



ПОЛЕВЫЯ ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНЫЯ ОТДѢЛЕНІЯ

ИХЪ ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ И ОРГАНИЗАЦІЯ.

Еще въ 1784 году, т. е. всего годъ спустя послѣ изобрѣтенія аэростатовъ, генераль Meusnier разработалъ проектъ пользованія воздушными шарами, который и былъ представленъ имъ въ Парижскую академію наукъ. Проектъ этотъ, одобренный и правительствомъ, не былъ, однако, приведенъ въ исполненіе вслѣдствіе большихъ издержекъ, необходимыхъ для его выполненія.

Такимъ образомъ, идея военнаго воздухоплаванія такъ же стара, какъ и само воздухоплаваніе, а потому особенно страннымъ кажется тотъ застой, который не разъ тяготѣлъ надъ судьбами военнаго воздухоплаванія. Вотъ тѣ немногіе случаи пользованія шарами для военныхъ цѣлей, которые имѣются въ исторической хроникѣ.

Въ 1794 году была организована первая воздухоплавательная команда подъ начальствомъ Coutell'я, которая, находясь въ осажденномъ Мобежѣ, почти ежедневно производила подъемы на привязномъ шарѣ до высоты въ 500 метровъ. Наблюденія передавались съ шара условными знаками при помощи разноцвѣтныхъ флаговъ. Стрѣльба противника по шару не принесла ему вреда, и послѣ осады шаръ дѣйствовалъ въ сраженіи при Флёрюсѣ и употреблялся для рекогносцировокъ при Варнизѣ, Мангеймѣ, Aix-la-Chapelle и при Вюрцбургѣ, гдѣ шаръ и попалъ въ руки непріятели.

Второй воздухоплавательный отрядъ, сформированный въ 1795 году, произвелъ рядъ очень смѣлыхъ подъемовъ при Майнцѣ, а

потомъ при Донаувертѣ. Наполеонъ распустилъ въ 1798 году обѣ воздухоплавательныя команды, закрылъ воздухоплавательную школу въ Мёдонѣ, основанную въ 1794 году, и распродалъ все ея имущество.

Въ 1814 году Carnot произвелъ развѣдки съ помощью привязного шара при Антверпенѣ; тоже было сдѣлано наканунѣ битвы при Сольферино. Во время войны 1861—1862 гг. американцы успѣшно пользовались услугами привязныхъ шаровъ, причемъ они располагали хорошо организованными воздухоплавательными отрядами. Во время Парагвайской войны 1866 г. командующій бразильскими войсками производилъ весьма успѣшно обслѣдованіе мѣстности съ помощью привязного шара.

Тяжелая война 1870—1871 гг. застала Францію, родину воздухоплаванія, совершенно безпомощною въ этомъ отношеніи. Уже въ теченіе самой войны французы пытались организовать воздухоплавательную службу въ Мецѣ и при Луарской арміи; но опытъ показалъ, что невозможно добиться въ этомъ дѣлѣ хорошихъ результатовъ, пользуясь импровизаціей. Подобныя же попытки были сдѣланы и со стороны нѣмцевъ.

Во время достопамятной парижской осады изъ города было выпущено 64 шара, поднявшихъ 155 пассажировъ и 2¹/₂ миліона писемъ.

Во время Тонкинской экспедиціи въ 1882 г. туда былъ отправленъ воздухоплавательный паркъ съ имуществомъ настолько легкимъ, что можно было имѣть въ походѣ совершенно готовый къ подъемамъ шаръ, несмотря на отсутствіе сколько-нибудь сносныхъ путей сообщенія. Шаръ оказалъ экспедиціонному корпусу значительныя услуги въ дѣлѣ при Вас-Ninh и во время операцій подъ Нонг-Ноа; значеніе ихъ нѣсколько умалялось недостаточною подготовкою для этого дѣла офицера-наблюдателя. Моральное дѣйствіе шара на противника было очень велико.

При войскахъ, посланныхъ на Мадагаскаръ, имѣлось три шара и комплектъ стальныхъ трубъ съ сжатымъ водородомъ. Пользоваться этимъ имуществомъ не пришлось по обстоятельствамъ, не имѣющимъ отношенія къ техникѣ воздухоплаванія.

