

Р1.5073

НА ДОМ
НЕ ВЫДАЕТСЯ

Гриш М.

Воздухоплаватель-
ные приборы и их
действие в
тыловой войне.

Петроград
1916 год.

78.25.13
623.74
623

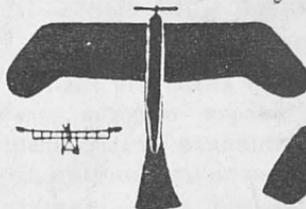
Л. П. - 202
Ф

М. Бишъ.

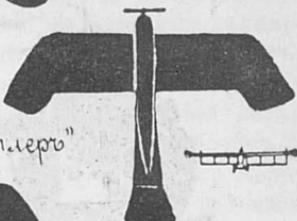
Редакторъ Воздухоплавательнаго Отдѣла газеты „Morning Post“.

Воздухоплавательные приборы и ихъ дѣятельность въ нынѣшней войнѣ.

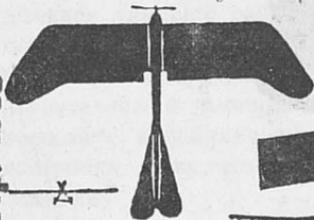
Монопланъ „Тайде“



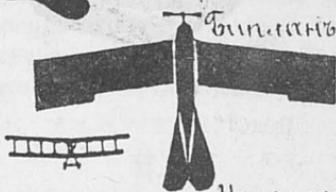
Монопланъ „Лота“



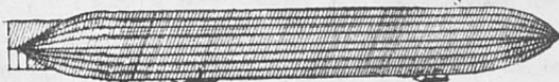
Монопланъ „Фуннелеръ“



Бипланъ „Альбатросъ“



Цепелинъ



Перев. съ англ. **А. Торанскаго.**

Изданіе III^е В. А. Березовскій

Комисіонеръ военно-учебныхъ заведеній.

Петроградъ, Колокольная 14.

1916.

ПРОБЕЖНО
1952

Р 15073
Прозр. 1935

ПРОБЕЖНО
1948

54



4089.

Оглавленіе.

Стран.

I.

Главные типы военныхъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ.

Какъ эта война отличается отъ предыдущихъ.— Роль, которую играли летательные аппараты въ предыдущихъ кампаніяхъ.—Первая война, въ которой обѣ стороны въ полной мѣрѣ примѣняютъ воздухоплаваніе.—Пять главныхъ назначеній летательнаго аппарата на войнѣ.—Сэръ Джонъ Френчъ воздаётъ должное значеніе работѣ Королевскаго Корпуса летчиковъ.—Воздухоплаваніе ускоряетъ веденіе войны.—Новое положеніе Великобританіи.—Раионъ дѣйствія аэростатовъ и аэроплановъ.—Описаніе и сравненіе аэростата, аэроплана и гидроаэроплана.—Три школы постройки аэростатовъ.—Отличительныя черты аэроплановъ

11

II.

Работа аэроплана и гидроплана на войнѣ.

Развѣдка.—Высота полета.—Примѣры примѣненія воздушныхъ развѣдчиковъ.—Обученіе, необходимое для военныхъ авіаторовъ.—Ихъ двойное назначеніе.—Значеніе быстрой работы.—Служба, предназначенная не только для хорошей погоды.—Ночная работа.—Разнообразный характеръ снабженія, требуемаго для полной службы.—Поединки въ воздухѣ.—Воздушныя мины и способы выпуска ихъ.—Какъ аэропланы работаютъ совмѣстно съ артиллеріей.—Способы сигналопроизводства.—Гидропланы и дозорная служба.—Бросаніе бомбъ японскими гидропланами

45

III.

Дѣйствія аэростатовъ.

Дѣятельность, о которой мало становится извѣстнымъ. — Аэростатъ британскаго адмиралтейства, исправленный на высотъ 2000 ф. надъ океаномъ. — Дѣятельность цеппелиновъ надъ сѣвернымъ моремъ и Льежемъ. — Захватъ и уничтоженіе цеппелиновъ. — Путаница, происходящая отъ неправильнаго примѣненія терминовъ бомбардировки Антверпена. — Статья XXVI Гаагской конвенціи. — Бомбы, употребляемыя вѣмцами. — Международные законы и нападеніе летательныхъ аппаратовъ. — Повторный вызовъ Германіи. — Ея цѣль въ ночныхъ набѣгахъ. — Планъ атакъ Лондона, предосторожности, принятыя противъ нея. — Отсутствіе цеппелиновъ во Франціи. — Ихъ главное назначеніе, — совмѣстное дѣйствіе съ флотомъ открытаго моря. Аэростаты противоположны аэропланамъ.

67

IV.

Система устройства Британск. авіаціон. службы.

Британская воздухоплавательная служба. — Факторы, предопредѣляющіе отличительныя черты, и каковы эти отличительныя черты. — Образование и устройство королевскаго корпуса летчиковъ. — Авіаціонныя школы. — Авіаціонное отдѣленіе адмиралтейства. — Военный отдѣлъ королевскаго корпуса летчиковъ. — Экспедиціонныя силы. — Перелетъ аппаратовъ въ дѣйствующую армію во Франціи. — Характеръ экспедиціоннаго снабженія. — Охрана побережья. — Работа морского отдѣла съ флотомъ. — Англійскіе ресурсы для производства и увеличенія числа аппаратовъ и личнаго состава. — Стратегическое расположеніе заводовъ. — Военная авіація въ Канадѣ, Индіи и Южной Африкѣ. — Совмѣстныя дѣйствія съ японцами противъ германскихъ летательныхъ аппаратовъ. — На Дальнемъ Востоку.

81

V.
Снабженіе союзниковъ.

Франція—піонеръ въ примѣненіи воздухоплава-
 тельныхъ аппаратовъ на войнѣ.—Опыты съ дири-
 жаблиями.—Французская школа постройки полутвер-
 дыхъ аэростатовъ. — Какъ аэропланъ развивался
 гласно, а аэростатъ въ сравнительной тайнѣ.—Авіа-
 ціонное снабженіе въ началѣ войны.—Расположеніе
 военныхъ ангаровъ для аэростатовъ.—Авіаціонныя
 школы и авіаціонныя станціи.—Матеріальная часть
 Французскаго Морского Отдѣла.—Способность попол-
 ненія аппаратовъ и личного состава.—Потери во время
 войны.—Трудная работа на Восточной границѣ.—
 Военные авіаторы и профессиональные, добивающіеся
 извѣстности летчики.—Россія,—постепенное развитие
 воздухоплавания со временъ крымской кампаніи.—
 Ея морской и военный отдѣлъ авіаціи.—Нарождаю-
 щаяся авіаціонная промышленность, несмотря на
 различныя неудобства.—Отсталость, благодаря сра-
 внительно малому числу летчиковъ и аппаратовъ по
 отношенію къ огромному числу сражающихся силъ.—
 Качества и характеръ русскихъ летчиковъ.—Морской
 тдѣлъ авіаціонныхъ силъ. 99

Сербія,—маленькая авіаціонная часть.—Черно-
 горія.—Бельгія не является піонеромъ.—Ея аэро-
 ромы.—Авіаціонное снабженіе въ началѣ войны . . 118

Японія рано начала пользоваться воздушными
 шарами во время войны.—Доблесть ея гидроплановъ
 въ настоящую кампанію.—Типы аппаратовъ, кото-
 рыми она пользуется.—Планъ устройства ея Корпуса
 Летчиковъ и аэродромы. — Отдѣлъ управляемыхъ
 аэростатовъ. — Отечественное производство еще не-
 значительно 121

Румынія.—Ея первый опытъ воздухоплавания.—
 Настоящее положеніе авіаціи не на надлежащей вы-
 сотѣ.—Ея авіаціонная школа. — Аэропланъ Уврѣ
 Влэко 123

Италія,—нашъ другъ,—одна изъ пяти передовыхъ государствъ въ развитіи военной авіаціи.—Отечественная школа постройки аэростатовъ.—Ея авіаторы.—Авіаціонныя школы, аэродромы и аппараты . 123

VI.

Германская и Австрійская авіаціонныя части.

