



Примѣненіе воздухоплавательныхъ аппаратовъ при развѣдкѣ.

I.

Значеніе развѣдки и различные способы ея.

«Свѣдѣнія о противникѣ ложатся въ основу всякой идеи, всякаго дѣйствія на войнѣ», въ этомъ заключается значеніе развѣдки и необходимость вести ее постоянно. Развѣдка мирнаго времени даетъ матеріалъ для составленія плана войны.

Свѣдѣнія, полученныя въ періодъ мобилизаціи и сосредоточенія, необходимы для установленія ближайшихъ боевыхъ задачъ. Рѣшеніе же послѣднихъ возможно только при данныхъ о силахъ и мѣстности.

Безъ свѣдѣній о группировкѣ войскъ непріятеля и объ условіяхъ мѣстности нельзя составить правильнаго плана боя.

Только неослабное наблюденіе и развѣдка наканунѣ сраженія и во время его могутъ предохранить отъ разнаго рода случайностей и предупредить объ опасности на флангахъ.

Наконецъ, непрерывность развѣдки не позволитъ разбитому противнику ускользнуть отъ преслѣдованія, а, въ случаѣ неудачнаго боя, хорошая развѣдка способствуетъ упорядоченности отступленія.

Для развѣдки мирнаго времени пользуются помощью газетъ, шпионовъ, военныхъ агентовъ, изученіемъ разнаго рода матеріаловъ, относящихся къ подготовкѣ непріятельской арміи, ея дислокаціи, инженерной оборонѣ государства, сѣти желѣзныхъ дорогъ, ихъ пропускной способности, развитію станцій, устройству складовъ, статистикѣ и пр.

По объявленіи войны, не отказываясь отъ услугъ тайныхъ агентовъ, пользованія газетами и другими матеріалами, приступаютъ къ войсковой развѣдкѣ, которую раздѣляютъ на земную и воздушную.

«При значительномъ удаленіи непріятеля развѣдывательную службу несетъ преимущественно конница. На близкихъ разстояніяхъ къ развѣдкѣ привлекается также и пѣхота. Непосредственно передъ боемъ и послѣ него конница сосредоточиваетъ свою развѣдку на флангахъ и тылѣ непріятеля; развѣдка передъ фронтомъ возлагается на пѣхоту. Артилерія и саперы ведутъ развѣдку для полученія свѣдѣній, необходимыхъ для выполненія ихъ специальныхъ задачъ».

Иногда для поддержки конныхъ частей, выдвинутыхъ для розыска противника и отбѣсненія его конницы, высылаются развѣдывательные отряды изъ трехъ родовъ войскъ (силой 1—2 батальона, 2—4 орудія, $\frac{1}{2}$ —1 эскадрона). Такіе же отряды высылаются для выясненія посредствомъ боя группировки силъ наступающаго противника.

Наконецъ, въ европейской войнѣ возможно пользованіе «автомобилями-торпедо», высылаемыми для дальней и ближней развѣдки съ задачами, которыя обыкновенно возлагаются на офицерскіе развѣзды, а также и командами велосипедистовъ. Вотъ въ общемъ органы войсковой земной развѣдки.

Что касается воздушной, то средствами ея являются: дирижабли, аэропланы, привязные шары, змѣи и, какъ исключеніе, свободные аэростаты.

II.

Развѣдка стратегическая и тактическая.

Для соображеній стратегическаго характера, т.-е: 1) для установленія первыхъ задачъ боевыхъ операцій, для направленія арміи, и 2) для окончательной группировки ея (за 2—3 дня до столкновенія съ

противникомъ), необходимо знать (только въ крупныхъ штрихахъ): районъ расположенія противника, движется онъ или находится на мѣстѣ, группировку его силъ, протяженіе фронта, глубину колоннъ, силы частей, двигающихся уступомъ за флангами; заняты-ли тѣ или другіе пункты и т. д. Эти свѣдѣнія нужны штабамъ высшихъ соединений: главнокомандующихъ, командующихъ арміями и корпусовъ. Они добываются путемъ такъ называемой стратегической или дальней развѣдки. § 222 Устава полевой службы австро-венгерской арміи эту развѣдку опредѣляетъ такъ: «Тѣ свѣдѣнія, которыя въ широкомъ объемѣ нужны для своевременныхъ соображеній для оперативныхъ цѣлей, доставляются *дальней развѣдкой*».

Болѣе подробныя свѣдѣнія о противникѣ и мѣстности, необходимыя для соображеній, связанныхъ съ предстоящимъ боемъ, во время боя и послѣ него, т.-е. для цѣлей тактическихъ, получаются путемъ тактической, ближней развѣдки. Объ ней въ § 223 Устава полевой службы австро-венгерской арміи говорится: «Развѣдка, производимая въ болѣе узкомъ смыслѣ самими войсками и нужная для тактическихъ цѣлей, называется *ближней развѣдкой*».

Развѣдка стратегическая ведется армейской конницей, высылаемой на большое разстояніе впередъ. Въ дѣйствіяхъ своихъ она не рассчитываетъ на непосредственную поддержку сзади слѣдующихъ частей и не связана съ ними въ своихъ передвиженіяхъ. Задача кавалерійскимъ частямъ авіаціонныхъ отрядовъ значительно облегчить ихъ работу по развѣдкѣ и поддержанію связи со штабами.

При благопріятныхъ условіяхъ погоды, дирижабли и аэронавы, посланные непосредственно штабами высшихъ войсковыхъ соединений, могутъ принести большую пользу въ дѣлѣ стратегической развѣдки. Взаимное корректированіе свѣдѣній, полученныхъ отъ конницы и отъ воздушной развѣдки, быстрѣ освѣтитъ положеніе дѣлъ, а возможность дополнить работу другъ друга, въ зависимости отъ условій мѣстности, времени и погоды, ускоритъ развѣдку.

Наконецъ, при силѣ современнаго огнестрѣльнаго оружія, конницѣ очень трудно, безъ большихъ потерь, заглянуть въ глубь расположенія противника и въ тылъ его, чтобы опредѣлить самое существенное—*группировку силъ*, а это такъ просто разрѣшается помощью воздушной развѣдки.

Вотъ почему воздухоплавательные аппараты могутъ быть признаны *главнымъ органомъ стратегической развѣдки*, конечно, при условіи, если они будутъ обладать соответственными техническими данными и вполне подготовленнымъ личнымъ составомъ.

О примѣненіи воздухоплавательныхъ аппаратовъ для стратеги-

ческихъ развѣдокъ упоминается въ полевыхъ уставахъ почти всѣхъ большихъ армій, но пока всѣ указанія имѣютъ характеръ общихъ мѣстъ и нигдѣ не подчеркивается важное ихъ значеніе.

Въ нашемъ Полевомъ уставѣ говорится:

§ 115. Большую пользу въ развѣдкѣ непріятеля и мѣстности могутъ принести наблюденія съ воздухоплавательныхъ аппаратовъ».

«По своимъ свойствамъ управляемые аэростаты пригодны для болѣе длительныхъ наблюденій».

«Аэропланы наиболѣе способны къ быстрому доставленію свѣдѣній, на основаніи частыхъ, но кратковременныхъ наблюденій».

§ 158 Устава полевой службы германской арміи говоритъ: «Управляемые шары служатъ главнымъ образомъ для стратегической развѣдки», а въ § 43 Grundzüge der höheren Truppenführung—«отъ примѣненія управляемыхъ воздушныхъ шаровъ въ дѣлѣ дальней развѣдки слѣдуетъ ожидать хорошихъ результатовъ».

Въ § 226 Полевого устава австро-венгерской арміи читаемъ: «Воздухоплавательные аппараты при дальней развѣдкѣ служатъ главнымъ образомъ для развѣдки въ тылу расположенія противника».