Италянскія войска пользовались вполнѣ удачно привязными шарами подъ Массовой и Саати; а англійскія войска—во время экспедиціи въ Суданъ, для которой былъ выработанъ особенно легкій типъ стальныхъ трубъ съ сжатымъ водородомъ, такъ что ихъ можно было перевозить на вьючныхъ животныхъ.

Вотъ въ главныхъ чертахъ весь матеріалъ относительно дѣятельности воздушныхъ шаровъ въ дѣйствительно боевой обстановкѣ, а затѣмъ остается лишь матеріалъ, доставленный большими маневрами въ европейскихъ государствахъ.

Что же за причины такого медленнаго роста военного воздухоплаванія, которое то дѣлало скачекъ впередъ, то снова отходило въ область забвенія? Слѣдуетъ думать, что основною причиною этого явленія была излишняя субъективность въ оцѣнкѣ этого вспомогательнаго военнаго средства, которая исключала правильное спокойное обсужденіе программы естественнаго развитія этого дѣла и требованій, которыя можно предъявлять къ военному воздухоплаванию въ зависимости отъ техническаго состоянія воздухоплавательнаго имущества.

Дѣйствительно, еще въ послѣднихъ годахъ прошлаго столѣтія были сдѣланы попытки пользованія привязными шарами для цѣлей полевой войны, что совершенно не соотвѣтствовало тогдашнимъ приѣмамъ добыванія водорода, требовавшимъ массу времени.

Несостоятельность этихъ попытокъ была на руку тѣмъ, кто а priori отрицалъ возможность полезнаго примѣненія аэростатовъ вообще. Подъ вліяніемъ этихъ неудачъ и огульнаго осужденія, послѣдовавшаго за нимъ, не только отказались отъ употребленія шаровъ при полевыхъ операціяхъ, но упустили даже изъ вида полную возможность пользоваться ими въ крѣпостныхъ войнахъ, а между тѣмъ, такая практика неминуемо повела бы къ цѣлому ряду усовершенствованій въ техникѣ воздухоплавательнаго имущества и въ приѣмахъ добыванія водорода, въ результатѣ чего естественнымъ путемъ рѣшилась бы задача и о приложимости шаровъ къ операціямъ полевого характера.

Удачная дѣятельность воздушныхъ шаровъ во время Парижской осады дала новый толчокъ къ развитію военнаго воздухоплаванія, возбудивъ еще разъ преувеличенныя надежды. Но все же на первыхъ порахъ пренебрегли ближайшей задачей — улучшеніемъ конструкціи и способовъ обращенія съ привязнымъ шаромъ — а увлеклись смѣлыми мечтами объ осуществленіи управляемаго аэростата, что сразу и полностью разрѣшало бы назрѣвшія нужды. Лишь тогда, когда выяснилось, что успѣшное рѣшеніе этого вопроса не принадлежитъ ближайшему будущему, стали съ бѣльшимъ вниманіемъ относиться къ усовершенствованію привязнаго аэростата и вскорѣ во Франціи, а затѣмъ и въ другихъ евро-

пейскихъ государствахъ были организованы постоянныя крѣпостныя воздухоплавательныя отдѣленія.

Итакъ, техника крѣпостной войны призпала вполне удовлетворительными услуги, которыя можетъ оказать привязной шаръ при нормальныхъ условіяхъ; но для полевой войны типъ воздухоплавательнаго имущества оставался еще слишкомъ громоздкимъ и малоподвижнымъ.

Введеніе способа перевозки водорода въ стальныхъ трубахъ подъ давленіемъ 130 — 200 атмосферъ (пріемъ этотъ впервые появился въ Англіи) послужило сигналомъ къ формированію въ западно-европейскихъ государствахъ полевыхъ воздухоплавательныхъ отдѣленій, въ основу которыхъ была положена слѣдующая система: отдѣленіе распадается на нѣсколько эшелоновъ — въ первомъ помѣщается шаръ въ сложномъ видѣ и нѣсколько водородныхъ повозокъ съ трубами для первоначальныхъ потребностей въ газѣ; въ конечномъ эшелонѣ, располагающемся на основной базѣ военнаго театра, имѣются газодобывательные аппараты, химическіе матеріалы и нагнетательные насосы; между ними циркулируютъ эшелоны, состоящіе изъ водородныхъ повозокъ.