Германскій авіаціонный отдѣлъ лучше авіаціоннаго отдѣла любого изъ союзниковъ, порознь, но авіаціонный отдѣлъ Германіи и Австріи слабѣ авіаціоннаго отдѣла союзниковъ, взятыхъ вмѣстѣ.—Секретная постройка аэростатовъ Цепелина въ Германіи.—Ея система сигналовъ для того, чтобы сдѣлать возможнымъ ночные полеты аэроплановъ.—Авіаціонныя базы тщательно распланированы,—какъ для наступательныхъ, такъ и для оборонительныхъ операцій.—Стратегическое расположеніе авіаціонныхъ заводовъ.—Указанія, данныя германскимъ войскамъ для распознаванія своихъ и непріятельскихъ летательныхъ аппаратовъ.—Ея аэропланы и гидропланы въ началѣ войны.—Отличительныя черты главныхъ типовъ.—Какъ населеніе Фатерланда было ознакомлено съ новымъ оружіемъ, и способы, коими оно было построено.—Авіаціонные маневры этого года.—Какъ поощрялись вольные летчики 126

Австро-Венгрія,—ея участіе въ развитіи авіаціи въ видѣ работы Этриха.—Авіаціонные моторы Австро-Демлеръ.—Правительственное поощреніе производства аэроплановъ.—Вѣроятное авіаціонное снаряженіе въ началѣ войны.—Единственное въ мірѣ государство, которому было позволено пріобрѣсти Германскіе Цепелины.—Несчастные случаи съ Австрійскими аэростатами.—Денежное поощреніе летчиковъ.—Сравнительная слабость авіаціоннаго снаряженія Австріи по отношенію къ количеству сражающихся войскъ . . . 149

Предисловіе.

Война между союзниками и Германіей и Австріей есть война, не имѣющая секретовъ. Частое упоминаніе какъ въ официальныхъ, такъ и въ неофициальныхъ донесеніяхъ, касающихся хода военныхъ дѣйствій на всѣхъ театрахъ войны, о дѣйствіяхъ летчиковъ и летательныхъ аппаратовъ, по видимому, вызоветъ спросъ на небольшую книгу, объясняющую, что представляютъ собою эти чудесные новые аппараты, которые совершенно измѣнили характеръ современной войны. Такая работа должна дополнить, а не замѣнить свѣдѣнія, даваемые въ періодической печати. Что-бы получить широкое распространеніе, она должна быть написана совершенно не техническимъ языкомъ, такъ какъ она предназначена не для знатоковъ дѣла, а для широкой публики, любопытство которой возбуждено этимъ новымъ дѣломъ. Съ другой стороны, имѣются не только великолѣпныя періодическія изданія по этому вопросу, но и полная литература научныхъ и техническихъ руководствъ.

Эти страницы не претендуютъ на полноту. Что-бы выполнить это, надо было-бы написать отдѣльный томъ по каждому вопросу, который здѣсь, волей-неволей, разобранъ на протяженіи одной главы. Нѣтъ также претензій на то, что вопросъ

разобранъ здѣсь со всѣхъ сторонъ. Эти страницы являются краткимъ и намѣренно не техническимъ введениемъ, предназначеннымъ для того, чтобы дать читателю ясное представленіе о масштабѣ авіаціоннаго снабженія различныхъ участвующихъ державъ, о главныхъ пунктахъ, по которымъ отличается одно снабженіе отъ другого, и объ общихъ принципахъ примѣненія летательныхъ аппаратовъ въ эту войну. Въ этой книгѣ нѣтъ ничего, что не имѣетъ прямого отношенія къ этой войнѣ, такъ какъ эта книга не предназначена быть трудомъ, полнымъ живого интереса, написаннымъ для настоящаго момента. Конечно, авторъ знаетъ, что ограниченные размѣры книги не дали ему другого исхода, какъ оставить не разобранными многіе вопросы, которыми онъ также охотно-бы занялся, но что-бы сдѣлать дѣло, пришлось-бы совершенно измѣнить характеръ работы. Всѣ усилія приложены къ тому, что-бы объяснить каждый вопросъ не техническими выраженіями, по мѣрѣ того, какъ онъ появляется въ изложеніи.

Авторъ приноситъ благодарность издателямъ слѣдующихъ изданій за любезное разрѣшеніе воспроизвести иллюстраціи, которыя сопровождаютъ текстъ, а именно М-ру Г. Вальтеру Стэннеру, издателю журнала «The Autocar», за «фронтисписъ» М-ра Гордона Кросби; издателю газеты «Daily Mail», за объявленіе, опубликованное во Французской Арміи, дающее возможность французскимъ солдатамъ отличать непріятельскіе летательные аппараты; М-ру Чарльзу Г. Грею, издателю журнала «Aeroplane», за факсимиле номера «Parole», выпущеннаго въ

германскихъ войскахъ, что-бы научить ихъ, какъ отличать германскіе аэростаты отъ непріятельскихъ; и М-ру Станлей Спунэру, издателю «Slight», за три чертежа*), дающіе названія различныхъ частей моноплана и биплана, и термины различныхъ положеній ихъ во время полета, какъ это было объявлено въ прошломъ мѣсяцѣ комиссіей, назначенной для этой цѣли Воздухоплавательнымъ Обществомъ Великобританіи, въ которой принимали участіе представители Воздухоплавательныхъ Отдѣловъ Адмиралтейства и Военнаго Министерства.

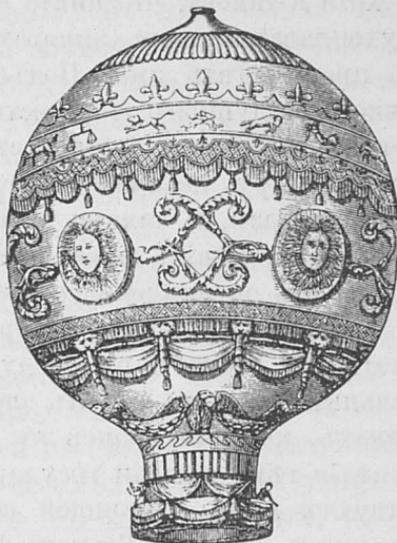
Половину дохода съ изданія авторъ предоставилъ Убѣжищу газеты «Morning Post», которое попутно дѣлаетъ такъ много добра Бельгійскимъ бѣженцамъ, а другую половину Газетному фонду, къ которому, также, будутъ обращаться за помощью значительно чаще по случаю войны.

*) Чертежи, помѣщенные въ настоящемъ русскомъ изданіи, заимствованы переводчикомъ изъ оригинала, а рисунки [изъ книги „Побѣдители воздуха“. „Очеркъ развитія воздухоплаванія и современное его положеніе“. П. фонъ-Герихъ. Изд. В. Везовскаго. Цѣна 1 руб.

ГЛАВА I.

Главные типы военныхъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ.

Это первая война въ міровой исторіи, которая практически не имѣетъ секретовъ. Это происходитъ потому, что она ведется въ трехъ стихіяхъ: на су-



Монгольфьеръ 1783 г.

шѣ, въ воздухѣ и на водѣ. Однако, это не первая война, въ которой человѣкъ для веденія кампаніи использовалъ все три стихіи. Независимо отъ мас-

штаба войны и скорости передвиженія, она разнится отъ всѣхъ прочихъ тѣмъ, что, начиная съ того момента, когда французы впервые воспользовались военнымъ воздушнымъ шаромъ въ бою при Флерюзѣ 26-го іюня 1794 года, въ теченіе времени свыше столѣтія до южно-африканской войны, воздухоплавательные аппараты, примѣнявшіеся для цѣлей наблюденія, были въ видѣ ли привязныхъ воздушныхъ шаровъ, или воздушныхъ змѣевъ, поднимающихъ человѣка, котораго несло по волѣ вѣтра, независимо отъ желанія наблюдателя. Поэтому ихъ польза все же была крайне ограничена, хотя и такова, что никто изъ обладавшихъ воздухоплавательными аппаратами не въ правѣ былъ пренебрегать ими. Подъемъ на воздухъ привязного воздушнаго шара есть только самая малая часть завоеванія третьей стихіи, тогда какъ нестись по вѣтру, не имѣя возможности вернуть шаръ къ его базѣ, и, такимъ образомъ, передать полученныя свѣдѣнія, даже менѣе полезно, чѣмъ подняться изъ опредѣленнаго пункта и быть въ скоромъ времени спущеннымъ обратно. Тѣмъ не менѣе, хотя объ этомъ и рѣдко думаютъ, воздухоплавательный аппаратъ игралъ очень важную роль въ войнахъ, которыя велись въ теченіе минушаго столѣтія тѣми самыми государствами, которыя участвуютъ и въ настоящей войнѣ, т. е. Англійей, Франціей, Россіей, Германіей, Австріей, Балканскими Государствами и Японіей. Наша Дальне-Восточная союзница съ успѣхомъ примѣняла въ войнѣ 1869 года воздушные змѣи, поднимающіе человѣка.