Надо имѣть въ виду, что изъ всѣхъ указанныхъ уставовъ только нашъ и австрійскій—изданія 1912 года. Нѣмецкій полевой уставъ изданъ въ 1908, Grundzüge der höheren Truppenführung—въ 1910 г. Между тѣмъ техника воздухоплаванія значительно ушла впередъ и пора выдвигать это сильное орудіе дальней развѣдки на подобающее мѣсто.

Для производства тактической (ближней развѣдки), которая ведется войсками въ тылу армейской конницы, предназначаются: корпусная и дивизионная конница, пѣхота (и по специальности—артилерія и саперы), аэропланы, привязные шары и змѣи.

Въ нашемъ Полевомъ уставѣ, кромѣ вышесказаннаго объ аэропланахъ, въ § 115 указывается: «Привязные шары могутъ примѣняться исключительно для развѣдки на небольшія разстоянія, такъ какъ предѣломъ наблюденія съ шара при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ слѣдуетъ считать 7—10 верстъ».

Въ § 158 Устава полевой службы германской арміи упоминается только о воздухоплавательныхъ отдѣленіяхъ, снабженныхъ змѣйковыми аэростатами, примѣняемыми для ближней развѣдки. Предѣлъ развѣдки съ воздушнаго шара находится въ зависимости отъ погоды и освѣщенія: только при степеніи весьма благопріятныхъ обстоятельствъ можно вести развѣдку на дистанцію болѣе 7 верстъ.

Въ § 226 Полевого устава австро-венгерской арміи говорится: «При ближней и боевой развѣдкѣ воздухоплавательные аппараты примѣняются главнымъ образомъ по тѣмъ направлѣніямъ, по которымъ развѣдывательныя войска не могутъ проникнуть». Полевой уставъ австрійской арміи говоритъ исключительно объ управляемыхъ воздухоплавательныхъ аппаратахъ.

Въ полевомъ уставѣ японской арміи о примѣненіи воздухоплавательныхъ аппаратовъ говорится въ § 70 только: «Иногда можно съ выгодой воспользоваться для развѣдки воздухоплавательными шарами, особенно въ крѣпостной войнѣ».

Такимъ образомъ, и въ нашемъ полевомъ уставѣ и въ уставахъ нашихъ сосѣдей вопросъ о примѣненіи управляемыхъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ *для цѣлей тактической развѣдки почти* обойденъ молчаніемъ. Больше опредѣленно говорится о пользованіи управляемыми аппаратами въ австрійскомъ уставѣ, но за то совершенно игнорируются привязные шары и змѣи. Наоборотъ, нѣмецкій и японскій уставы упоминаютъ только о примѣненіи привязныхъ шаровъ. Въ нашемъ—общія мѣста о тѣхъ и другихъ.

Однако, за время, послѣ изданія упомянутыхъ уставовъ, произошло много усовершенствованій въ устройствѣ летательныхъ аппаратовъ, и аэропланы занимаютъ видное мѣсто среди другихъ средствъ тактической (ближней развѣдкой).

III.

Общія положенія о воздушной развѣдкѣ.

Воздушная развѣдка является только однимъ изъ способовъ развѣдки вообще.

Для выясненія общей обстановки она производится по распоряженію старшаго начальника: частныя начальники ведутъ воздушную развѣдку по своему усмотрѣнію, въ зависимости отъ данныхъ имъ боевыхъ задачъ ¹⁾.

Для производства развѣдокъ стратегическаго характера при современномъ состояніи техники могутъ быть примѣнены преимущественно «большіе» дирижабли ²⁾ и аэропланы. Для тактическихъ развѣдокъ лучшимъ аппаратомъ является аэропланъ.

Змѣйковые аэростаты и змѣи играютъ роль лишь наблюдательныхъ вышекъ; болѣе частое примѣненіе ихъ встрѣтится въ крѣпостной и «позиціонной» войнѣ.

¹⁾ Примѣнительно къ § 56 Устава полевой службы.

²⁾ 10.000 куб. метр. и болѣе; въ нѣкоторыхъ случаяхъ могутъ быть использованы и средніе, т.-е. въ 5.000 куб. метр.

Дирижабли могутъ вести развѣдку *непрерывно* и посылать во время полета донесенія помощью искроваго телеграфа.

Допускается возможность вести наблюденія съ дирижабля ночью.

Самымъ совершеннымъ типомъ для стратегическихъ развѣдокъ являются Цепелины и вообще жесткій типъ; при благоприятныхъ условіяхъ они могутъ работать до 24 часовъ и дѣлать петлю протяженіемъ до 1.000 верстъ. Дирижабли съ мягкой оболочкой такими качествами не обладаютъ.

Развѣдка съ аэроплановъ имѣетъ прерывчатый характеръ, такъ какъ лучшимъ временемъ для развѣдокъ является раннее утро и вечеръ. Ночью же наблюденіе, по крайней мѣрѣ при современныхъ условіяхъ техники, почти невозможно.

Двухмѣстные аэропланы даютъ болѣе положительные результаты, такъ какъ допускаютъ помѣщеніе наблюдателя.

Воздушная развѣдка находится въ большой зависимости отъ погоды: сильный вѣтеръ затрудняетъ маневрированіе ³⁾; въ дождь, туманъ, снѣгъ—воздушная развѣдка безсильна; даже легкій туманъ ступшевываетъ контуры; къ тому же приводятъ и низкія тучи; холодъ и сырость оказываютъ вредное вліяніе на работу моторовъ.

Воздушная развѣдка требуетъ экономнаго и осмотрительнаго расходованія силъ и средствъ, такъ какъ работа въ воздухѣ крайне нервная, а матеріальная часть хрупкая, дорогостоящая и подчасъ незамѣнимая на войнѣ.

Вообще же отъ воздушной развѣдки нельзя требовать мелкихъ подробностей о противникѣ и мѣстности.

IV.

Организація воздушной развѣдки.

«Успѣхъ развѣдывательной службы въ значительной степени зависитъ отъ ея организаціи; въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ она должна быть сообразована съ задачей и съ обстановкой. Развѣдку организуетъ тотъ начальникъ, кому она поручена, въ предѣлахъ поставленной ему задачи ⁴⁾»; онъ только, взвѣсивъ всѣ условія обстановки, можетъ знать, гдѣ и какія свѣдѣнія необходимо получить, что ему дастъ земная развѣдка, и что онъ можетъ получить путемъ воздушной.

Фактически всѣ распоряженія по производству воздушной раз-

³⁾ Для аэроплановъ особенно опасенъ порывистый вѣтеръ и вертикальныя теченія.

⁴⁾ § 58 Устава полевой службы.

вѣдки будутъ исходить отъ начальника штаба, который «всегда долженъ имѣть возможно полныя свѣдѣнія о непріятелѣ» 5).

При опредѣленіи задачъ воздушной развѣдки необходимо считаться съ тѣмъ: 1) что только наблюденія близкія по времени и съ высотъ надъ различными раіонами на фронтѣ, флангахъ и въ тылу могутъ дать полную картину группировки и дѣйствій войскъ противника, и 2) что свойства аппаратовъ и конструктивныя данныя оказываютъ большое вліяніе на работу воздушной развѣдки, почему въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ опредѣляется, будутъ ли производить работу развѣдки дирижабли или аэропланы, наблюдатели или летчики.

Такимъ образомъ выясняется: 1) величина фронта и глубина (дальность) развѣдки; 2) характеръ ея: развѣдка ли серіями аппаратовъ, связанными по времени, или рядомъ частныхъ самостоятельныхъ полетовъ; 3) родъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ и число ихъ, и 4) послать ли офицера генеральнаго штаба или работу можетъ выполнить офицеръ-летчикъ.

