата, быстрота полета цѣли, совершающей свой путь въ различныхъ плоскостяхъ, наконецъ, качаніе аппарата—все это создаетъ большое пониженіе процента попаданія, что въ свою очередь указываетъ на необходимость вооружать воздухоплавательные аппараты исключительно скорострѣльнымъ, автоматически дѣйствующимъ оружіемъ, допускающимъ быстроту пристрѣлки.

Что касается метанія бомбъ, то этотъ вопросъ можетъ быть разрѣшенъ только путемъ опыта и требуетъ примѣненія научныхъ методовъ, такъ какъ мѣткость зависитъ отъ многихъ причинъ: высоты подъема, вѣтра, скорости движенія аппарата и отъ размѣровъ цѣли. Слѣдовательно, необходимо умѣть опредѣлить время попаданія снаряда, оцѣнить скорость вѣтра, превышеніе аппарата надъ цѣлью и т. д.

Мощность существующихъ дирижаблей допускаетъ вооруженіе ихъ не только пулеметами, но и орудіями небольшого калибра, а равно и снабженіе бомбами для метанія.

Въ виду того, что въ воздушномъ бою вышелепящій аппаратъ всегда находится въ болѣе благоприятныхъ условіяхъ, такъ какъ можетъ поражать противника, закрываясь корпусомъ послѣдняго, то на дирижабляхъ жесткаго типа (Цеппелинахъ) устанавливаются уже митральезы съ круговымъ обстрѣломъ подъ угломъ до 45° даже на верхнихъ площадкахъ его корпуса.

Пулеметы и орудія устанавливаются на кормѣ и на носу.

Наибольшій уголъ возвышенія, допускаемый при стрѣльбѣ на дирижабляхъ:

типа М	на носу	20°—съ кормы	15°.
” П	”	36 — ”	” 15.
” Ц	”	5-10°— ”	” 5-10°.

Аэропланы пока значительно уступаютъ дирижаблямъ въ грузоподъемности и, конечно, не могутъ нести на себѣ такого вооруженія, какъ послѣдніе; тѣмъ не менѣе уже идутъ испытанія по устройству особыхъ «аэроплановъ истребителей» и вырабатывается особый типъ «бомбометныхъ аэроплановъ» для дѣйствія по земнымъ цѣлямъ.

Итакъ, приборы для метанія снарядовъ и автоматическое оружіе (пулеметы, карабины, митральезы)—наступательныя средства воздухоплавательныхъ аппаратовъ.

Но, если въ сухопутныхъ войскахъ вмѣстѣ съ наступательными средствами борьбы мы видимъ щитъ въ древнемъ вооруженіи воина, латы у средневѣковаго рыцаря и зарываніе въ землю въ современномъ бою, а у моряковъ вмѣстѣ съ артилеріей броню на корабляхъ, то нѣтъ никакого основанія предполагать, что на воздухоплавательныхъ аппаратахъ оборонительныя средства будутъ отсутствовать.

Не говоря о скорости, которая одинаково важна, какъ для цѣлей наступательныхъ, такъ и какъ средство уклониться отъ ударовъ, приходится имѣть въ виду еще: 1) неуязвимость жизненныхъ частей аппарата и 2) живучесть аппарата, допускающую благополучный спускъ на землю даже послѣ сильнаго его поврежденія. Первое—можетъ быть разрѣшено бронированіемъ, а второе—только особыми конструктивными данными.

Автоматическое оружіе и приборы для метанія снарядовъ влекутъ за собой необходимость имѣть на воздухоплавательномъ аппаратѣ лишній грузъ въ видѣ запаса огнестрѣльныхъ припасовъ и лицъ, обслуживающихъ эти машины; броня еще больше его увеличиваетъ. Между тѣмъ, при современныхъ условіяхъ техники, лишній грузъ очень невыгодно отражается на скорости движенія, существенно важной для борьбы съ вѣтромъ, т.-е. данной, обезпечивающей не только устойчивость аэроплановъ въ воздухѣ, но и вообще свободу маневрированія воздухоплавательныхъ аппаратовъ.