Однако, въ двадцатомъ столѣтїи съ развитіемъ моторовъ, сдѣлалось возможнымъ снабжать достаточной двигательной силой воздушные шары, чтобы они могли двигаться противъ довольно сильнаго вѣтра, и чтобы дать имъ возможность подниматься съ земли своею собственною двигательною силой и двигаться съ достаточною скоростью, чтобы поддерживающія поверхности, или крылья, получили-бы необходимую поддержку отъ сопротивленія воздуха.

Триполитанская кампанія и Балканская война практически отмѣчаютъ наступленіе новой эры въ воздухоплаваніи. Но ихъ нельзя сравнивать съ этой міровой войной по той причинѣ, что употреблявшіеся тогда аппараты были очень мало приспособлены къ военнымъ требованіямъ съ современной точки зрѣнія. Притомъ-же, они были крайне не надежны и слишкомъ малочисленны, такъ что командующіе войсками смотрѣли на ихъ присутствіе, какъ на простую случайность, и не считали ихъ опредѣленною частью своихъ силъ, постоянно пополняемою, подобно всякому другому роду оружія, примѣняемому на войнѣ. Кромѣ того, до настоящей войны летательные аппараты не только не примѣнялись въ большомъ количествѣ, но противникъ часто не имѣлъ соответствующаго равносильнаго оружія, по крайней мѣрѣ, въ какомъ-либо данномъ районѣ дѣйствій, и не располагалъ также чѣмъ-либо дѣйствительно существеннымъ въ отношеніи противозаэропланнхъ пушекъ.

Эта война по вышеуказаннымъ причинамъ отличается отъ всѣхъ остальныхъ и мы при-

шли къ новой эрѣ войны въ воздухѣ, независимо отъ того, хотимъ-ли мы ее, или нѣтъ, потому что въ настоящую кампанію обѣ стороны располагають очень важнымъ воздушнымъ оружіемъ, которое, кромѣ того, они употребляютъ самымъ разнообразнымъ способомъ какъ днемъ, такъ и ночью. Чѣмъ болѣе существеннымъ становится для каждаго даннаго начальника воспользоваться верхнимъ глазомъ съ цѣлью получить свѣдѣнія относительно диспозиціи и намѣреніи своего противника, тѣмъ болѣе, становится этому противнику необходимымъ помѣшать данному начальнику осуществить свою цѣль. Поэтому, волей неволей, этотъ непріятель долженъ воспользоваться своими воздушными силами, что-бы совмѣстными дѣйствіями съ сухопутными или морскими силами уничтожить развѣдочные летательные аппараты своего врага. Поэтому, въ этой войнѣ, совершенно независимо отъ бомбо-метательныхъ аппаратовъ, какъ аэроплатаны, такъ и аэропланы снабжены наступательнымъ оружіемъ для примѣненія въ то время, когда летательный аппаратъ находится въ воздухѣ.

Въ короткихъ словахъ, для воздухоплавательныхъ аппаратовъ въ настоящей войнѣ имѣется пять главныхъ назначеній. Первое, и самое обширное, есть развѣдка. Второе—совмѣстныя дѣйствія съ артиллеріей, что-бы опредѣлить мѣсто непріятельской батареи, и корректировать огонь. Третье,— какъ наступательное оружіе,—для сраженій въ воздухѣ, что-бы съ помощью бомбъ, скорострѣльныхъ пушекъ, или другого оружія, уничтожить летчиковъ, или аппараты непріятели, а, слѣдовательно,

не допустить его выполнить какое-либо его намѣ-
реніе, такъ-же какъ и причинить ему потерю въ
личномъ составѣ и въ матеріальной части. Четвер-
тое, — есть бомбардированіе движущихся цѣлей,
подобно транспортамъ и т. д., или неподвижныхъ
предметовъ, какъ ангары, лагеря и тому подобное;
или-же, вопреки Международному Закону, уста-
новленному Гаагской Конвенціей, бросать метатель-
ные снаряды на не укрѣпленныя площади и зда-
нія, какъ госпитали, соборы, церкви и т. д. Пятое
назначеніе есть конвоированіе судовъ, какъ транс-
портовъ съ войсками, коммерческихъ пароходовъ
и даже военныхъ судовъ по причинѣ гораздо боль-
шаго поля зрѣнія, открывающагося съ высоты, бла-
годаря чему, приближеніе всякаго непріятельскаго
судна на поверхности воды можетъ быть усмотрѣно
съ гораздо большаго разстоянія, а, при нормаль-
ныхъ атмосферныхъ условіяхъ, можетъ быть обна-
ружено приближеніе подводныхъ лодокъ и присут-
ствіе минъ загражденія.

Такимъ образомъ, это есть новый способъ веденія
войны. И страннымъ кажется то, что всего только
нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ, многіе изъ наи-
болѣе извѣстныхъ морскихъ и военныхъ авторите-
товъ всего міра считали, что воздушное оружіе есть
забавная игрушка, на которую безусловно нельзя
было полагаться, какъ на ненадежную вещь, ко-
торая можетъ быть примѣняема только при исклю-
чительно хорошихъ условіяхъ, и которая иногда
можетъ оказать случайную помощь. Отъ самаго
начала и до этихъ дней исторія нынѣшней войны
была доказательствомъ той удивительной переимѣ-

ны, которую принесло во всё планы дѣйствія введеніе воздушнаго оружія. Хотя, подобно всёмъ экспертамъ, эксперты воздухоплаванія сами достаточно знаютъ, какъ мало они могли понимать всё возможности новаго оружія, тѣмъ не менѣе, съ самаго начала эта кампанія была открытіемъ абсолютной надежности третьяго оружія въ отношеніи полученія свѣдѣній со всёми подробностями и безукоризненною военною точностью, а не только частныхъ свѣдѣній по счастливой случайности. Нѣтъ теперь лицъ, сражавшихся въ этой войнѣ, которые не убѣдились-бы, что на него можно полагаться вполне, и которые не почувствовали бы сразу, даже при временномъ отсутствіи его, ту легкость, съ которой получаютъ воздушной развѣдкой всякаго рода свѣдѣнія. Такимъ образомъ, англійскій корпусъ летчиковъ съ силами сэра Джона Фрэнча дѣлаетъ ежедневно въ среднемъ 2000 миль воздушныхъ развѣдокъ, цѣнность коихъ была впервые указана въ донесеніи Британскаго Главнокомандующаго, отъ 7-го Сентября, въ которомъ онъ писалъ:

«Я хочу особенно обратить Ваше вниманіе на замѣчательную работу Королевскаго Корпуса Летчиковъ, подъ командой Сэра Давида Гендерсона. Ихъ искусство, энергія и настойчивость выше всякихъ похвалъ. Они доставляли мнѣ самые полныя и точныя свѣдѣнія, которыя имѣли неоцѣнимое значеніе для хода операцій. Обстрѣливаемые постоянно, какъ своими войсками, такъ и непріателемъ, и не колеблясь летать во всякую погоду, они всегда оставались неустранимыми. Далѣе, настоящимъ

боемъ въ воздухѣ, имъ удалось уничтожить пять непріятельскихъ аппаратовъ».

Позже *), официально сообщалось, что за время до 21-го Сентября, дистанція, которую пролетѣлъ этотъ отрядъ англійскихъ военныхъ летчиковъ, была 87.000 миль, что представляетъ собою 1400-часовой полетъ и разстояніе, почти въ четыре раза большее окружности земли.

Тѣмъ не менѣе, только 13-го Августа 1914 года члены Англійскаго Военнаго Отряда Королевскаго Корпуса Летчиковъ, служащіе съ экспедиціонными силами, начали прилетать на своихъ аппаратахъ изъ различныхъ пунктовъ Соединеннаго Королевства въ Дѣйствующую Армію во Франціи. (Братья Вильбуръ и Орвилль Райты въ Соединенныхъ Штатахъ сдѣлали, какъ извѣстно только 17 Декабря 1903 г. первый въ мірѣ полетъ на снабженномъ моторомъ аэропланѣ, который поднялся съ земли своею собственною силой, и короткое путешествіе котораго было выполнено по волѣ летчиковъ). Однако, эти слова Сэра Джона Фрэнча являются только первыми въ серіи донесеній, официально подтверждающихъ значеніе летательныхъ аппаратовъ за одинъ только этотъ періодъ войны. Это повторяется также командующими какъ союзными войсками, такъ и войсками непріятеля, которые нашли третье оружіе безусловно необходимымъ для успѣха въ томъ случаѣ, если они должны были подвигаться впередъ, не рискуя попасть въ ловушки, приготовленныя непріателемъ.