Такъ какъ только совокупность работы органовъ земной и воздушной развѣдки можетъ дать старшему начальнику необходимое ему освѣщеніе обстановки, то онъ (штабъ его) долженъ точно и опредѣленно указывать задачи, возлагаемыя на каждого изъ непосредственныхъ исполнителей воздушной развѣдки, т.-е. отдѣльнымъ дирижаблямъ и аэропланамъ. Фактическими работниками по рѣшенію задачъ развѣдки будутъ офицеры-наблюдатели 6). Командиръ дирижабля, его экипажъ и офицеръ-летчикъ выполняютъ службу только по перенесенію наблюдателя на необходимой ему высотѣ и соответствующемъ направленіи для исполненія задачи. На одномъ и томъ же аэропланѣ работа летчика и наблюдателя совмѣщается.

Слѣдовательно, хотя задачи воздушной развѣдки выполняются путемъ совмѣстной работы наблюдателя и пилота (командира на дирижаблѣ), но главнѣйшая роль принадлежитъ офицеру-наблюдателю. Отсюда выводъ: 1) всѣ распоряженія по выполненію задачъ должны быть указываемы непосредственно офицеру-наблюдателю.

5) Приложение IV къ ст. 562 Устава полевой службы.

6) Для производства наблюдений, кромѣ специальной технической подготовки, требующей знакомства съ воздухоплавательной службой и аппаратами и практики въ наблюденіи, необходимо серьезное военное образованіе, чтобы разбираться въ обстановкѣ, представляющей сверху въ схематическомъ видѣ, безъ деталей и подробностей. Наблюдателю представляется сразу широкій горизонтъ и большое число объектовъ наблюдений. Необходимо умѣть изъ всего этого дѣлать выводы. Вотъ почему чаще всего въ роли офицеровъ наблюдателей, особенно при стратегическихъ развѣдкахъ, будутъ офицеры генеральнаго штаба.

(на одномъстномъ аэропланѣ—офицеру-летчику); 2) въ виду того, что выполненіе задачи находится въ большой зависимости отъ свойства аппарата и отъ индивидуальныхъ особенностей пилота (офицера-летчика), необходимо полное ориентированіе въ обстановкѣ и ознакомленіе съ каждой задачей командира дирижабля и начальника авіаціоннаго отряда, отъ котораго исходятъ всѣ распоряженія по назначенію летчиковъ и аппаратовъ, и 3) установленіе взаимоотношеній между наблюдателемъ и командиромъ дирижабля (пилотомъ) неизбѣжно. Въ этомъ отношеніи, казалось бы, съ момента отлета, командиръ дирижабля и офицеръ-летчикъ должны поступать подъ начальство офицера-наблюдателя (генеральнаго штаба), который опредѣляетъ время отлета, высоту и направленіе полета и время возвращенія. Техническое же выполненіе его требованій разрѣшается командиромъ дирижабля или офицеромъ-летчикомъ.

Отвѣтственность за правильность примѣненія воздухоплавательнаго аппарата и за мѣры, принятыя для достиженія цѣли, должна быть возложена на офицера-наблюдателя. Все это указываетъ, что офицеры-наблюдатели помимо военнаго образованія и практическаго навыка въ наблюденіи должны быть знакомы и съ техническими данными аппаратовъ и съ правилами летанія ⁷⁾, съ «Уставомъ воздухоплавательной (летательной) службы».

Въ дѣлѣ организационной развѣдки очень важную роль играетъ обезпеченіе своевременности полученныхъ донесеній. «Даже самое лучшее донесеніе бесполезно, когда оно является запоздалымъ ⁸⁾». Болѣе благоприятное разрѣшеніе этого вопроса—достигается искровымъ телеграфомъ, но установка его пока осуществлена на большихъ и среднихъ дирижабляхъ. О результатахъ развѣдки съ аэроплановъ придется докладывать по возвращеніи съ полета.

Полезность дѣла требуетъ: 1) точнаго указанія каждому наблюдателю, куда и кому посылать донесенія. Вообще же желательно, чтобы наблюдатели послѣ полета дѣлали докладъ лично лицу, давшему задачу, и 2) принятіе мѣръ для обезпеченія быстроты передачи донесеній: а) необходимо отмѣчать мѣста, удобныя для спуска близъ расположенія штаба отряда (въ темнотѣ огнемъ, днемъ условными видимыми знаками); б) если такихъ мѣстъ нѣтъ, снаб-

⁷⁾ На маневрахъ 1911 и 1912 годовъ во Франціи и Германіи наблюдателями были почти исключительно офицеры генеральнаго штаба (или прошедшіе курсъ военной академіи), подготовленные къ своей роли. Опытъ показалъ, что развѣдка безъ наблюдателя значительно теряетъ въ своей цѣнности. Въ Германіи для привлеченія въ генеральный штабъ офицеровъ-летчиковъ имъ дѣлаются льготы при поступленіи въ академію и переводѣ въ генеральный штабъ.

⁸⁾ Уставъ полевой службы австро-венгерской арміи § 215.

дить средствами для бросанія донесеній, и в) мѣсто расположенія авіаціоннаго отряда и эллинги всегда должны быть связаны со штабомъ отряда телефономъ, автомобилями, мотоциклетами, ординарцами и другими средствами связи.

Успѣху производства развѣдки много способствуетъ полная освѣдомленность о положеніи дѣлъ въ операціонной зонѣ. Въ § 267 австро-венгерскаго устава говорится: «Постоянная и точная ориентировка начальника воздухоплавательнаго отдѣленія, равно какъ и отдѣльныхъ летчиковъ въ собственномъ и непріятельскомъ расположеніи, далѣе—указаніе мѣста нахождения штаба отряда являются крайне необходимыми».

Передъ полетомъ каждый наблюдатель и, конечно, вмѣстѣ съ нимъ пилотъ (летчикъ, командиръ дирижабля) и начальникъ авіаціонной части должны получать слѣдующія данныя:

1) Свѣдѣнія о противникѣ, въ частности о его воздушныхъ силахъ и ихъ отличительныя особенности.

2) Свѣдѣнія о своихъ войскахъ.

3) Задачи, поставленныя отряду.

4) Предполагаемыя дѣйствія (конечно, то, что не является военной тайной).

5) Задачу, возлагаемую на наблюдателя даннаго аппарата (цѣль и полоса наблюденія—преимущественно вдоль дорогъ или водныхъ линій): до какого крайняго пункта вести развѣдку; время исполненія.

6) Свѣдѣнія о другихъ воздухоплавательныхъ аппаратахъ, уже высланныхъ или одновременно высылаемыхъ на развѣдку; свѣдѣнія объ органахъ земной развѣдки, рѣшающихъ въ данной полосѣ развѣдывательныя задачи.

7) Если есть искровой телеграфъ—когда прислать первое донесеніе, а если нѣтъ, то куда вернуться.

V.

Задачи воздушной развѣдки.

Задачи воздушной развѣдки могутъ быть стратегическаго и тактическаго характера; объектами наблюденія будутъ крупныя части войскъ, мѣстность, мѣстные предметы.

А) *Немедленно по объявленіи войны* намѣчается рядъ вопросовъ, требующихъ освѣщенія:

1) Проверка предположеній мирнаго времени о районѣ сосредоточенія непріятельской арміи.

2) Направленіе выдвигенія отдѣльныхъ непріятельскихъ отрядовъ (конницы, частей, обеспечивающихъ сосредоточеніе, охраняющихъ желѣзнодорожныя линіи).

3) Инженерныя работы въ крѣпостномъ и пограничномъ районѣ.

4) Интенсивность движенія на нѣкоторыхъ ж. д. линіяхъ, работы на желѣзныхъ дорогахъ и проч.

Б) *Въ началѣ развитія операціи*: 1) опредѣленіе путей, по которымъ двигаются непріятельскія колонны, ихъ удаленіе, группировка и глубина ихъ. 2) розыскъ отдѣльныхъ отрядовъ противника.

В) *Подходя къ полю сраженія*: 1) точное опредѣленіе силъ и состава непріятельскихъ отрядовъ на каждой дорогѣ; 2) возможность взаимной поддержки; 3) мѣсто расположеніе уступныхъ частей и 4) мѣста обозовъ и проч.