Такимъ образомъ, сама собою отпадаетъ необходимость имѣть въ походномъ движеніи тяжеловѣсные газодобывательные аппараты и большіе запасы химическихъ продуктовъ, изъ которыхъ сѣрная кислота представляетъ спеціальныя неудобства для перевозки; вмѣстѣ съ тѣмъ, получался большой выигрышъ во времени подготовки шара къ подъему, такъ какъ, перегоняя водородъ разомъ изъ нѣсколькихъ повозокъ съ трубами, можно наполнить шаръ въ теченіе 25—35 минутъ.

Наконецъ, телефонъ далъ простое и быстрое средство для сообщенія между наблюдателемъ-аэронавтомъ и военачальникомъ, для котораго работаетъ шаръ. Въ результатъ всего этого улучшенія въ подвижности, простотѣ и быстротѣ операций съ шаромъ, а также обезпеченность сообщенія аэронавта съ военачальникомъ сдѣлали привязной шаръ дѣйствительнымъ вспомогательнымъ средствомъ для цѣлей полевой войны.

Если, тѣмъ не менѣе, и до настоящей минуты наблюдается недостатокъ въ лицахъ, убѣжденныхъ въ пользѣ привязныхъ шаровъ, поскольку она выяснилась по работамъ на большихъ полевыхъ маневрахъ, то виною этому опять-таки является излишняя субъективность и, отчасти, рутинность. И теперь еще предвзятое мнѣніе, иногда не мотивированное ничѣмъ, иногда же осно-

ванное на прошломъ привязного шара, закрываетъ отъ многихъ крупныя успѣхи, сдѣланныя военнымъ воздухоплаваніемъ за послѣднее время; къ тому же присоединяется недовѣріе, которымъ зачастую встрѣчаются всѣ техническія нововведенія, значительно возвышающіяся надъ общимъ уровнемъ рутины—считаютъ, что эти нововведенія вносятъ вредныя пертурбаціи въ установившійся расчетъ и нарушаютъ, на первый, по крайней мѣрѣ, взглядъ, единообразіе военныхъ комбинацій.

Все это, конечно, можетъ сильно затормозить принятіе такихъ нововведеній, но не въ состояніи окончателно заградить имъ дороги

Въ виду того, что и до настоящаго времени все еще сильно расходятся мнѣнія о работоспособности привязного шара въ полевой войнѣ и его достоинствахъ, какъ вспомогательнаго средства для высшихъ военачальниковъ, мы полагаемъ первую часть нашей задачи въ спокойномъ, объективномъ и разностороннемъ разсмотрѣніи размѣровъ дѣятельности привязныхъ шаровъ въ зависмости отъ техническихъ условій этого дѣла и отъ состоянія погоды.

Подъ дѣятельностью шара мы разумѣемъ его службу для обслѣдованія мѣстности и войскъ различныхъ родовъ оружія въ движеніи и на покоѣ, насколько это выяснилось изъ полевыхъ маневровъ; затѣмъ службу шара для цѣлей сигнализаци и обмѣна сообщеніями и приказаніями.

Вторая часть нашей задачи будетъ состоять въ трактованіи вопроса о шансахъ разстрѣла шара съ помощью артилерійскаго и ружейнаго огня, что позволить сдѣлать нѣкоторыя вѣроятныя заключенія о дѣятельности полевыхъ воздухоплавательныхъ отдѣленій въ условіяхъ дѣйствительно боевой обстановки.

Обращаясь къ вопросу объ организаціи полевыхъ воздухоплавательныхъ отдѣленій въ техническомъ и тактическомъ отношеніяхъ, мы имѣемъ въ виду разсмотрѣть вкратце состояніе этого дѣла въ главныхъ западно-европейскихъ государствахъ съ тѣмъ, чтобы выяснить, желательно ли въ Россіи принять цѣликомъ типъ полевого воздухоплавательнаго отдѣленія, выработанный въ западной Европѣ,—а если не желательно, то почему, и какими путями слѣдуетъ идти, чтобы создать полевые воздухоплавательныя отдѣленія, наиболѣе соотвѣтствующія нашимъ спеціальнымъ условіямъ и особенностямъ.