*) В. С. 1915 г.

Въ этомъ отношеніи, также, введеніе воздухоплаванія ускорило веденіе войны, потому что практически теперь нѣтъ тѣхъ замедленій, которыя происходили, когда соперничающіе начальники бродили въ потемкахъ и болѣе или менѣе тщетно старались получить опредѣленныя свѣдѣнія относительно расположенія, или намѣреній непріятеля. Соединенныя силы во всѣхъ случаяхъ имѣли возможность вступать въ бой практически сейчасъ же, какъ только скорость передвиженія позволитъ имъ войти въ соприкосновеніе съ непріателемъ,— приче́мъ эта скорость движенія впередъ чрезвычайно увеличена, потому что свѣдѣнія, доставленныя гораздо раньше, давали возможность рѣшать подробное направленіе движенія каждой части гораздо ранѣе, чѣмъ въ предыдущихъ войнахъ.

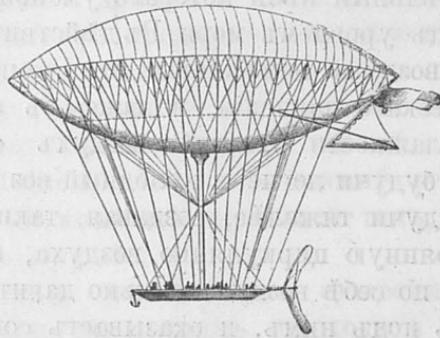
Тайна, которая окружала арміи во всѣхъ предыдущихъ войнахъ, разбита навсегда этимъ свободнымъ плаваніемъ въ воздушномъ океанѣ, какъ ночью, такъ и днемъ. Въ этомъ океанѣ всякаго рода летательный аппаратъ двигается такъ, какъ двигается въ водѣ рыба.

Въ повседневной жизни самое существованіе воздуха, которымъ мы дышимъ, проходитъ почти незамѣченнымъ. Его рѣдко разсматриваютъ какъ опредѣленное вещество. Тѣмъ не менѣе онъ долженъ быть разсматриваемъ, какъ таковое, потому что онъ не только образуетъ среду, въ которой движется аппаратъ, но также даетъ необходимую поддерживающую силу для всѣхъ аппаратовъ, которые не имѣютъ надлежащей плавучести, т. е. для аппаратовъ тяжелѣе воздуха. 1000 кубичес-

гихъ футъ воздуха вѣсятъ 80,7 фунта. Давленіе воздуха на тѣла, съ которыми онъ приходитъ въ соприкосновеніе, измѣняется въ зависимости отъ высоты столба воздуха, находящагося надъ тѣломъ. Эти измѣненія въ атмосферномъ давленіи происходятъ отъ разности температуръ и давленія, указываемыхъ барометромъ. Воздушный океанъ состоитъ изъ частицъ различныхъ размѣровъ, частью плавающихъ, частью двигающихся съ большою скоростью. Человѣкъ двигается по дну атмосферы, какъ морскія животныя ползаютъ по дну океана. Но съ наступленіемъ воздухоплаванія человѣкъ получилъ возможность подниматься въ этотъ чудный океанъ, который въ 777 разъ легче воды и удѣльный вѣсъ котораго уменьшается съ высотой надъ уровнемъ моря. Въ дѣйствительности плотность воздуха измѣняется отъ температуры, барометрическаго давленія, и даже въ зависимости отъ влажности теплый воздухъ стремится подняться, будучи легче, а холодный воздухъ опуститься, будучи тяжелѣе, создавая, такимъ образомъ, постоянную циркуляцію воздуха, иначе вѣтеръ. Самъ по себѣ воздухъ сильно давитъ на все, что лежитъ подъ нимъ, и оказываетъ сопротивленіе предметамъ, двигающимся въ немъ, въ зависимости отъ скорости такого движенія.

Для военныхъ цѣлей рѣдко бываетъ необходимо летать на высотѣ большей 10,000 футъ, хотя это и необходимо тамъ, гдѣ находятся нѣкоторыя послѣднія противу-аэропланныя пушки, употребляемая въ этой войнѣ Германіей и другими государствами.

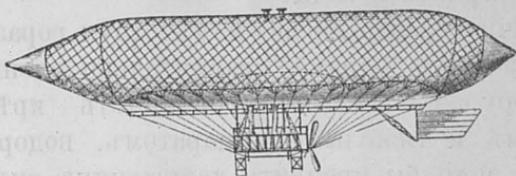
Побѣда надъ этимъ воздушнымъ океаномъ обозначаетъ конецъ границамъ и преградамъ, установленнымъ водою. Въ этомъ отношеніи, поэтому, настоящая война не видитъ больше Англій въ положеніи полной безопасности изъ-за ея островного положенія, хотя, конечно, она, началась въ слишкомъ ранній періодъ развитія воздухоплаванія, когда невозможно еще переправить по воздуху большія силы. Въмѣсто этого мы можемъ подвергнуться только тому ущербу, который можетъ причинить воздушный набѣгъ. Размѣры такого ущерба могутъ быть достаточно выяснены тѣмъ объясненіемъ, что наибольшіе аэростаты, которыми обладаетъ Германія, и которые дѣйствуютъ изъ своихъ



Аэростатъ Дюпонъ де Ломъ. Длина 40 м. Емкость 3455 к. м.

базъ въ Сѣверномъ морѣ, — на Гельголандѣ и въ Куксхафенѣ, — могутъ совершить полетъ въ Дублинъ и Бэльфасть и вернуться обратно въ свои базы, не имѣя необходимости пополнить по дорогѣ свои запасы. Наибольшій раіонъ дѣйствія аэроплановъ, — около половины этого разстоянія, т. е. около 600 миль.

Съ самаго начала кампаніи до настоящихъ дней и, несомнѣнно, до конца кампаніи была и будетъ происходить путаница въ донесеніяхъ, публикуемыхъ изъ разныхъ источниковъ, которыя приписываютъ подвиги аэроплановъ аэростатамъ, и наоборотъ. Поэтому первое, что необходимо твердо



Аэростатъ, сооруженный нѣмцемъ Павломъ Генлейномъ въ 1865—72 г.г. Длина 50 м. Емкость 3455 к. м.

помнить, есть то, что аэростатъ есть газовый баллонъ, снабженный моторами, пропеллерами и приборами управленія и, такимъ образомъ, онъ передвигается въ воздухѣ съ помощью двигательной силы, вмѣсто того, что-бы просто нестись по волѣ

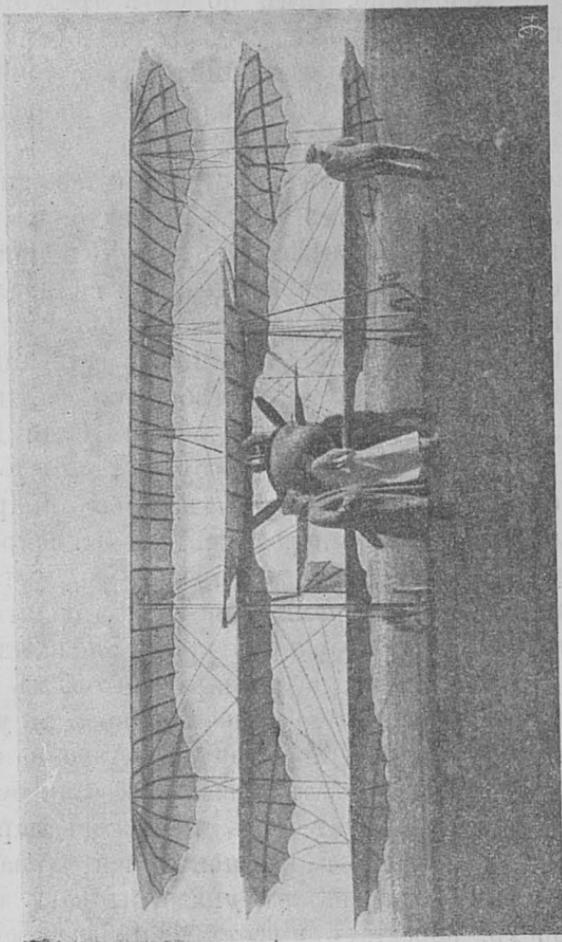


Аэростатъ Вельфорта (1896 г.). Изобрѣтатель во время пробнаго полета погибъ вмѣстѣ со своимъ сооруженіемъ.