Г) *Во время боя*: 1) опредѣленіе фланговъ и фронта; 2) мѣста резервовъ; 3) мѣсто, силы и составъ частей, наблюдающихъ за флангами; 4) артилерійскія позціи и 5) расположеніе конницы и проч.

Д) *Послѣ боя*: 1) пути, по которымъ отходятъ обозы; 2) опредѣленіе путей, по которымъ отступаютъ непріятельскія колонны и степень порядка отступленія; 3) сила, составъ и мѣсторасположеніе прикрывающихъ отрядовъ и т. д.

Е) *Въ случаѣ отступленія*: 1) пути слѣдованія непріятельскихъ преслѣдующихъ частей, ихъ силы и составъ и 2) гдѣ непріятельская конница: есть ли при ней артилерія и т. д.

Наконецъ, воздухоплавательныя части, приданныя самостоятельной конницѣ, будутъ рѣшать рядъ частныхъ задачъ, содѣйствуя ей работѣ.

Конечно, не представляется возможнымъ перечислить всѣ тѣ вопросы, которые придется освѣтить въ обстановкѣ военного времени. Памѣтенные выше—только болѣе частые, встрѣчающіеся въ такъ называемомъ операціонномъ районѣ.

Можетъ явиться еще много задачъ, которыя необходимо рѣшить въ тылу противника въ то время, когда уже на театрѣ военныхъ дѣйствій начнутся боевыя столкновенія, напримѣръ: 1) опредѣленіе районовъ сосредоточенія вновь сформированныхъ частей; 2) устройство промежуточныхъ базъ; 3) мѣры ихъ обезпеченія и проч.

Въ каждомъ изъ разсмотрѣнныхъ случаевъ условія пространства и времени укажутъ на число и видъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ, необходимыхъ для рѣшенія этой задачи, что въ свою очередь установитъ для отдѣльныхъ аппаратовъ задачи частнаго ха-

рактера, въ родѣ: а) заняты ли противникомъ деревни А, Б и В; приближительныя силы отрядовъ, составъ ихъ; б) двигается ли противникъ по данной дорогѣ, какова глубина колонны, есть ли артилерія (сколько пушекъ); в) гдѣ находится непріятельская конница, ночевавшая въ дер. А; г) опредѣнить непріятельскія артилерійскія позиціи въ районѣ между А и Б; д) строятся ли укрѣпленія въ окрестностяхъ дер. А и Б; е) есть ли броды на такихъ то путяхъ⁹⁾ и т. д.

Опытъ показываетъ, что одному наблюдателю на аэропланѣ не слѣдуетъ давать болѣе двухъ задачъ и требовать отысканія мелкихъ частей, мелкихъ мѣстныхъ предметовъ.

Наблюденіе съ аэроплана имѣетъ прерывчатый, эпизодическій характеръ. Полоса наблюденія съ высоты 1.000 метровъ шириной около 6—8 верстъ, но «видимость» находится въ большой зависимости отъ состоянія атмосферы и степени освѣщенія. Иной разъ придется давать не только одну задачу, но для рѣшенія одной и той же задачи частнаго характера послать 2—3 аэроплана, черезъ опредѣленный промежутокъ времени.

Наблюдателямъ на большихъ дирижабляхъ, обладающихъ способностью работать непрерывно въ теченіе продолжительнаго времени и имѣющихъ на борту искровую телеграфную станцію, могутъ даваться задачи болѣе широкаго характера, рѣшеніе которыхъ достигается путемъ наблюденія цѣлаго ряда объектовъ, разбросанныхъ на значительномъ пространствѣ.

VI.

Выполненіе воздушной развѣдки.

а) Общія основанія.

Результатъ воздушной развѣдки зависитъ отъ искусства наблюдателя использовать зрительную досягаемость, путемъ соответствующаго маневра въ воздухѣ, и отъ своевременности доставленія донесеній. Непосредственное вліяніе на зрительную досягаемость, кромѣ состоянія атмосферы и солнечнаго освѣщенія, оказываетъ высота подъема.

Своевременность доставки донесеній, когда нѣтъ искрового телеграфа, требуетъ особыхъ мѣропріятій, такъ какъ условія мѣста не вездѣ допускаютъ возможность спуска аппарата.

Если «главное искусство веденія развѣдки развѣзда состоитъ въ томъ, чтобы все видѣть, оставаясь самому, по возможности, не-

⁹⁾ При опытности летчика это вполне осуществимо.

видимымъ ¹⁰⁾, то главное искусство веденія развѣдки помощью воздухоплавательнаго аппарата, заключается въ томъ, чтобы видѣть объекты развѣдки, оставаясь, по возможности, неуязвимымъ для земного и воздушнаго противника.

Наблюдателю уже съ малыхъ высотъ ¹¹⁾ представляется широкій горизонтъ или, какъ принято называть, большой «радіусъ поля зрѣнія» ¹²⁾. Стало бытъ вопросъ только въ досягаемости зрѣнія. Въ этомъ отношеніи вообще мѣстность представляется наблюдателю «въ видѣ идеальнаго, наглядно иллюминированнаго, плана съ той лишь разницей, что съ увеличеніемъ высоты рельефъ мѣстности постепенно сглаживается, лежитъ будто бы въ одной плоскости, а потому опредѣлить соотношенія высотъ точекъ мѣстности почти невозможно» ¹³⁾. На ней дальше всего и отчетливѣе видны водныя пространства: въ ясный день съ высоты 1.000 метровъ они видны на разстояніе до 100 верстъ, вообще же до 50—60. Остальные мѣстные предметы видны съ значительно меньшихъ разстояній, въ зависимости отъ очертанія и характера окраски ихъ; лѣса хорошо различаются на большое разстояніе при рѣзкихъ очертаніяхъ контуровъ; шоссе-ныя дороги представляются свѣтлыми, отчетливо видными, лентами: отлично видны желѣзныя и грунтовыя дороги, высокія зданія (фабричныя трубы, башни и колокольни).

Что касается «живыхъ цѣлей», то массы войскъ (колонны, биваки, сомкнутыя части) видны дальше и лучше, чѣмъ отдѣльные люди; войска въ движеніи обнаруживаются раньше, чѣмъ находящіяся на мѣстѣ. Всадникъ виденъ лучше, чѣмъ пѣшій.

На мѣстности открытой и пыльной войска и даже отдѣльные люди, лошади, повозки обнаруживаются скорѣе, чѣмъ на мѣстности пересѣченной или на открытой, когда пыль прибита дождемъ. Ряды деревьевъ; даже рѣдкіе, значительно стѣсняють наблюденіе живыхъ цѣлей. Въ лѣсу войска, расположенныя на мѣстѣ, могутъ считаться совершенно укрытыми отъ взоровъ; въ движеніи же представляется возможнымъ обнаружить только ихъ присутствіе: лѣсъ кажется «какъ бы живымъ», но опредѣлить силы нѣтъ возможности. Съ высоты 1.000 метровъ на походѣ и привалѣ трудно отличить одну по-

¹⁰⁾ Уставъ полевой службы § 74.

¹¹⁾ Различаютъ высоты: малыя до 500 метр., среднія—500 до 800 и большія—800 и болѣе метровъ надъ райономъ полета.

¹²⁾ Можно привять съ нѣкоторой погрѣшностью, что радіусъ поля зрѣнія чело-вѣка, стоящаго на землѣ, равенъ—15 верстамъ, съ высоты 300 метровъ—30 верстамъ, съ высоты 500 метр.—50 верст., съ высоты 1.000 метр.—100 верст.

¹³⁾ Григоровъ. «Тактика военнаго летанія», стр. 8.

возку отъ другой (по типу), особенно орудія отъ зарядныхъ ящиковъ, пулеметы отъ походныхъ кухонь и проч.