Съ геометрической точки зрѣнія кругозоръ съ привязного шара очень широкъ, какъ показываетъ нижеприведенная табличка, въ которой высоты шара показаны въ метрахъ, а разстоянія въ километрахъ:

Высоты шара	50	100	200	500	700	1,000
Предѣлъ видѣнія	25	35	50	80	93	113

На самомъ дѣлѣ руководствоваться этими цифрами нельзя, такъ какъ при большихъ удаленіяхъ уголъ луча зрѣнія съ горизонтомъ такъ малъ, что даже весьма незначительная волнистость мѣстности, а также естественныя и искусственныя покрытія являются для наблюдающаго съ шара непреодолимымъ препятствіемъ; вмѣстѣ съ тѣмъ на большихъ удаленіяхъ правильная оцѣнка разстояній также невозможна. Такимъ образомъ, предѣлъ яснаго полезнаго видѣнія всегда въ нѣсколько разъ меньше теоретически исчисленнаго, и онъ достигаетъ 25-ти километровъ только при самыхъ исключительныхъ условіяхъ, когда осуществляется наиболѣе выгодная комбинація всѣхъ факторовъ, вліяющихъ на дальность видѣнія, каковы — прозрачность воздуха, характеръ мѣстности, солнечное освѣщеніе и проч.

Что касается до распознаванія рельефа мѣстности, размѣровъ растительности и характера почвы, то оно дается довольно легко для ближайшей къ шару зоны, но затрудняется по мѣрѣ удаленія отъ него, такъ что, напримѣръ, неглубокія лоцины и холмы удается изслѣдовать обстоятельно только въ случаѣ удачнаго освѣщенія, дающаго рѣзкое контрастное освѣщеніе; при разсѣянномъ же дневномъ свѣтѣ правильное обслѣдованіе ихъ крайне затруднительно.

Весьма компетентный воздухоплаватель, офицеръ баварской службы Kieffeg въ слѣдующихъ чертахъ характеризуетъ основныя положенія относительно наблюденій съ привязного шара въ зависимости отъ освѣщенія и водяныхъ метеоровъ (*Neue militärische Blätter* годъ 19-й): «Въ хорошее время года, съ мая до конца октября, т. е. въ тотъ именно періодъ, когда происходятъ главныя операциі въ большихъ войнахъ, при благопріятной погодѣ и солнечномъ освѣщеніи изъ-за спины или сбоку можно ясно видѣть на разстояніяхъ до 15-ти километровъ, причѣмъ вѣроятность такого кругозора достигаетъ 70%. При этомъ, конечно, необходимо располагать однимъ изъ тѣхъ превосходныхъ биноклей, которые

современная оптика изготовляетъ специально для цѣлей этого рода».

«Ясность видѣнія возрастаетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ настолько, опять-таки конечно въ предположеніи очень хорошаго бинокля, что на этомъ разстояніи удастся различать цвѣта обмундированія. Само собою разумѣется, что при столь обширной сферѣ яснаго видѣнія можно безошибочно различать роды оружія».

«Когда солнце свѣтитъ прямо въ лицо и стоитъ низко надъ горизонтомъ, то сфера наблюденія суживается при прочихъ благопріятныхъ условіяхъ до семи километровъ; если же солнце стоитъ высоко, какъ напримѣръ, среди лѣта около полудня, то наблюденія удаются одинаково хорошо во всѣхъ направленіяхъ».

«Дневной дождь (отъ 9-ти до 3-хъ часовъ дня) суживаетъ границы наблюденія до 3-хъ километровъ, а обыкновенный туманъ—до 6-ти километровъ» ¹⁾.

«Вскорѣ послѣ сильнаго дождя или грозы прозрачность воздуха настолько увеличивается, что даже при совершенно облачномъ небѣ можно видѣть такъ же далеко, какъ до дождя или грозы, при хорошемъ освѣщеніи; если же при этихъ условіяхъ можно пользоваться и солнцемъ, то границы наблюденія раздвигаются до 25-ти километровъ. Впрочемъ, такія особенно благопріятныя обстоятельства являются лишь рѣдкими исключеніями, такъ что съ ними не приходится считаться».

Заключенія Kiefer'a основываются на многолѣтней практикѣ при подъемахъ на высоту въ 400 — 500 метровъ, къ каковой высотѣ относятся и наблюденія большинства другихъ военныхъ воздухоплавателей.

Въ настоящее время въ Германіи стремятся значительно увеличить высоту привязныхъ подъемовъ, снабжая шары канатомъ въ 1,000 метровъ. Это явленіе обуславливается, отчасти, громадною численностью армій, долженствующихъ принять участіе въ современныхъ сраженіяхъ, отчасти же, желаніемъ спасти шаръ отъ обстрѣла непріятельской артилеріи. Доводитъ высоту подъемовъ до 800 — 1,000 метровъ, не прибѣгая къ увеличенію объемовъ шаровъ, приходится, главнымъ образомъ, насчетъ облегченія привязнаго каната, что, конечно, увеличиваетъ шансы на обрывъ

¹⁾ Эта цифра сомнительна въ смыслѣ преувеличенія.