вѣтра. Подобный корабль поднимается на воздухъ подъемной силой газа, которымъ въ эту кампанію неизмѣнно является водородъ. Моторы-же употре-

бляются просто для того, что-бы двигать судно впередъ. Этотъ управляемый баллонъ, или аэростатъ, является, поэтому, подводной лодкой воздушнаго океана, потому что онъ двигается точно такимъ-же образомъ, какъ двигается въ водномъ океанѣ подводная лодка, когда она погрузилась подъ поверхность воды.

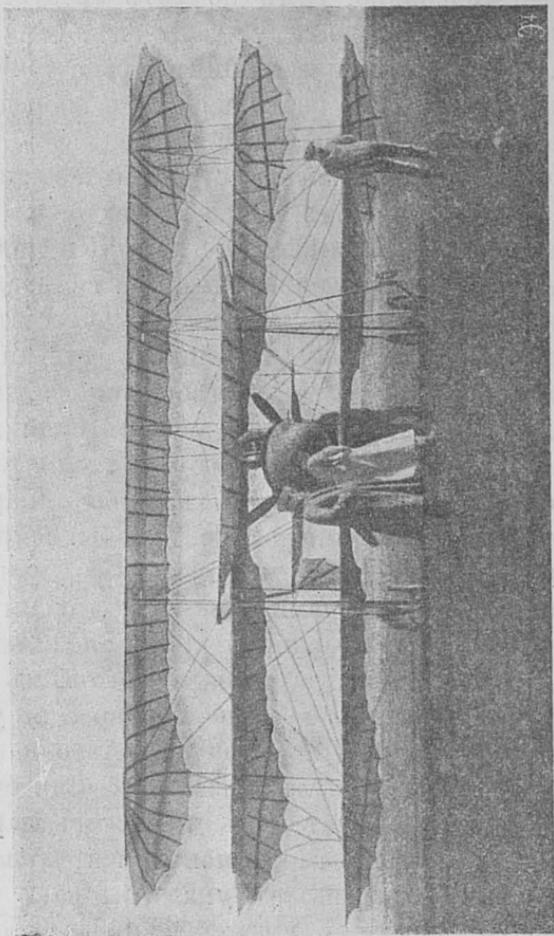
Будучи гораздо легче и дѣйствуя гораздо скорѣе, аэростатъ, однако, сравнительно очень хрупкое сооруженіе. Если-бы онъ былъ крѣпкимъ, плотнымъ и тяжелымъ аппаратомъ, водородъ въ немъ не могъ-бы проявить достаточную силу, что-бы поднять его на воздухъ. Кромѣ того, мы должны также имѣть въ виду, что при постройкѣ всякаго аэростата, или иначе управляемаго воздушнаго шара, снабженнаго двигательной силой, необходимо, что-бы не вся подъемная сила, даваемая газомъ, заключающимся въ корпусѣ аэростата, шла на подъемъ самаго аэростата въ воздухъ, потому что всѣ летательные аппараты должны брать съ собой свои запасы топлива и припасы. Поэтому желательно, что-бы каждый аэростатъ имѣлъ возможно большую, такъ называемую, полезную грузоподъемную силу; онъ долженъ имѣть силу поднимать необходимое количество топлива, боевыхъ припасовъ, личнаго состава, провизіи и тому подобное. Если онъ имѣетъ очень малую полезную подъемную силу и, такимъ образомъ, можетъ нести только очень малое количество какого-либо, или всѣхъ этихъ грузовъ, его районъ дѣйствія долженъ быть крайне малъ, а его польза соотвѣтственно ограничена. Аэростатъ, поэтому, обязательно имѣ-



Триплянъ Полана.

блжаются просто для того, что-бы двигать судно впередъ. Этотъ управляемый баллонъ, или аэростатъ, является, поэтому, подводной лодкой воздушнаго океана, потому что онъ движется точно такимъ-же образомъ, какъ движется въ водномъ океанѣ подводная лодка, когда она погрузилась подъ поверхность воды.

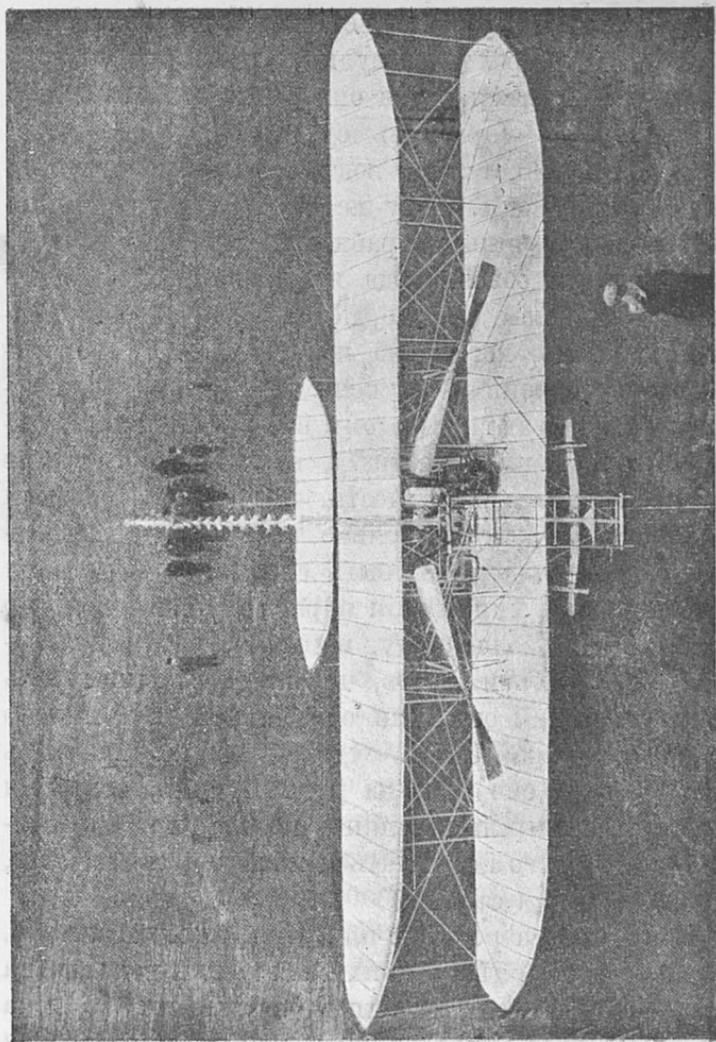
Будучи гораздо легче и дѣйствуя гораздо скорѣе, аэростатъ, однако, сравнительно очень хрупкое сооруженіе. Если-бы онъ былъ крѣпкимъ, плотнымъ и тяжелымъ аппаратомъ, водородъ въ немъ не могъ-бы проявить достаточную силу, что-бы поднять его на воздухъ. Кромѣ того, мы должны также имѣть въ виду, что при постройкѣ всякаго аэростата, или иначе управляемаго воздушнаго шара, снабженнаго двигательной силой, необходимо, что-бы не вся подъемная сила, даваемая газомъ, заключающимся въ корпусѣ аэростата, шла на подъемъ самаго аэростата въ воздухъ, потому что всѣ летательные аппараты должны брать съ собой свои запасы топлива и припасы. Поэтому желательно, что-бы каждый аэростатъ имѣлъ возможно большую, такъ называемую, полезную грузоподъемную силу; онъ долженъ имѣть силу поднимать необходимое количество топлива, боевыхъ припасовъ, личнаго состава, провизіи и тому подобное. Если онъ имѣетъ очень малую полезную подъемную силу и, такимъ образомъ, можетъ нести только очень малое количество какого-либо, или всѣхъ этихъ грузовъ, его раіонъ дѣйствія долженъ быть крайне малъ, а его польза соотвѣтственно ограничена. Аэростатъ, поэтому, обязательно имѣ-



Триланъ Погана.

еть соотвѣтственно большіе размѣры изъ-за большого объема резервуара съ газомъ, или кузова, который, очевидно, самъ по себѣ требуетъ соотвѣтственно большую силу, дабы гнать его по воздуху. Однако, вся сила машинъ сосредоточена просто на томъ, что-бы гнать аэростатъ впередъ, а не поднимать его на воздухъ.