Все это показываетъ, что развѣдчику приходится не только мѣнять высоты наблюденія, но иной разъ кружить надъ предметомъ, чтобы обстоятельно выяснитъ его силы и составъ. «Для успѣшности развѣдки въ закрытой мѣстности одно изъ самыхъ главныхъ условій—это находиться *непосредственно надъ предметомъ наблюденія*: можно пролетѣть верстахъ въ 2—3-хъ отъ деревни, въ сторонѣ отъ нея, и прозѣвать большую часть войскъ, такъ хорошо скрываютъ мѣстные предметы. И потому при районной развѣдкѣ, т.-е. если зададутъ узнать расположены ли войска въ какомъ-нибудь районѣ, необходимо будетъ пролетать надъ всѣми деревнями и селами» ¹⁴).

Шумъ пропелера выдаетъ присутствіе аппарата и противникъ, конечно, постарается помѣшать развѣдчику или огнемъ съ земли или «аэропланами истребителями». Средство обезопасить себя: 1) отъ огня—соотвѣтствующая высота подъема и направленіе полета, препятствующее противнику открывать огонь, опасаясь поражать свои войска; 2) отъ «аэроплановъ-истребителей»—скорость.

Вопросъ о высотѣ подъема находится въ зависимости отъ воздушныхъ теченій, въ извѣстныхъ слояхъ, на опредѣленной высотѣ. Скоростью вѣтра можно пользоваться, какъ добавочной, способствующей быстротѣ выполненія задачи.

Большая высота обезопаситъ аэропланы отъ «сквозняковъ», восходящихъ и нисходящихъ «токовъ» и другихъ, не поддающихся учету, теченій.

Топографическія условія района, надъ которымъ совершается пометъ, оказываютъ вліяніе на высоту подъема, такъ какъ съ большой высоты легче выбрать мѣсто для спуска.

Опытъ показываетъ, что надъ болотами и глубокими лощинами всегда «качаетъ», что неизбѣжно придется учитывать при выборѣ направленія полета.

Такимъ образомъ, если развѣздъ долженъ проходить намѣченный путь отъ одного наблюдательнаго пункта къ другому ¹⁵), то воздухоплавательный аппаратъ, сохраняя общее направленіе, долженъ проходить намѣченный путь по кривой въ различныхъ плоскостяхъ, выбирая направленіе и высоты, наиболѣе обезпечивающія успѣхъ поставленной задачи.

¹⁴) Воздухоплаватель 1912 года, № 4. Памятка летчика Рудневъ, страница 288.

¹⁵) Уставъ полевой службы § 77.

Степень видимости живыхъ предметовъ и скоротечность наблюденья съ воздухоплавательныхъ аппаратовъ (особенно аэронавовъ) указываютъ на необходимость не увлекаться мелочами, искать сразу массы войскъ, ихъ обозы, а затѣмъ уже идти къ передовымъ, болѣе мелкимъ, частямъ.

Въ воздухѣ можно встрѣтиться съ развѣдчиками противника и возникаетъ вопросъ, какъ дѣйствовать въ данномъ случаѣ.

Относительно земной развѣдки этотъ вопросъ разрѣшается слѣдующимъ образомъ: въ § 81 нашего Устава полевой службы говорится. «*При встрѣчѣ съ непріятелемъ развѣздъ долженъ стремиться разбить его (если это соответствуетъ задачѣ и не противорѣчить обстановкѣ, или столкновение неизбежно)*». Далѣе слѣдуетъ поясненіе: «Удачный исходъ стычки облегчаетъ развѣзду развѣдку и доставку донесеній, затрудняя вмѣстѣ съ тѣмъ развѣдку непріятелю»....

«Развѣздъ слабаго состава, посланный на далекое разстояніе отъ своихъ войскъ, прибѣгаетъ къ столкновеніямъ лишь тогда, когда это является единственнымъ средствомъ для достиженія цѣли развѣдки или если непріятель застигнутъ врасплохъ»....

«При встрѣчѣ съ сильнѣйшимъ непріятелемъ и, если уклониться отъ столкновенія съ нимъ нельзя, начальникъ развѣзда, указавъ общее сборное мѣсто и направленіе къ нему, приказываетъ развѣзду разсѣяться въ разныя стороны».

Словомъ, нашъ уставъ, не отрицая пользы и необходимости иногда вступить въ бой съ развѣдчиками противника, въ общемъ подчеркиваетъ, что къ бою слѣдуетъ прибѣгать только тогда, когда это неизбежно для выполненія задачи; при малыхъ шансахъ на успѣхъ рекомендуется *уклониться отъ столкновенія*.

Въ § 118 Устава полевой службы германской арміи читаемъ: «Чрезвычайно важно возможно раннее вытѣснить съ поля дѣйствій непріятельскую кавалерію и завоевать надъ ней неоспоримое нравственное превосходство. Поэтому всѣ кавалерійскія части, до развѣздовъ включительно, должны атаковать непріятельскихъ всадниковъ, гдѣ бы они ни показывались, насколько это допускается задачей и обстановкой. Тѣмъ самымъ ускоряется развѣдка и обезпечивается дальнѣйшій ходъ операціи. Кромѣ того, значительно облегчается и служба охраненія».

Мы видимъ, что германскій уставъ, вообще проникнутый наступательнымъ духомъ, указываетъ на желательность вступать въ бой органами земной развѣдки и все же оговариваетъ: «насколько это допускается задачей и обстановкой».

Въ § 219 Устава полевой службы австро-венгерской арміи значится: «что части всѣхъ родовъ войскъ, назначенныя на развѣдку, должны при встрѣчѣ съ противникомъ атаковать его, буде это возможно и согласно съ заданіемъ и обстановкой».

«Патрули должны искать боя только въ тѣхъ случаяхъ, если представляется случай къ устройству засады или къ нечаянному нападенію», т.-е. австрійскій уставъ смотритъ на дѣлю столкновенія развѣдывательныхъ частей такъ же, какъ и нашъ.

§ 58 Устава японской полевой службы говоритъ кратко: «главная цѣль развѣдки заключается въ непосредственномъ наблюденіи. Для достиженія ея слѣдуетъ прибѣгать къ бою только тогда, *когда это необходимо*».

Итакъ, полевые уставы нашей арміи и нашихъ сосѣдей нѣмцевъ, австрійцевъ и японцевъ въ дѣлѣ боевыхъ столкновеній земной развѣдки устанавливаютъ принципъ:

а) Атаковать непріятельскія развѣдывательныя части вообще важно въ моральномъ отношеніи и для успѣха веденія развѣдки.

б) Прибѣгать къ этому слѣдуетъ, если требуетъ рѣшеніе задачи и обстановка.

Цѣль никакихъ основаній исключить необходимость примѣненія этихъ принциповъ и въ воздушной развѣдкѣ.

«Въ будущихъ войнахъ, можно съ большой увѣренностью сказать, что первая встрѣча съ противникомъ будетъ встрѣча съ его воздушными развѣдчиками. Если нашъ воздушный флотъ будетъ сильнѣе, мы постараемся уничтожить противника, если слабѣе—избѣжать столкновенія и продолжать развѣдку»¹⁶⁾.

Правда, условія обстановки, недопускающія примѣненія внезапности (дирижабль виденъ за 10—15 верстъ, аэропланъ—за 5—8 верстъ), и свобода передвиженій въ различныхъ плоскостяхъ указываютъ на возможность уклониться отъ боя; это заставляетъ сдѣлать заключеніе, что для развѣдывательныхъ аппаратовъ не будетъ крайней необходимости вступать въ бой съ развѣдчиками противника.

Но вмѣстѣ съ тѣмъ трудно допустить, чтобы кто-либо изъ развѣдчиковъ нашей арміи отказался уничтожить развѣдывательный аппаратъ противника, если обстановка этому будетъ благоприятствовать.