его при сильномъ или порывистомъ вѣтрѣ, причѣмъ въ отношеніи увеличенія сферы видѣнія едва ли произойдутъ сколько-нибудь существенныя улучшенія.

Въ самомъ дѣлѣ, для зоны, ближайшей къ шару, высота подъема въ 400 — 500 метровъ является въ громадномъ большинствѣ случаевъ вполне достаточной, что же касается болѣе удаленій, то тамъ именно по малости угловъ луча зрѣнія съ горизонтомъ увеличеніе высоты въ означенныхъ выше предѣлахъ не внесетъ радикальныхъ измѣненій въ условія наблюдательной службы. Такъ, напримѣръ, при высотѣ шара въ 500 метровъ покрытіе въ 10 метровъ, отстоящее на 8 километровъ, заслоняетъ отъ наблюдателя полосу шириною въ 160 метровъ; при высотѣ шара въ 800 метровъ, то же покрытіе заслонитъ полосу въ 100 метровъ, т. е. въ обоихъ случаяхъ при значительныхъ удаленіяхъ даже небольшая волнистость мѣстности окажется въ существенныхъ чертахъ одинаково серьезнымъ препятствіемъ для обслѣдованія съ шара.

Въ виду этого представляется болѣе рациональнымъ использовать свободную подъемную силу аэростата не для доведенія высоты подъемовъ до крайняго предѣла, а для сохраненія ея для болѣе успѣшной борьбы шара съ вѣтромъ, который является главнымъ врагомъ успѣшнаго наблюденія.

Вѣтеръ вредитъ наблюденіямъ съ привязного шара въ двоякомъ отношеніи: онъ понижаетъ шаръ и бросаетъ его изъ стороны въ сторону, причѣмъ подвѣшиваніе корзины съ помощью трапеціи только отчасти парализуетъ эти толчки. Многіе считаютъ, что полезныя наблюденія съ привязного шара можно производить лишь при вѣтрѣ, не болѣе 6—7 метровъ въ секунду; это мнѣніе, повидимому, основывается на первомъ впечатлѣніи, или же на несоотвѣтствіи организма наблюдателя съ тѣми условіями, съ которыми приходится имѣть дѣло въ корзинѣ шара. На самомъ дѣлѣ, умѣренныя качанія корзины нисколько не вредятъ наблюдателю, который уже много поработалъ на привязныхъ шарахъ. Продолжительная практика даетъ въ этомъ дѣлѣ, какъ и во всякомъ другомъ, прекрасные результаты, такъ что привычный наблюдатель, не подверженный головокруженію и приступамъ мореконной болѣзни, достигаетъ того, что успѣшно ведетъ наблюденія при вѣтрѣ въ 7—8 метровъ въ секунду, даже при помощи бинокля.

Есть даже указанія на возможность пользоваться привязными шарами при вѣтрахъ еще большихъ. Такъ, 7-го сентября 1898 г.,

шаръ Ивангородскаго крѣпостнаго воздухоплавательнаго отдѣленія былъ назначенъ для наблюденія за стрѣльбой при упражненіяхъ крѣпостной артилеріи. На землѣ дуль вѣтеръ со скоростью 7-ми метровъ въ секунду, наверху же онъ достигалъ временами скорости въ 9 метровъ. Тѣмъ не менѣе, было произведено нѣсколько подъемовъ, при которыхъ состоялись и наблюденія.

Вотъ нѣкоторыя данныя для средней силы вѣтра въ западномъ районѣ Россіи въ теплую половину года (среднія выведены для Вильны по наблюденіямъ за 12 лѣтъ, для Варшавы — за 13 лѣтъ, для Люблина—за 6 и для Бѣлостока—за 8 лѣтъ):

	Вильна.	Варшава.	Люблинъ.	Бѣлостокъ.
Апрѣль	3,0	4,5	3,3	2,9
Май	3,2	4,1	2,9	2,7
Іюнь	2,8	3,4	2,6	2,3
Іюль	2,7	3,2	2,3	2,4
Августъ	2,6	3,4	3,0	2,4
Сентябрь	2,8	3,6	2,8	2,6
Число штилевыхъ дней	48	14	35	50

Скорость вѣтра указана въ метрахъ. Въ холодное время года среднія скорости вѣтра нѣсколько больше, но за то снѣжный покровъ является нѣсколько болѣе благопріятнымъ фономъ для наблюденія, чѣмъ лѣтнее покрытие земной поверхности.