Наоборотъ, аэропланъ, — который (въ общихъ чертахъ, но не во всѣхъ подробностяхъ), когда онъ снабженъ поплавками вмѣсто колесъ и полозьевъ, называется гидро-аэропланомъ или гидропланомъ, — есть прямая противоположность аэростату, или управляемому баллону. Аэропланъ есть аппаратъ, который самъ по себѣ не имѣетъ ничего, что поднимало-бы его на воздухъ. Моторъ, или моторы, которыми онъ снабженъ, требуются для того, что бы доставить силу, которая гнала-бы аппаратъ по воздуху съ такою скоростью, что-бы сопротивление воздуха неподвижнымъ крыльямъ, — установленны-ли они двумя рядами одно надъ другимъ, какъ въ бипланѣ, или по одному крылу съ каждой стороны корпуса аппарата, какъ, въ покоемъ на птицу, монопланѣ, — было-бы достаточно для удержанія всего аппарата въ воздухѣ. Аэропланъ долженъ все время двигаться впередъ, если ему надо держаться въ воздухѣ. Онъ не можетъ парить въ воздухѣ. Если-бы летчикъ попытался сдѣлать что-либо подобное, аэропланъ упалъ-бы какъ камень. Наоборотъ, аэростатъ имѣетъ большое преимущество въ плавучести, имѣя возможность парить въ воздухѣ, или иначе оставаться неподвижнымъ на какой-либо данной высотѣ, съ застопоренными мо-



Биланъ „Wright“ сооруженъ американцемъ Вильборномъ Райтомъ (старшимъ).

торами, причѣмъ аэростатъ только носится по вѣтру. Само собой разумѣется, что ни воздушный корабль, ни мореходное судно, не имѣютъ возможности управляться, когда они стоятъ безъ движенія.

Вы можете управлять судномъ только тогда, когда оно движется по водѣ независимо отъ движенія самой воды. Тому-же самому закону подчиняется и воздушный корабль. Но мы должны помнить, что на обоого рода воздушныхъ корабляхъ управленіе болѣе сложно, потому что, подобно подводной лодкѣ, когда она находится подъ поверхностью воды, они погружены въ океанъ, въ которомъ они плаваютъ. Поэтому вашъ аэростатъ, имѣющій запасъ плавучести, и вашъ аэропланъ, не имѣющій запаса плавучести, т. е. такой, который держится въ воздухѣ только тогда, когда онъ летитъ впередъ, должны быть снабжены средствами не только для управленія вправо и влево, подобно шлюпкѣ или велосипеду, но также для направленія ихъ вверхъ и внизъ, что-бы они поднимались на большую высоту, или опускались на меньшую по волѣ летчика. Этимъ судномъ можно управлять такъ, что-бы оно шло на ровный киль, сохраняя строго горизонтальную линію полета, или-же можно заставить его подниматься на невидимый холмъ, или спускаться съ него.

Такъ какъ аэростатъ, или управляемый баллонъ, есть развитіе болѣе раннихъ способовъ подъема на воздухъ, слѣдуетъ вкратцѣ указать какого рода аэростаты сражаются въ этой войнѣ, и какъ ими управляютъ. Аэростаты варьируются по размѣрамъ отъ 2.000 кубическихъ метровъ (приблизительно

75,000 кубическихъ футь), какъ Британскіе Энсилонъ, Дельта и Гамма, до 23,000 кубическихъ метровъ (приблизительно, 860,000 кубическихъ метровъ), какъ германскіе Цеппелины. Сообщалось даже, что Германія заложила въ этомъ году для флота одинъ аэростатъ съ твердымъ остовомъ, типа Шютте-Ланцъ, въ 30,000 кубическихъ метровъ (иначе, 1,100,000 кубическихъ футь), съ рассчитанною скоростью пятьдесятъ девять миль въ часъ. Но это необходимо принять съ большою осторожностью, такъ какъ этотъ типъ аэростатовъ еще не имѣлъ что-либо приближающееся къ рекорду дирижаблей Цеппелина, которые не дѣлались такихъ огромныхъ размѣровъ. Во всякомъ случаѣ Германія построила нѣкоторое количество аэростатовъ объемомъ въ 22,000 и 23,000 кубическихъ метровъ, главнымъ образомъ типа Цеппелинъ; Франція тоже построила нѣсколько аэростатовъ такихъ размѣровъ по типу Астра-Торре, имѣющему твердый остовъ, и по типамъ Клеманъ-Баяръ и Зодіакъ, не имѣющимъ твердаго остова.

Что-бы дать другое представленіе *) объ огромныхъ размѣрахъ такихъ аэростатовъ, можно указать, что каждый аэростатъ вѣситъ, въ общемъ, свыше двадцати-двухъ тоннъ, которыя поднимаются на воздухъ простою подъемною силою водорода, заключающагося въ ихъ газовомъ резервуарѣ. Цеппелины имѣютъ около 500 футь длины,—одна изъ главныхъ особенностей ихъ постройки, причемъ, что-бы обезпечить минимальное водоизмѣщеніе, ихъ дѣ-

*) В. С. 1915 г.

торами, приче́мъ аэростать только носится по вѣтру. Само собой разумѣется, что ни воздушный корабль, ни мореходное судно, не имѣютъ возможности управляться, когда они стоятъ безъ движенія.

Вы можете управлять судномъ только тогда, когда оно движется по водѣ независимо отъ движенія самой воды. Тому-же самому закону подчиняется и воздушный корабль. Но мы должны помнить, что на обоого рода воздушныхъ корабляхъ управленіе болѣе сложно, потому что, подобно подводной лодкѣ, когда она находится подъ поверхностью воды, они погружены въ океанъ, въ которомъ они плаваютъ. Поэтому вашъ аэростать, имѣющій запасъ плавучести, и вашъ аэропланъ, не имѣющій запаса плавучести, т. е. такой, который держится въ воздухѣ только тогда, когда онъ летитъ впередъ, должны быть снабжены средствами не только для управленія вправо и влево, подобно шлюпкѣ или велосипеду, но также для направленія ихъ вверхъ и внизъ, что-бы они поднимались на большую высоту, или опускались на меньшую по волѣ летчика. Этимъ судномъ можно управлять такъ, что-бы оно шло на ровный киль, сохраняя строго горизонтальную линію полета, или-же можно заставить его подниматься на невидимый холмъ, или спускаться съ него.

Такъ какъ аэростать, или управляемый баллонъ, есть развитіе болѣе раннихъ способовъ подъема на воздухъ, слѣдуетъ вкратцѣ указать какого рода аэростаты сражаются въ этой войнѣ, и какъ ими управляютъ. Аэростаты варьируются по размѣрамъ отъ 2.000 кубическихъ метровъ (приблизительно

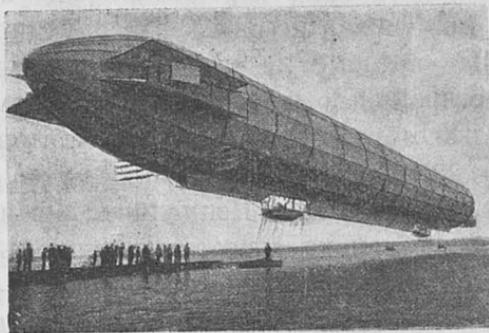
75,000 кубических футъ), какъ Британскіе Энслионъ, Дельта и Гамма, до 23,000 кубическихъ метровъ (приблизительно, 860,000 кубическихъ метровъ), какъ германскіе Цеппелины. Сообщалось даже, что Германія заложила въ этомъ году для флота одинъ аэростатъ съ твердымъ остовомъ, типа Шютте - Ланцъ, въ 30,000 кубическихъ метровъ (иначе, 1,100,000 кубическихъ футъ), съ рассчитанною скоростью пятьдесятъ девять миль въ часъ. Но это необходимо принять съ большою осторожностью, такъ какъ этотъ типъ аэростатовъ еще не имѣлъ что-либо приближающееся къ рекорду дирижаблей Цеппелина, которые не дѣлались такихъ огромныхъ размѣровъ. Во всякомъ случаѣ Германія построила нѣкоторое количество аэростатовъ объемомъ въ 22,000 и 23,000 кубическихъ метровъ, главнымъ образомъ типа Цеппелинъ; Франція тоже построила нѣсколько аэростатовъ такихъ размѣровъ по типу Астра-Торре, имѣющему твердый остовъ, и по типамъ Клеманъ-Баяръ и Зодіакъ, не имѣющимъ твердаго остова.