Естественно, что типъ воздухоплавательнаго аппарата, въ зависимости отъ его назначенія, создается на примиреніи скорости и груза—наступательныхъ и оборонительныхъ средствъ.<sup>2)</sup>

*в) Цѣли разрушенія и борьбы, которыя могутъ быть поставлены воздухоплавательнымъ аппаратамъ.*

Цѣли разрушенія на войнѣ могутъ быть различныя. Все предусмотрѣть не представляется возможнымъ, но вотъ, что отмѣчаетъ авторъ «Будущей войны на морѣ и на сушѣ», говоря о роли германскихъ дирижаблей на случай войны съ Англіей<sup>2)</sup>: «Необходимо считаться съ фактомъ, что въ благопріятную погоду дирижабль своею скоростью превосходитъ самое быстроходное военное судно и поэтому, несясь надъ послѣднимъ, онъ имѣетъ возможность бросать на палубу и въ трубы бомбу за бомбой до полнаго истощенія за-

2) «Будущая война на морѣ и на сушѣ», извлекъ А. Вандамъ, стр. 39—33.

паса ихъ. До тѣхъ поръ, пока наши военные корабли не будутъ снабжены особыми орудіями, чтобы держать своего противника на почтительномъ разстояніи, они будутъ совершенно безпомощны противъ подобныхъ атакъ, результаты которыхъ будутъ мѣняться изъ года въ годъ, въ зависимости отъ силы бомбъ, способа ихъ метанія или выстрѣливанія и будущаго типа броненосныхъ палубъ или стальныхъ навѣсовъ. Такъ какъ воздушные корабли растутъ въ числѣ и улучшаются въ качествѣ, то въ недалекомъ будущемъ мы увидимъ цѣлыя группы ихъ, посланныя слѣдить за нашимъ флотомъ и развивать свои хищническія дѣйствія въ широкомъ масштабѣ.

Паря надъ нашими военными портами, арсеналами и доками, дирижабли могутъ причинить большой вредъ судамъ, стоящимъ на якорѣ, строящимся, вооружающимся или находящимся въ починкѣ. Затѣмъ особенное вниманіе воздушныхъ пиратовъ будутъ привлекать пороховые заводы и базы флотилій, гдѣ вытянутые въ одну линію вдоль набережной истребители и подводныя лодки представлятъ собой весьма заманчивую цѣль. По мѣрѣ увеличенія радіуса дѣйствій воздушныхъ кораблей, пункты атаки ихъ будутъ постепенно увеличиваться. Особенно опасными будутъ атаки въ лунную ночь, ибо испытано уже насколько трудно разглядѣть ночью дирижабль въ воздухѣ и какъ отчетливо видны сверху всѣ очертанія корабля на водѣ.

Каждый, кто, стоя на мосту, наблюдалъ за игрою рыбъ, хорошо знаетъ на какую значительную глубину проникаетъ глазъ по прямой линіи внизъ. Наблюдатели съ воздушныхъ кораблей часто будутъ имѣть возможность разглядѣть внизу мину загражденія и подводную лодку; бросить на первую марку для свѣдѣнія вылавливающихъ мины судовъ и атаковать вторую въ то время, когда она находится на поверхности или близко къ ней, чтобы пользоваться перископомъ. Дирижабль можетъ безопасно висѣть надъ подводною лодкой и практиковаться въ бросаніи бомбъ или особо изобрѣтенныхъ для истребленія этой морской язвы снарядовъ».

Быть можетъ авторъ и преувеличиваетъ могущество дирижаблей, но нельзя отрицать возможности пораженія названныхъ имъ объектовъ разрушенія.