Хотя практика и облегчаетъ въ значительной степени неудобства наблюденія при вѣтрахъ въ 6 — 8 метровъ, но все же они остаются, а при вѣтрахъ въ 10 метровъ и болѣе наблюденія съ обычныхъ привязныхъ шаровъ становятся абсолютно невозможными. Между тѣмъ, какъ показываютъ опыты, развѣдочная служба съ шара можетъ имѣть столь большую цѣну для военачальника, ведущаго бой, что отказаться отъ пользованія шаромъ изъ-за сильнаго вѣтра является въ высшей степени нежелательнымъ. Въ самые послѣдніе годы работы германскихъ военныхъ воздухоплателей, направленныхъ къ уничтоженію этого недостатка, привели къ устройству, такъ-называемыхъ, «змѣйковыхъ аэростатовъ», основная идея которыхъ состоитъ въ томъ, что аэростату придается такая форма, при которой часть боковой поверхности цилиндрическаго аэростата, расположеннаго наклонно, утилизируетъ вѣтеръ подобно змѣю; вслѣдствіе этого, на эту поверхность получается сила давленія, часть которой даетъ слагающую, направленную вверхъ; эта слагающая давленія вѣтра и лобовое сопро-

тивленіе, понижающее аэростатъ, увеличиваются приблизительно одинаково въ соотвѣтствіи съ усиленіемъ вѣтра, вслѣдствіе чего дѣйствіе ихъ компенсируется и аэростатъ мало мѣняется свое положеніе въ зависимости отъ скорости вѣтра.

У насъ въ Россіи намѣчается болѣе прямой и простой путь къ рѣшенію задачи о привязныхъ подъемахъ при сильныхъ вѣтрахъ, причемъ имѣется въ виду пользованіе серіями большихъ змѣевъ коробчатаго типа. Мы еще будемъ имѣть случай подробно говорить о «змѣйковыхъ аэростатахъ» и змѣяхъ, теперь же вернемся къ развѣдочной службѣ привязныхъ шаровъ.

Что касается до наблюденій за непріятельскими войсками, то, помимо характера мѣстности, метеорологическихъ условій и освѣщенія, значительную роль въ распознаваніи войскъ на дальнемъ разстояніи играетъ то обстоятельство, находятся ли войска въ движеніи или нѣтъ; движеніе войскъ не только выдаетъ ихъ присутствіе, не позволяя смѣшать ихъ съ земными предметами, но и облегчаетъ распознаваніе родовъ оружія. Мы не можемъ отказать себѣ въ удовольствіи привести полностью отчетъ офицера генеральнаго штаба австрійской службы, производившаго наблюденія съ шара во время большихъ маневровъ—настолько эти наблюденія полно и детально рисуютъ картину дѣятельности привязнаго шара въ распознаваніи и обслѣдованіи непріятельскихъ войскъ. Помимо полноты и обстоятельности этотъ отчетъ даровитаго австрійскаго офицера пріобрѣтаетъ особую цѣну въ виду того, что ему предпосылается точное описаніе мѣстности и условій погоды, вслѣдствіе чего, результаты наблюденія не оставляютъ въ читателѣ впечатлѣнія общей расплывчатой формулы, а представляются конкретнымъ жизненнымъ явленіемъ, ярко иллюстрирующимъ интересующій насъ вопросъ.

«Я имѣлъ возможность», говоритъ австрійскій офицеръ генеральнаго штаба, «наблюдать съ привязнаго шара движенія и боевую дѣятельность большой массы войскъ при полевыхъ маневрахъ, причемъ моей задачей было наблюденіе за постепенно развертывавшеюся картиною боя...» (*Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine*).

«Шаръ былъ новой конструкціи—такъ-называемый, «змѣйковый аэростатъ Siegsfeld'a; его подъемная сила была исчислена на два человекъ. Въ качествѣ приборовъ для наблюденія были взяты обыкновенный бинокль и бинокль Zeiss'a».