Что-бы дать другое представленіе *) объ огромныхъ размѣрахъ такихъ аэростатовъ, можно указать, что каждый аэростатъ вѣситъ, въ общемъ, свыше двадцати-двухъ тоннъ, которыя поднимаются на воздухъ простою подъемною силою водорода, заключающагося въ ихъ газовомъ резервуарѣ. Цеппелины имѣютъ около 500 футъ длины,—одна изъ главныхъ особенностей ихъ постройки, причемъ, что-бы обезпечить минимальное водоизмѣщеніе, ихъ дѣ-

*) В. С. 1915 г.

лаютъ возможно болѣе узкими и низкими, съ тѣмъ результатомъ, что въ послѣднихъ экземплярахъ была достигнута скорость, независимая отъ вѣтра, по крайней мѣрѣ, 54 мили въ часъ. Сообщали даже о большей скорости, хотя на это мы не имѣемъ никакихъ прямыхъ указаній.

Аэростаты отличаются другъ отъ друга въ такой-же мѣрѣ, по способу постройки, какъ и по размѣрамъ. Это диктуется многими обстоятельствами, такъ какъ нѣкоторые аэростаты должны имѣть



Цепелинъ III (модель 1907 г.).

Длина 128 м. Діаметръ 11,66 м. Объемъ 114,30 куб. м.

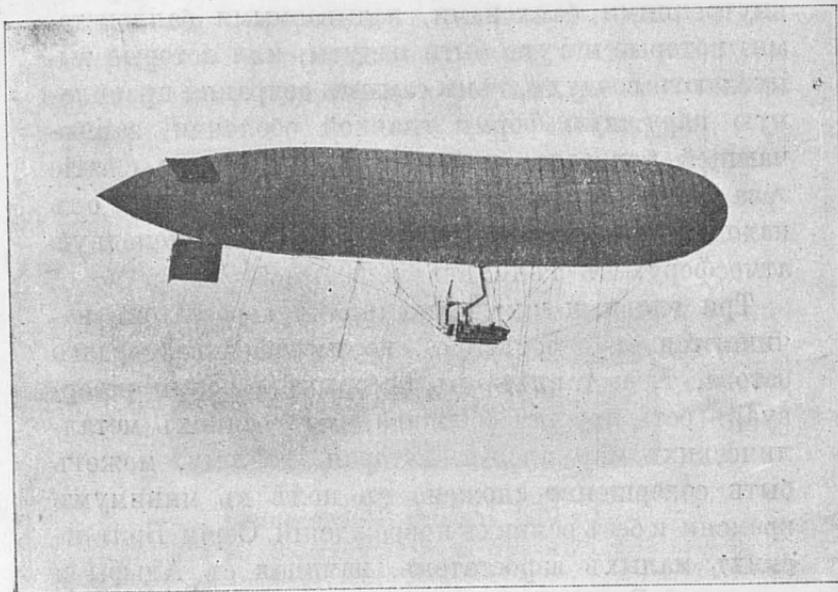
большой районъ дѣйствія для работы съ флотомъ, другіе должны нести сравнительно тяжелые грузы боевыхъ припасовъ,—говорятъ, что нѣкоторые изъ наибольшихъ Цепелиновъ могутъ нести около четырехъ тоннъ,—что-бы атаковать форты и тому подобное, на сравнительно близкомъ разстояніи отъ базы,—и, наконецъ, третьи предназначены для короткихъ перелетовъ въ цѣляхъ развѣдки ночью, или во время конвоированія судовъ.

Въ общемъ, всѣ аэростаты отличаются отъ сферическихкихъ или грушеобразныхъ баллоновъ, не имѣющихъ двигателя, тѣмъ, что газовый резервуаръ дирижабля имѣетъ обязательно продолговатую форму, что-бы уменьшить сопротивленіе воздуха при полетѣ впередъ. Всѣ аэростаты, исключая имѣющихъ твердый остовъ, снабжены маленькими внутренними баллонами, называемыми баллонетами, которые могутъ быть надуты, или которые выпускаютъ воздухъ, тѣмъ самымъ сохраняя правильную наружную форму главной оболочки, заключающей водородъ, несмотря на временное сжатіе газа при переходѣ аэростата изъ тепла, когда онъ находится въ лучахъ солнца, въ болѣе холодную атмосферу, въ тѣни отъ облаковъ.

Три главныя школы постройки аэростатовъ начинаются съ аэростатовъ, не имѣющихъ твердаго остова, т. е. такихъ, въ которыхъ газовый резервуаръ есть простая оболочка, безъ всякихъ металлическихъ скрѣпленій, которая, поэтому, можетъ быть совершенно сложена въ полѣ въ минимумъ времени и безъ всякихъ поврежденій. Серія Британскихъ малыхъ аэростатовъ, начиная съ Альфы и вплоть до Эпсилонъ, построены Королевскимъ Авіаціоннымъ заводомъ по тому-же типу, такъ-же какъ и нѣсколько экземпляровъ Французскихъ аэростатовъ типа Астра, и серія Германскихъ, типа Парсеваль. Для операцій надъ сушею, они оказались особенно пригодными для полевой службы.

Аэростаты этого типа, напримѣръ, съ большимъ удобствомъ становятся на якорь на открытомъ воздухѣ при очень сильныхъ вѣтрахъ, съ

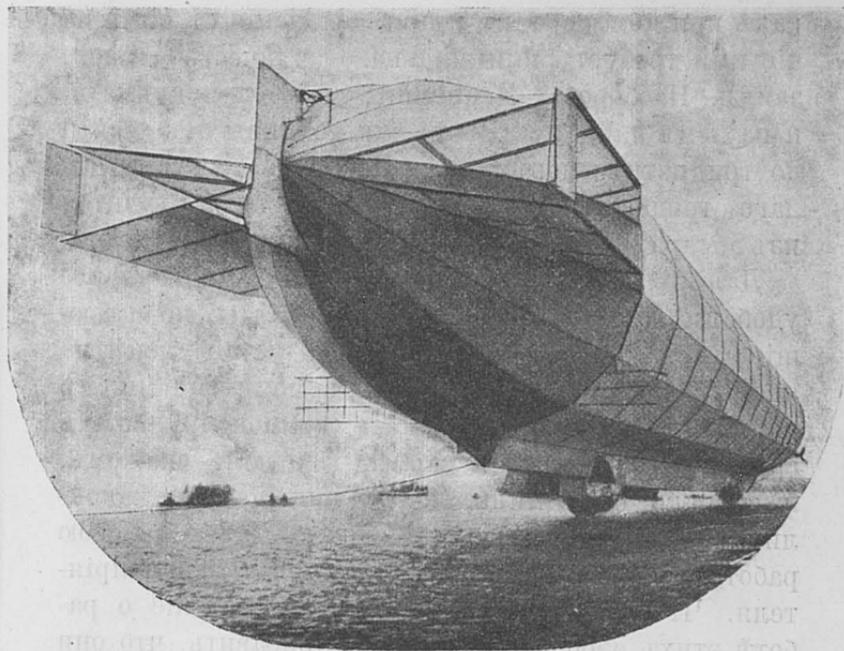
помощью простого переноснаго шеста, съ своего рода, конусомъ, или пегатономъ, узкій конецъ котораго прикрѣпленъ къ вершинѣ шеста съ помощью вертлюга. Носъ аэростата, который долженъ быть приоровленъ, направляется противъ вѣтра въ этотъ конусъ, и судно тѣмъ самымъ становится



Парсеваль II. Длина 50 м., емкость 3200 к. м.

на якорь и поворачивается вокругъ шеста, въ зависимости отъ любого измѣненія вѣтра. Это—полевой способъ установки аэростата. Государству, подобному Англии, особенно необходимо пользоваться управляемыми аэростатами этого типа для совмѣстныхъ дѣйствій съ экспедиціонными силами.

Оперирую-ли во Франціи, или на аванпостахъ Имперіи, въ только отчасти разработанныхъ мѣстностяхъ, военный аэростатъ не можетъ, подобно улиткѣ, нести свой домъ на своей спинѣ. Этотъ типъ аэростатовъ употреблялся, также, съ такимъ исключительнымъ успѣхомъ, Адмиралтействомъ для кон-



Цеппелинь 2-я модель 1908 г. Длина 136 м., емкость 15000 куб. м.

воировація экспедиціонныхъ силъ во Франціи, причемъ эта служба продолжалась ежедневно. Этотъ же типъ аэростатовъ летаетъ надъ Лондономъ.