Аэропланъ значительно уступаетъ дирижаблю въ грузоподъемности, но онъ менѣе уязвимъ, быстроходнѣе и поворотливѣе, и поэтому несомнѣнно, какъ и дирижабль, послужитъ для разрушенія и пораженія земныхъ цѣлей.

Кромѣ упомянутыхъ объектовъ, въ сухопутной войнѣ встрѣтятся рядъ сооруженийъ, разрушеніе которыхъ можетъ принести серьезный вредъ противнику.

Въ періодъ сосредоточенія очень важно, чтобы желѣзныя дороги работали съ точностью часового механизма, такъ какъ всякая остановка немедленно отразится на правильности стратегическаго развертыванія. Всякое замѣшательство на желѣзныхъ дорогахъ во время боевъ можетъ поставить главнокомандующаго въ очень тяжелое положеніе потому, что автоматическое оружіе требуетъ безостановочнаго пополненія быстрорасходуемыхъ огнестрѣльныхъ припасовъ, а нормальный ходъ боя—правильной эвакуаціи больныхъ и раненыхъ.

Если же во время боя важная желѣзнодорожная линія будетъ прервана на продолжительное время, это можетъ оказать неблагоприятное вліяніе на исходъ боя.

Въ достиженіи подобнаго рода задачъ по разрушенію важныхъ желѣзнодорожныхъ сооруженийъ могутъ сыграть большую роль воздухоплавательные аппараты.

Правда, для возстановленія разрушеннаго всегда будутъ наготовѣ команды мастеровъ. Однако, слѣдуетъ учесть психическое состояніе рабочихъ, когда они увидятъ другаго, третьяго воздушнаго врага, подлетѣвшаго на смѣну перваго и готоваго опять бросать мину.

Если же принять во вниманіе, что охрана желѣзныхъ дорогъ будетъ возложена на войска второй, а можетъ быть и третьей степени боевой годности, то, надо полагать, подобныя операціи по разрушенію желѣзно-дорожныхъ сооруженийъ вполнѣ осуществимы помощью воздухоплавательныхъ аппаратовъ.

Путемъ такой же работы можно принести много бѣды противнику пожарами большихъ складовъ на конечно-выгрузочныхъ станціяхъ; взрывами огнестрѣльныхъ припасовъ въ различныхъ пунктахъ комунікаціонной линіи; уничтоженіемъ эллинговъ, ангаровъ и проч.

Кромѣ сказаннаго, встрѣтятся и другіе объекты разрушенія въ полевой и крѣпостной войнѣ.

Съ воздухоплавательныхъ аппаратовъ можно нанести вредъ и живымъ земнымъ цѣлямъ, особенно находящимся въ сомкнутыхъ строяхъ, компактныхъ порядкахъ. Въ воздухѣ же борьба можетъ происходить между воздухоплавательными аппаратами, т.-е. аэроплановъ противъ аэроплановъ, дирижаблей съ дирижаблями и, наконецъ, аэроплановъ противъ дирижаблей.

г) *Боевыя дѣйствія въ воздухъ при встрѣчѣ съ воздухоплавательными аппаратами противника.*

Боевая обстановка въ воздухѣ рѣзко отличается отъ таковой же на сушѣ и морѣ: 1) условія пространства даютъ полную свободу передвиженія въ различныхъ плоскостяхъ; 2) противникъ виденъ на большое разстояніе и примѣненіе принципа внезапности является почти невозможнымъ<sup>3)</sup>; 3) противники быстро сближаются, почему бой будетъ скоротеченъ.

Выборъ боевого положенія (позиціи) относительно противника въ воздухѣ зависитъ: 1) отъ оружія, которымъ предполагаютъ дѣйствовать; 2) отъ направленія вѣтра и 3) отъ мѣста нахождения солнца.

Для дѣйствія метательными снарядами необходимо командующее положеніе надъ противникомъ, что дастъ возможность поражать противника, будучи неуязвимымъ отъ его бомбъ и выстрѣловъ.