«Задача нашего отряда (три пѣхотныхъ и одна кавалерійская дивизія) была мнѣ извѣстна. Она состояла въ томъ, чтобы овладѣть цѣпью возвышенностей и на этой позиціи ожидать нападенія непріятеля (три пѣхотныхъ дивизіи и одна кавалерійская бригада). Я также былъ ориентированъ относительно ночного расположенія и линіи форпостовъ непріятеля, насколько это возможно сдѣлать въ ночное время».

«Моя задача заключалась, такимъ образомъ, въ развѣдываніи линіи наступленія противника, въ наблюденіи за могущими произойти передвиженіями непріятельскихъ силъ и въ своевременной передачѣ главнокомандующему какъ этихъ свѣдѣній, такъ и свѣдѣній о состояніи нашихъ собственныхъ войскъ».

«Наши войска расположились на цѣпи холмовъ, которые превышали окружающую мѣстность метровъ на полтора. На правомъ флангѣ наша позиція примыкала къ холмистой мѣстности съ сильно изрѣзаннымъ рельефомъ и большими лѣсными покрытіями, что дѣлало ее почти недоступной для обозрѣнія; къ лѣвому же флангу позиціи примыкала совершенно открытая равнина. Мѣстность непосредственно передъ нами была свободна на 1,000—1,500 шаговъ, съ лѣваго же крыла на 200 — 400 шаговъ и представляла слегка покатую по направленію къ непріятелю площадь, вполне удобную для обозрѣнія».

«Еще далѣе на лѣвомъ крылѣ, а частью и противъ фронта начинался лѣсъ, уходившій вглубь на 2—3 километра; за лѣсомъ и противъ лѣваго крыла шла слегка холмистая равнина, доступная глазу, которая пересѣкалась нѣсколькими неглубокими оврагами перпендикулярно къ линіи наступленія непріятеля».

«Шаровая станція была помѣщена за наиболѣе выдающимся холмомъ въ предѣлахъ праваго крыла позиціи. Шаръ былъ поднимаемъ на высоту 550 метровъ. Ориентированіе облегчалось двумя линіями шоссе, рѣзко выдававшимися на фонѣ мѣстности, по которой онѣ пролегали, и полотномъ желѣзной дороги, которое выступало не такъ рѣзко».

«Такимъ образомъ, характеръ мѣстности въ смыслѣ ориентированія и наблюденія долженъ быть признанъ удовлетворительнымъ».

«Солнце стояло противъ меня въ направленіи наблюденія. Легкій туманъ, стоявшій далѣе надъ равниной, былъ мѣстами почти непроницаемъ для глаза и совершенно не позволялъ наблюдать части войскъ, удаленныя на 9—10 километровъ. Только поз-

же, когда солнце спряталось за облаками, сфера наблюдёнія расширилась до 12 — 13 километровъ. Сверканія оружія не было видно, такъ какъ непріятель подвигался сначала въ области тумана, о которомъ говорилось выше, а послѣ того непріятелю не приходилось уже быть подъ непосредственными солнечными лучами».

«Такимъ образомъ, условія освѣщенія были мало благопріятны, но за то наблюдёнія были удачны въ томъ отношеніи, что вначалѣ стоялъ полный штиль. Только подъ конецъ маневровъ поднялся вѣтеръ и дулъ за послѣдніе полчаса со скоростью отъ 8-ми до 10-ти метровъ въ секунду, но даже и при этомъ вѣтрѣ можно было, съ грѣхомъ пополамъ, производить наблюдёнія съ биноклемъ Zeiss'a, а еще лучше съ помощью обыкновеннаго бинокля».

«Распознаваніе войскъ съ разстояній болѣе 7—8 километровъ оказывалось возможнымъ лишь тогда, когда они выдавали себя движеніемъ».

«Непріятельскихъ форпостовъ я не могъ открыть, хотя ихъ расположеніе было мнѣ приблизительно извѣстно».

«Двигающаяся колонна представляется съ большого разстоянія (8—10 кил.) тонкой черной полоской. Если бы она стояла посреди шоссе, то она рѣзко бы выдѣлялась на его свѣтломъ фонѣ и въ ней легко было признать отрядъ войскъ; но если бы она стояла на краю шоссе (расположившись, напримѣръ, на отдыхѣ), то ее никакъ бы нельзя было отличить отъ канавъ, идущихъ по бокамъ шоссе или отъ придорожнаго кустарника, который также представлялся издали темной полоской. Только перемѣна мѣста давала въ этихъ случаяхъ надежное указаніе».