Вмѣстѣ съ тѣмъ надо помнить, что кромѣ непріятельскихъ развѣдчиковъ въ воздухѣ несомнѣнно придется сталкиваться и съ органами «воздушнаго охраненія». Эту службу будутъ нести «аэро-

¹⁶⁾ Извѣстія Импер. Никол. воен. академіи, стр. 1271. «Авіаціонныя войска».

планы-истребители». На обязанность ихъ возложить: 1) не позволять непріятельскимъ развѣдчикамъ вести развѣдку и уничтожать ихъ развѣдчиковъ, 2) не допускать противника метать снаряды по охраняемымъ войскамъ и сооруженіямъ.

Отъ «истребителя» можно уйти только при условіи превосходства въ скорости; если же онъ быстроходнѣе развѣдывательнаго аппарата, то послѣднему придется считаться съ такъ называемымъ «предѣльнымъ вылетомъ», который вообще будетъ тѣмъ меньше, чѣмъ больше разность въ скоростяхъ этихъ аэроплановъ ¹⁷⁾.

Наконецъ, при производствѣ воздушной развѣдки можетъ произойти вынужденный спускъ на непріятельской территоріи и въ сферѣ вліянія противника. Для дирижаблей, конечно, это будетъ катастрофа непоправимая, такъ какъ безъ эллинговъ и оборудованныхъ мастерскихъ и большой команды нѣтъ возможности рассчитывать подняться вновь на воздухъ.

Иначе дѣло обстоитъ съ аэропланами: остановка мотора—еще не всегда окончательный отказъ отъ работы.

Въ данномъ случаѣ, имѣя высоту, соотвѣтствующую «планирующей способности аппарата», пилоту слѣдуетъ выбрать мѣсто не только удобное для спуска, но и безопасное для производства необходимой починки, чтобы вновь взлетѣть на воздухъ.

Если же на землѣ будетъ грозить опасность, остается одно—привести аппаратъ въ негодность къ дѣйствию и попытаться пробиться къ своимъ войскамъ.

¹⁷⁾ Пояснимъ примѣромъ: быстроходный истребитель, имѣющій скорость V , замѣтивъ на разстояніи отъ него равномъ d непріятельскій аэропланъ со скоростью v , догонитъ его черезъ $\frac{60 d}{V-v}$ минутъ, причемъ послѣдній успѣетъ за это время сдѣлать $\frac{v d}{V-v}$ километровъ.

Такимъ образомъ, если истребитель имѣетъ скорость въ 130 километровъ въ часъ и замѣтитъ непріятельскій развѣдывательный аппаратъ съ разстоянія 8 верстъ, то онъ достигнетъ аэропланъ при скорости:

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------|-----|-------|----------|-----------|--------------|------|------|
| 80 | кил. въ часъ | черезъ | 9,6 | мин., | а второй | пролетитъ | за это время | 12,8 | кил. |
| 90 | » | » | » | 12 | » | » | » | » | » |
| 100 | » | » | » | 16 | » | » | » | » | » |
| 110 | » | » | » | 24 | » | » | » | » | » |

Слѣдовательно, при этихъ условіяхъ «предѣльный вылетъ» отъ района своей арміи будетъ 44; 26,5; 18; 12,8 километровъ, т.-е цифра третьяго столбца.

Если развѣдчикъ не успѣлъ раньше замѣтить истребителя и начнетъ уходить отъ него съ разстоянія, скажемъ, 4-хъ верстъ, то цифры третьяго столбца уменьшаются еще больше. Если же необходимо превысить «предѣлъ вылета» тихоходнаго аэроплана для цѣли развѣдки, то, при наличіи у противника быстроходныхъ истребителей, придется посылать вооруженные блиндированные аэропланы (заимствованные въ матеріалахъ Школы авіаціи Отдѣла воздушнаго флота).

VII.

б) Развѣдывательная служба управляемыхъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ.

Воздушныя развѣдывательныя задачи рѣшаются работою наблюдателя и пилота ¹⁸⁾ и успѣхъ дѣла во многомъ зависитъ отъ искусства послѣдняго удовлетворить требованія наблюдателя.

Данная задача предварительно обсуждается наблюдателемъ вмѣстѣ съ летчикомъ и заранее составляется скелетъ района по картѣ, чтобы при наблюденіи дѣлать на немъ отмѣтки.

Ими же опредѣляется путь полета; самымъ тщательнымъ образомъ изучается конфигурація мѣстности и дѣлаются отмѣтки высотъ надъ уровнемъ моря, необходимыя для опредѣленія абсолютной высоты надъ даннымъ райономъ по барографу ¹⁹⁾.

Очень важно изучить районъ по картѣ настолько прочно, чтобы во время полета не прибѣгать къ ней часто—это отвлекаетъ отъ наблюденія.

Время вылета опредѣляетъ наблюдатель; сообразно съ этимъ полезно намѣтить время достиженія нѣкоторыхъ рубежей на намѣченномъ пути, что способствуетъ ориентированію.

Аппаратъ и всѣ приборы должны быть осмотрѣны и вывѣрены до часа отлета.

Часы свѣряются съ часами начальника, даващаго задачу.

Поднятая карта съ отмѣткой опасныхъ мѣстъ для спуска, часы, бинокль, компасъ, записная книжка, планшетъ и переговорная трубка должны входить въ снаряженіе наблюдателя. На аэропланѣ необходимо имѣть приспособленія для сбрасыванія донесеній.

При отлетѣ желательно сразу взять достаточную высоту, чтобы ориентироваться и летѣть по условленному направленію.

Во время пути высота и направленіе мѣняются по указанію наблюдателя.

Развѣдку на аэропланахъ слѣдуетъ вести съ расчетомъ, чтобы засвѣтло возвратиться къ своимъ войскамъ.

Попавъ въ районъ, указанный задачей, слѣдуетъ искать прежде всего крупныхъ частей, а отъ нихъ переходить къ передовымъ, болѣе мелкимъ.

При встрѣчѣ съ противникомъ въ воздухѣ, легкіе быстроходные аэропланы должны уклониться отъ столкновенія и продолжать развѣдку.

¹⁸⁾ Т.-е. командира держабля или летчика.

¹⁹⁾ Барографъ показываетъ превышеніе надъ уровнемъ моря.

Развѣдчики вступаютъ въ бой въ воздухѣ только: а) когда, при полной возможности выполнить задачу, представляется случай уничтожить непріятельскій аппаратъ, б) если столкновеніе неизбежно, в) если это необходимо для рѣшенія задачи.

Противника слѣдуетъ искать: а) *до боевыхъ столкновеній массъ*: въ селеніяхъ, рощахъ, лѣсахъ, кустарникѣ и другихъ мѣстахъ, дающихъ укрытіе. При расположеніи на отдыхъ противникъ всегда постарается укрыть даже и паркн орудій, раздѣливъ ихъ на небольшія группы, примкнувша къ селеніямъ. Только внимательный подсчетъ повозокъ обоза, размѣры селенія могутъ дать представленіе о силѣ и составѣ отряда. Флаги и вышки безпроводнаго телеграфа указываютъ на ставки начальниковъ отрядовъ. Легко обнаруживаются эллинги, ангары.

На походѣ непріятель всегда постарается оставить незанятою середину дороги, а пойдеть по обочинамъ; особенно, если она обсажена деревьями. Въ такихъ случаяхъ подсчетъ пулеметовъ, орудій и повозокъ обоза 1-го разряда можетъ быть очень полезнымъ.

Зная уставныя нормы, найдя раіонъ расположенія большихъ силъ, легко опредѣлить мѣста охраняющихъ частей, которыя сразу отыскать гораздо труднѣе, какъ болѣе мелкія части.