Направленіе вѣтра оказываетъ вліяніе на расчеты при бросаніи снарядовъ и въ зависимости отъ расположенія огнестрѣльнаго оружія (на кормѣ, на носу, на борту) опредѣляетъ характеръ маневра.

Такъ какъ пристрѣлка въ воздухѣ очень затруднительна, то положеніе солнца играетъ важную роль: выгоднѣе имѣть солнце сзади себя; это же удобнѣе и при метаніи бомбъ.

Опаснѣе всего подставлять противнику верхнюю поверхность аппарата и винты.

Высота командованія, обезпечивающая отъ огня противника, зависитъ отъ предѣльнаго угла возвышенія огнестрѣльнаго оружія на его аппаратъ<sup>4)</sup> и отъ величины радіуса сферы взрыва (если атакуется дирижабль).

На выборъ дистанціи при дѣйствіи въ горизонтальной плоскости окажетъ вліяніе сила и качество вооруженія въ смыслѣ дальности, мѣткости и быстроты пристрѣлки. При прочихъ равныхъ условіяхъ сильнѣйшему выгоднѣе держаться на дальней дистанціи; пристрѣлка легче, можно поражать, оставаясь неуязвимымъ. Запасъ снарядовъ вообще будетъ ограниченъ; кто раньше разстрѣляетъ ихъ безъ пользы, тотъ и обезоруженъ.

<sup>3)</sup> Впрочемъ нѣкоторые военные летчики допускаютъ возможность укрываться облаками.

<sup>4)</sup> Для опредѣленія надо рѣшить треугольникъ, зная уголъ и дальность огня оружія, находящагося на аппаратѣ.

Такимъ образомъ, маневрированіе въ воздухѣ выразится въ стремленіи занять командующее положеніе въ отношеніи противника, поставить себя выгодно относительно вѣтра, спиной къ солнцу и на соответствующую дистанцію при вѣроятности дѣйствія огнестрѣльнымъ оружіемъ.

Очень выгодно совмѣстить дѣйствіе огнестрѣльнымъ оружіемъ при одновременной атакѣ сверху бомбами: не говоря о возможности пораженія чиновъ экипажа противника, огонь всегда нарушитъ ихъ спокойную работу и тѣмъ создастъ благоприятную обстановку для бомбометовъ.

Средство для маневрированія — скорость является въ воздушномъ бою главнѣйшей данной: на чьей сторонѣ скорость, тотъ имѣетъ всѣ шансы поставить себя въ наиболѣе выгодное положеніе для боя.

Ясно, что при существующихъ типахъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ всѣ боевыя преимущества находятся на сторонѣ аэроплановъ: они быстроходнѣе, могутъ брать большую высоту, чѣмъ дирижабли, поворотливѣе и способны быстрѣе мѣнять высоту полета.

Вопросъ о боѣ тѣсно связанъ съ вопросомъ о строѣ и объ управленіи.

Строй воздухоплавательныхъ аппаратовъ долженъ удовлетворять слѣдующимъ условіямъ:

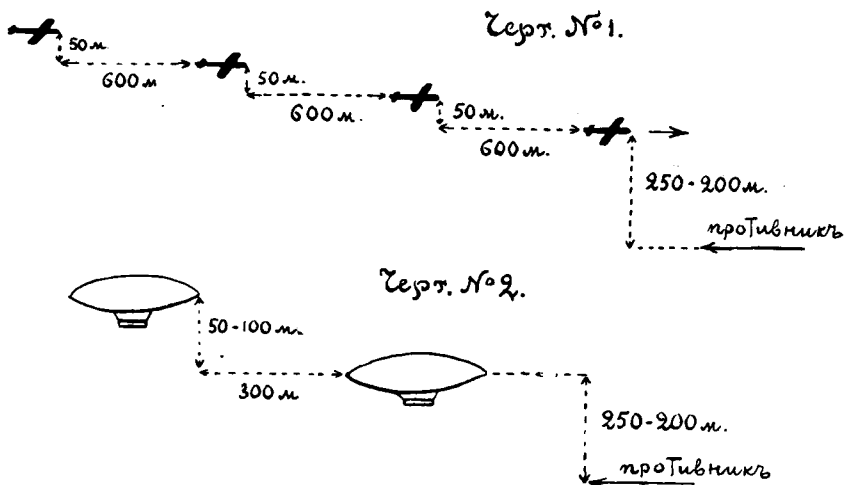
- 1) Удобству управленія.
- 2) Свободѣ дѣйствія каждаго аппарата, какъ бомбами, такъ и огнестрѣльнымъ оружіемъ.
- 2) Взаимной поддержкѣ между аппаратами.
- 4) Простотѣ маневрированія въ различныхъ плоскостяхъ (по высотѣ и по курсу).

Управленіе въ воздухѣ находится въ очень затруднительномъ положеніи. Столкновеніе съ противникомъ можетъ произойти черезъ нѣсколько минутъ послѣ его обнаруженія; поэтому желательно имѣть самое ограниченное число сигналовъ и главное — разъ навсегда установленныя правила, что дѣлать въ опредѣленныхъ случаяхъ.

Вообще же направленіе движенія и высоты подъема проще всего держать по передовому аппарату, на которомъ долженъ находиться и начальникъ воздухоплавательной (авіаціонной) части. Естественно, что этотъ аппаратъ должно быть наиболѣе сильный, быстроходный и хорошо защищенный.



Болѣе подходящимъ строемъ для дѣйствія въ воздухѣ бомбами и огнестрѣльнымъ оружіемъ является расположеніе аппаратовъ гуськомъ одинъ за другимъ, но такъ какъ командующее положеніе играетъ въ воздушномъ бою первую роль, а сверху легче слѣдить за сигналами на передовомъ аппаратѣ, то желательно, чтобы аппаратъ, летящій сзади, всегда былъ нѣсколько выше летящаго впереди. При такихъ условіяхъ будетъ обезпечена взаимная поддержка, удобство управленія, а строй вообще будетъ простъ, гибокъ.



Дистанціи между аппаратами должны быть тѣмъ больше, чѣмъ больше ихъ скорость. Вообще же для аэроплановъ не менѣе 600 метровъ, для дирижаблей 300 <sup>5)</sup>; превышеніе одного надъ другимъ метровъ 50—100.

Величина дистанцій необходима и для маневра (перемѣщенія) аппаратовъ въ вертикальной плоскости, когда, напримѣръ, желательно «снизиться» въ уровень съ идущимъ впереди для огнестрѣльнаго боя. Конечно, каждая колонна должна состоять изъ аппаратовъ одного типа: въ противномъ случаѣ маневрированіе будетъ стѣснено.

Принципъ сосредоточенія силъ остается въ полной силѣ и въ воздушномъ бою. Искусство дѣйствій въ воздухѣ будетъ заклю-

<sup>5)</sup> Средняя скорость Ньюпора 30 метровъ въ секунду. Два аппарата такого типа, идущіе другъ другу навстрѣчу, будутъ въ секунду сближаться на 60 метровъ. Чтобы имѣть времени 10 секундъ на соображеніе и изготовку къ дѣйствию, послѣ впереди идущаго аппарата, надо, чтобы летящій сзади былъ на дистанціи въ 600 метровъ. Средняя скорость дирижабля 15 метровъ въ секунду.

чаться въ томъ, чтобы сумѣть дѣйствовать всѣми своими аппаратами противъ части или одного аппарата противника.

Вотъ въ общемъ канва, на которой современемъ, послѣ опытовъ, можно будетъ сдѣлать болѣе прочные выводы и получить болѣе полныя данныя, какъ основу для устава воздухоплавательной службы.

*П. Махровъ,*