«Пѣхоту и кавалерію также весьма трудно различать въ тѣхъ случаяхъ, когда онѣ не идутъ другъ за другомъ непосредственно, такъ что ихъ можно подвергнуть удобной сравнительной оцѣнкѣ; въ противномъ же случаѣ, при разстояніи болѣе 6 километровъ, силуэты пѣхоты и кавалеріи такъ мало отличаются по высотѣ, что ошибка въ распознаваніи родовъ оружія является весьма вѣроятной».

«Легче всего было отличать артилерію, особенно въ тотъ моментъ, когда она выѣзжала для открытія огня на высокую позицію; въ это время можно было даже счесть число непріятельскихъ орудій и сообщить объ этомъ нашей артилеріи, находившейся поблизости».

«Облака пыли, подымавшіяся иногда по шоссе, не только не были въ пользу, но, напротивъ, нарушали правильность и достовѣрность наблюденій. Долго стоящая въ воздухѣ пыль образовывала настолько густую желтоватую дымку, что долгое время изъ-подъ нея ничего нельзя было разобрать, такъ что часто приходилось быть въ полномъ недоумѣніи, было ли это нѣсколько всадниковъ, или цѣлый отрядъ войскъ, или же, по-просту, крестьянскій обозъ...»

Слѣдуетъ замѣтить, что авторъ этихъ наблюденій поднимался въ первый разъ на воздушномъ шарѣ, такъ что ему пришлось встрѣтиться съ цѣлымъ рядомъ необычныхъ впечатлѣній. Этотъ недостатокъ, безъ сомнѣнія, въ значительной мѣрѣ компенсировался образованіемъ автора, какъ офицера генеральнаго штаба, пріучающимъ быстро схватывать самую суть явленій, происходящихъ въ большомъ масштабѣ. Эта специальная черта въ образованіи офицеровъ генеральнаго штаба какъ нельзя болѣе пригодилась на шарѣ и въ результатѣ авторъ вполне успѣшно справился съ основными требованіями, предъявляемыми къ привязному шару въ его развѣдочной службѣ въ условіяхъ полевой войны, а именно:

1) Констатированіе линіи наступленія и приблизительнаго распредѣленія непріятельскихъ силъ еще до того момента, когда авангардъ противника вступить въ сферу дѣйствія съ нашей позиціи.

2) Констатированіе отсутствія непріятели въ другихъ важныхъ направленіяхъ.

3) Наблюденіе за скопленіемъ передовыхъ силъ противника въ мѣстахъ, представляющихъ естественное закрытіе.

4) Наблюденіе за общимъ передвиженіемъ непріятельскихъ силъ и за частями, замыкающими крылья непріятельскаго построенія.

5) Наблюденіе за непріятельскими резервами въ послѣдующемъ развитіи боя.

6) Наблюденіе за событіями, происходящими на флангахъ позиціи обороняющагося.

7) Свѣдѣніе о положеніи нашихъ собственныхъ войскъ.

Сообщенія съ шара передаются посредствомъ телефона, проволока котораго обвертывается спиралью вокругъ привязнаго каната.

Лицо, распоряжающееся боемъ, получаетъ сначала эти свѣдѣнія изустно, позже же, когда оно удалится отъ телефонной стап-

ціи — письменно или по наброскамъ, начертаніе которыхъ на картѣ диктуется съ шара; еще же лучше, если аэронавтъ-наблюдатель сдѣлаетъ эти наброски собственноручно; не вдаваясь въ подробности, онъ можетъ нѣсколькими штрихами обозначить на картѣ главныя линіи непріятельской позиціи и наибольшія скопленія силъ противника; такія кроки будутъ особенно цѣнны и зачастую дадутъ болѣе наглядное и быстрое освѣдомленіе о расположеніи непріятеля, чѣмъ длинное словесное объясненіе ¹⁾).

Трибоьдовъ

(Окончаніе будетъ).



¹⁾ У насъ въ учебномъ воздухоплавательномъ паркѣ успѣшно испытывалась передача письменныхъ сообщеній съ привязного шара съ помощью мѣшечковъ, снабженныхъ крупнымъ раздвижнымъ кольцомъ, которое охватываетъ привязной канатъ; мѣшечки эти можно сбрасывать изъ корзины въ любой моментъ.