б) *Во время боя* слѣдуетъ летѣть не на фронтъ расположенія противника, а выиграть флангъ, зайти въ тылъ и начать работу оттуда: при такомъ направленіи полета, противникъ не будетъ имѣть возможности открывать по аппарату артиллерійскій огонь, изъ опасенія нанести вредъ своимъ войскамъ. Мѣсто нахождения резервовъ, патронныхъ двуколокъ, орудій, лазаретныхъ линеекъ и проч. способствуетъ разобраться въ обстановкѣ и опредѣлить силу, составъ и группировку войскъ противника.

Летать слѣдуетъ всегда надъ объектомъ наблюденія, въ противномъ случаѣ многое можно упустить.

Наблюдатель не долженъ рассчитывать на память, а въ хронологическомъ порядкѣ обязанъ записывать, когда и что видѣлъ, затѣмъ при докладѣ дѣлаетъ свои выводы.

Если есть искровой телеграфъ, то безотлагательно доносить²⁰⁾: 1) когда аппаратъ войдетъ въ раіонъ расположенія противника и обнаружатся его части, 2) когда выяснится, что пункты, въ которыхъ предполагалось присутствіе противника, имъ незаняты и 3) пролетѣвъ надъ рубежами, указанными начальникомъ. Остальныя донесенія посылать по мѣрѣ обнаруженія данныхъ, имѣющихъ отношеніе къ задачѣ.

²⁰⁾ Примѣнительно къ § 82 Устава полевой службы.

Донесенія посылаются начальнику, высланному аппаратъ для развѣдки, или куда будетъ приказано.

Кромѣ того всегда слѣдуетъ предупреждать всѣхъ начальниковъ, которымъ грозитъ непосредственная опасность отъ противника.

Фотографическіе снимки мѣстности и расположенія войскъ очень полезны, какъ наиболѣе объективный способъ запечатлѣнія видѣннаго. Хорошая схема съ отмѣтками и записями предпочтительнѣе длиннаго письменнаго доклада.

Наблюдатель, вернувшійся съ развѣдки, является лицу, его высланному и дѣлаетъ личный докладъ.

Для быстроты, если нельзя спуститься у мѣста расположенія начальника, необходимо бросать письменное донесеніе.

VIII.

в) Ориентированіе и авіаціонныя карты.

Въ авіонавигатіи различаютъ вообще три случая ориентированія ²¹⁾: 1) когда земля видима, 2) земля невидима, небо видимо и 3) небо и земля невидимы.

Въ первомъ случаѣ ориентируются помощью карты, во второмъ— при содѣйствіи инструментовъ (компаса, квадранта съ уровнемъ, буссоли), въ третьемъ— особымъ инструментомъ, баллонъ-инклинометромъ, вычисляющимъ широты, что даетъ возможность съ нѣкоторымъ допускомъ опредѣлять мѣстонахождение.

Для ориентированія, поднявшись съ земли сразу на достаточную высоту, открывающую большой кругозоръ, пилотъ и наблюдатель отыскиваютъ на мѣстности наиболѣе видимые мѣстные предметы или пересѣченіе рубежей, лежащихъ въ створѣ на намѣченномъ пути. Эти предметы, какъ вѣхи, опредѣляютъ направленіе избраннаго пути слѣдованія. Лучше всего летѣть вдоль дорогъ или водныхъ линій, всегда отчетливо видимыхъ и способствующихъ корректированію направленія полета.

«Летить по дорогѣ» летчикъ также увѣренно, какъ нѣшеходъ идетъ по ней ²²⁾. Мѣстонахождение въ воздухѣ проще всего и вѣрнѣе опредѣляется по створамъ и координатамъ (по взаимно пересѣкающимся направленіямъ).

Очень полезно предъ полетомъ отмѣтить предположенное время достиженія опредѣленныхъ рубежей. Въ случаѣ «качки», ослабляю-

²¹⁾ Первый способъ обыкновенно называютъ «земной навигатіей».

Второй

«астрономической навигатіей».

Третій

магнитной навигатіей.

²²⁾ Григоровъ Тактика военнаго летанія: стр. 11.

щей вниманіе летчика и наблюдателя, время укажетъ приближенное мѣстонахождение въ воздухѣ.

Если нѣтъ картъ, то предварительно слѣдуетъ нанести на планшетъ сѣтъ координатъ на ясно видимые предметы, по которымъ и опредѣляется мѣстоположеніе въ воздухѣ и направленіе полета.

При невозможности пользоваться какимъ-либо изъ указанныхъ способовъ, ориентироваться днемъ по солнцу, ночью по звѣздамъ или по свѣтовымъ сигналамъ.

Въ туманъ и при низкихъ облакахъ, скрывающихъ землю, прибѣгаютъ къ компасу. Впрочемъ, ориентированіе по компасу возможно только тогда, если хоть изрѣдка можно видѣть землю, такъ какъ, при вѣтрѣ, относящемъ аппаратъ въ сторону, несмотря на соответствіе направленія полета, относительно странъ свѣта, оно окажется только параллельнымъ дѣйствительному и его необходимо исправлять. Для этого пользуются особо приспособленными буссолями Далопа ²³).

Упомянутые способы ориентированія не вполне разрѣшаютъ правильность работы въ воздухѣ: еще очень важно держать опредѣленную высоту полета и знать мѣста, удобныя для спуска. Последнее же можетъ дать только специально подготовленная карта.

Авіаціонная военная карта должна быть *ясна*, представляя удобства ориентированія и выбора раіоновъ для спуска, *имѣть отмѣтки* рельефа для точнаго опредѣленія высоты надъ поверхностью данной мѣстности и быть *портативной*. Въ силу этого карта должна быть мелкаго масштаба съ нанесенными: 1) водами и болотами, 2) сѣтью шоссеиныхъ, большихъ грунтовыхъ и желѣзныхъ дорогъ; 3) лѣсами; 4) населенными пунктами (преимущественно узловыми) и пунктами важными въ военномъ отношеніи; 5) рельефомъ съ отмѣтками высотъ; 6) эллингми, ангарами, аэродромами, мастерскими и складами бензина.

Карту слѣдуетъ иллюминировать, покрывая предметы соответствующимъ цвѣтомъ: воды—синимъ; лѣса—зеленымъ; дороги—шоссеиные и грунтовые—бѣлымъ, желѣзные—чернымъ; населенные пункты—краснымъ; рельефъ—отмывкой коричневаго цвѣта; отдѣльные ориентировочные пункты—чернымъ; раіоны, удобные для спуска, оставлять бѣлыми; мѣста, опасныя для спуска, слѣдуетъ покрывать красной шрафировкой; краснымъ цвѣтомъ отмѣчаются телеграфныя линіи, виноградники, заборы, каналы и др. мелкіе предметы, представляющіе опасность при спускѣ.

²³) Описаніе см. «Воздухоплаватель» 1912 года, № 1, Карамышевъ «Ориентировка при полетахъ на управляемыхъ аппаратахъ».

Такъ изготовлена специальная французская карта въ масштабѣ 5 километровъ въ дюймѣ.

Въ Германіи для этой цѣли приспособлена военная карта въ масштабѣ — 5 километровъ къ дюймѣ, но отъ обилія условныхъ знаковъ она ненаглядна.

Австрійская специально воздухоплавательная карта имѣетъ масштабъ 5 километровъ въ дюймѣ; предметы, важные для воздухоплавания, на ней отмѣчены особымъ шрифтомъ, ориентировочные предметы нанесены въ увеличенномъ размѣрѣ; мѣста, пригодныя для спуска—желтой, опасныя—красной краской.

У насъ примѣняютъ карты 2—3-хъ верстового масштаба, соответственно поднятыя. Однако, опыты въ Севастопольской школѣ авіаціи Отдѣла воздушнаго флота указываютъ, что лучше всего пользоваться предварительно подготовленной картой десятиверстнаго масштаба. Вообще же пока у насъ этотъ вопросъ стоитъ открытымъ. Между тѣмъ очень важно уже въ мирное время имѣть авіаціонныя карты районовъ вѣроятныхъ военныхъ дѣйствій; ихъ (районы) необходимо изучить путемъ рѣшенія соответствующихъ задачъ.

Увѣренно можно сказать, что во время войны безъ авіаціонныхъ картъ—воздухоплаваніе не дастъ серьезныхъ результатовъ.

IX.

г) Донесенія и различные способы ихъ передачи съ воздухоплавательныхъ и летательныхъ аппаратовъ.

«Главное достоинство всякаго донесенія: *достоверность* и *своевременность*»²⁴⁾.

Донесенія воздухоплавательныхъ аппаратовъ, подобно донесеніямъ частей земной развѣдки, получающихъ «отдѣльныя самостоятельныя порученія», должны представляться тому начальнику, распоряженіемъ коего они высланы (штабу его)²⁵⁾. «Сверхъ того свѣдѣнія о непріятель доносящій сообщаетъ непосредственно тѣмъ войскамъ, которымъ противникъ угрожаетъ»²⁶⁾.

Въ донесеніи обязательно должно быть указано, въ какое время и надъ какимъ пунктомъ сдѣлано наблюденіе.

²⁴⁾ § 19 Устава полевой службы.

²⁵⁾ Фактически наблюдатели будутъ имѣть дѣло съ офицеромъ генеральнаго штаба, находящимся въ курсѣ всѣхъ операций, дѣлающимъ сводку донесеній и распоряжающимся дополнительной развѣдкой. Опытъ маневровъ во Франціи въ 1912 году показывалъ, что это дисциплинируетъ развѣдку и данныя ея выигрываютъ въ полнотѣ, точности и сообразности съ интересующими начальника вопросами.

²⁶⁾ § 22 Устава полевой службы.

О противникѣ необходимо указаніе: объ его силѣ, изъ какихъ родовъ войскъ онъ состоитъ, гдѣ отдыхалъ или гдѣ онъ двигался, гдѣ расположенъ, какъ дѣйствуетъ.

Независимо этого всѣ свѣдѣнія о мѣстности, важныя въ военномъ отношеніи, должны быть дополненіемъ къ донесенію о противникѣ.

Донесенія предпочтительнѣе письменныя, составленныя послѣ обработки матеріаловъ регистраціи наблюденія въ воздухѣ ²⁷⁾.

Отчетная карточка, дополненная цифрами и соответствующимъ текстомъ съ фотографическими снимками, лучше всякаго подробнаго описанія.

Всегда слѣдуетъ указывать карту, которой пользовались при развѣдкѣ. «Названіе населенныхъ пунктовъ и мѣстныхъ предметовъ строго согласовывать съ картой и писать четко; при этомъ: а) если въ одной и той же мѣстности повторяются одни и тѣ же имена, а также для обозначенія какого-либо пункта, не имѣющаго названія на картѣ», но надъ которымъ произведено наблюденіе, «необходимо указывать положеніе ихъ относительно ближайшаго селенія или рѣзко обозначеннаго на картѣ мѣстнаго предмета» (лучше всего сдѣлать это на отчетной карточкѣ или просто на картѣ), и «б) при пользованіи иностранными картами названія писать тѣми буквами, которыми сдѣланы подписи на картѣ, и въ скобкахъ—произношеніе по русски».

«Дороги обозначать населенными пунктами въ мѣрѣ, достаточной для ориентированія; обозначеніе перекрестковъ производить съ особой тщательностью: при указаніи выходовъ изъ населенныхъ пунктовъ обозначать ихъ по странамъ свѣта и указывать, куда ведутъ дороги».

«При обозначеніи участковъ мѣстности или расположенія войскъ, начинать съ своего праваго фланга, а у непріятели съ его лѣваго».

«Наименованія «правый» и «лѣвый» для обозначенія фланговъ расположенія войскъ и колоннъ въ походныхъ движеніяхъ опредѣлять всегда, обращаясь лицомъ къ непріятели; походныя колонны можно именовать фамиліями ихъ начальниковъ».

«При обозначеніи штабовъ и войскъ можно допускать сокращенія, однако, не во вредъ ясности» ²⁸⁾.

²⁷⁾ Словесный докладъ хорошъ тогда, когда наблюдатель (летчикъ) можетъ производить наблюденіе непрерывно, а это возможно при полетахъ, безъ пользованія картой и безъ отвлеченія для зачерчиванія и записей. Однако, этотъ способъ хорошъ при несложной развѣдкѣ и требуетъ большой памяти и практики.

²⁸⁾ § 33 Устава полевой службы и 3, 4, 5, 6, 7 и 12.

Телеграммы съ дирижаблей, для соблюденія тайны, должны быть зашифрованы.

Донесенія доставляются: лично наблюдателями (летчиками) по возвращеніи съ развѣдки, а во время полетовъ: 1) радіограммами, 2) сбрасываніемъ съ аппаратовъ ²⁹⁾ и 3) сигнализацией ³⁰⁾.

X.

д) Организація связи пунктовъ вылета со штабомъ.

При расположеніи на мѣстѣ авіаціонные отряды и разборные эллинги желательнo имѣть близъ расположенія тѣхъ штабовъ, которыми они приданы. Въ такомъ случаѣ распоряженіемъ штаба устанавливается связь телефономъ съ командиромъ дирижабля (начальникомъ авіаціоннаго отряда) и наряжаются посыльные. Если же по условіямъ мѣста это невозможно и приходится воздухоплавательныя (летательныя) части располагать на болѣе или менѣе значительномъ разстояніи отъ штаба, то, кромѣ телефона, необходимо связать ихъ со штабомъ и другими средствами, обеспечивающими не только безотказное сообщеніе, но и *личное общеніе*.

Во время походнаго движенія развѣдчики воздухоплавательныхъ аппаратовъ должны знать гдѣ, при какой колоннѣ и во главѣ какой части ея будетъ слѣдовать штабъ начальника, высланнаго развѣдку.

Въ этомъ случаѣ донесенія будутъ дѣлаться или лично наблюдателями, если условія мѣста позволяютъ сѣсть на землю, или будутъ бросаться съ аппарата; въ послѣднемъ случаѣ, бросивъ донесеніе, летчикъ съ наблюдателемъ возвращаются къ мѣсту вылета: здѣсь должны быть оставлены автомобили и мотоциклетки для связи со старшимъ начальникомъ.

При организаціи походнаго движенія нужно имѣть въ виду возможность воздушной развѣдки на походѣ и прочность доставки донесеній.

Для этого, послѣ выбора дорогъ, необходимо произвести рекогносцировку района вдоль путей, намѣтить мѣста для подъемовъ и спусковъ: если погода благопріятствуетъ, включаютъ въ составъ колонны часть или весь авіаціонный отрядъ, который слѣдуетъ въ

²⁹⁾ Трубочка съ развертывающимся флажкомъ или парашютикъ съ грузикомъ. Необходимо, чтобы войсковыя части были ознакомлены съ этимъ способомъ и немедленно доставляли бы донесенія по назначенію.

³⁰⁾ Этотъ способъ требуетъ установленія автоматическаго прибора съ флажкомъ и несложныхъ условныхъ знаковъ или азбуки.

хвостъ колонны главныхъ силъ или гдѣ будетъ указано; начальникъ же авіаціонной части и наблюдатели находятся при штабѣ.

Лучшій способъ передвиженія авіаціоннаго отряда на новое мѣсто—перелеты; начальникъ отряда въ такомъ случаѣ обязанъ: 1) указать до какого времени авіаціонная часть остается на старомъ мѣстѣ; 2) установить съ ней прочную связь и 3) оставить охрану.

Во время боя авіаціонные отряды располагаются внѣ досягаемости артиллерійскаго огня, близь хорошихъ путей, ведущихъ къ мѣсту расположенія ихъ штабовъ; штабы устанавливаютъ съ ними прочную связь помощью телеграфа, телефона и другихъ средствъ связи (автомобили, мотоциклетки, велосипеды и пр.) и имъ придается охраненіе.

П. Махровъ.