Если въ полѣ пришлось сложить оболочку такого аэростата, изъ-за слишкомъ-ли бурной пого-

ды, или просто, что-бы скрыть его отъ наблюденія непріятели въ случаѣ отсутствія холмовъ, лѣсовъ, или другихъ естественныхъ укрытій, онъ можетъ быть легко и скоро снова наполненъ съ помощію сжатаго водорода, который возится съ экспедиціонными силами въ стальныхъ цилиндрахъ. Кромѣ того, они удобны въ томъ отношеніи, что управленіе какъ при полетѣ, такъ и при обращеніи съ ними на нѣ имъ требуетъ минимальнаго количества людей, землѣ. Наоборотъ, Цепелинъ можетъ поднимать, и на немъ найдется работа для команды отъ десяти до тридцати человѣкъ, причѣмъ онъ требуетъ цѣлаго отряда людей въ то время, какъ онъ выводится изъ ангара, или когда онъ снова вводится въ ангаръ.

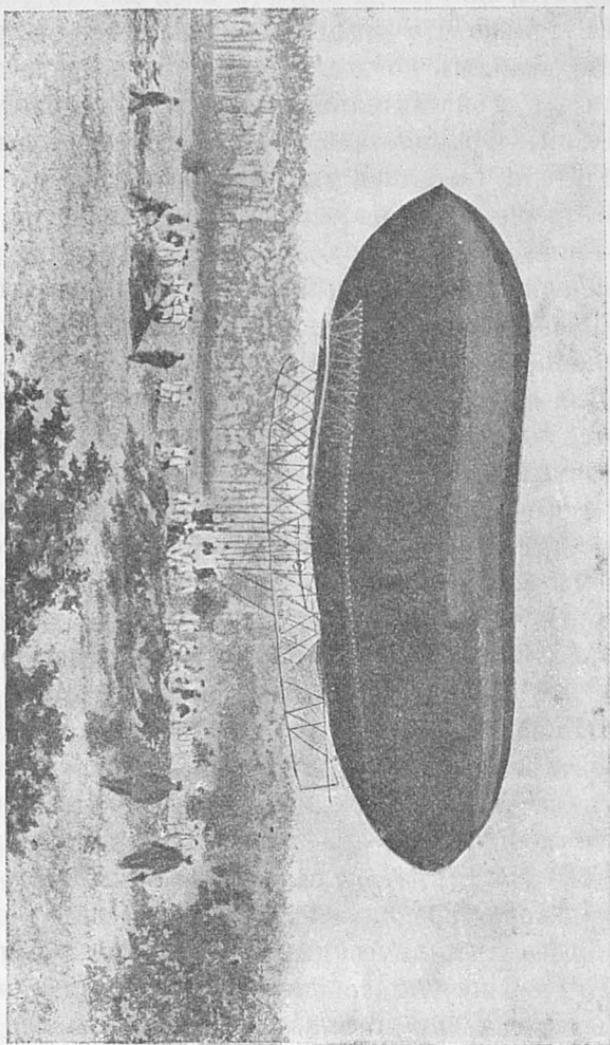
Далѣе *) слѣдуетъ замѣтить, что сравнительное удобство, съ которымъ малые аэростаты, не имѣющіе твердаго остова, могутъ быть установлены на якорь на открытомъ воздухѣ съ тѣми силами, съ которыми они должны работать, компенсируетъ ихъ сравнительно короткій раіонъ дѣйствія, — скажемъ, нѣсколько сотъ миль, — когда они несутъ какой-либо грузъ, тѣмъ, что они могутъ начинать свою работу на очень близкомъ разстояніи отъ непріятели. Что-бы дать нѣкоторое представленіе о работѣ этихъ аэростатовъ, можно прибавить, что они конвоировали Англійскія суда въ теченіе 12 часовъ въ одинъ конецъ; но тогда, конечно, они летѣли очень медленно.

Тѣмъ не менѣе, по самымъ разнообразнымъ причинамъ, необходимо строить гораздо большіе типы аэростатовъ. Собственно говоря, типъ аэростатовъ,

*) В. С. 1915 г.

не имѣющихъ твердаго остова, далъ лучшіе результаты, или когда онъ строился малаго размѣра, какъ только что указанные, или среднихъ размѣровъ, скажемъ до десяти, или двѣнадцати тоннъ, хотя въ дѣйствительности, согласно нѣкоторымъ статьямъ Французской программы, нѣкоторые изобрѣтатели пытались строить аэростаты, не имѣющіе твердаго остова, такихъ-же размѣровъ, какъ 23-тонные Цешелины. До настоящаго времени въ этой войнѣ не было никакихъ указаній на то, что такіе аэростаты получили уже практическое осуществленіе.

Для среднихъ размѣровъ аэростата примѣняется также иногда другая система постройки, такъ называемый полу-твердый типъ. Она стремится прежде всего придать газовому резервуару опредѣленную крѣпость, обыкновенно нѣкоторымъ количествомъ металлическихъ реберъ, соединенныхъ съ основаніемъ или килемъ, въ то-же время стараясь избѣжать недостатковъ аэростата, имѣющаго твердый остовъ, въ которомъ очень большая часть подъемной силы водорода, заключающагося въ газовомъ резервуарѣ, идетъ только на то, что-бы поднять на воздухъ металлическое ажурное строеніе этого корпуса. Отсюда и названіе, полу-твердый, что-бы указать, что газовая оболочка этого типа аэростатовъ среднихъ размѣровъ только частью снабжена металлическими крѣпленіями. До настоящаго времени эти аэростаты давали лучшіе результаты, когда они имѣли размѣры отъ 6.000 кубическихъ метровъ (200,000 кубическихъ футовъ), до 10,000 кубическихъ метровъ (350,000 кубическихъ

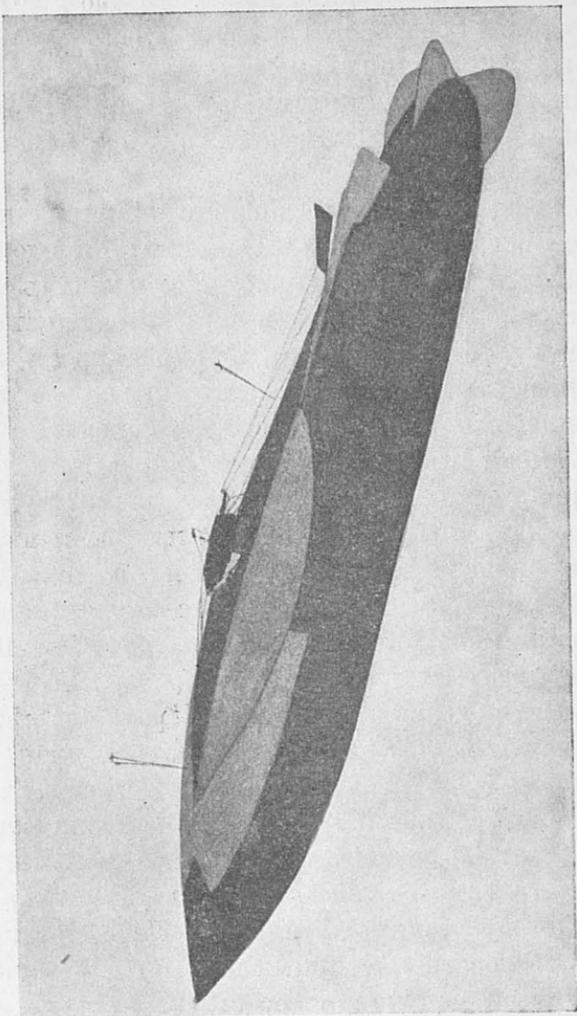


Германский военный дирижабль "Гросс" I^а батальонного майора Гросса.
Длина 40 м, емкость 1800 куб. м.

футь, приблизительно). Пионерами этой системы были братья Лебоди и инженеръ Жюю во Франціи, и майоръ Гроссъ въ Германіи. Въ общемъ, это промежуточный типъ, между мягкими аэростатами, или не имѣющими твердаго остова, и твердыми, или аэростатами, имѣющими полное металлическое крѣпленіе.

Твердые аэростаты впервые получили практическое осуществленіе въ Германіи. Но идея, взятая графомъ Цепелиномъ, когда онъ началъ въ 1898 г. постройку въ плавучемъ ангарѣ на Констанцкомъ озерѣ у Манзеля, близъ Фридрисхафена, была получена изъ приобрѣтеннаго этимъ германскимъ офицеромъ патента одного австрійскаго инженера по имени Шварца, аэростатъ котораго сдѣлалъ свой первый и послѣдній подъемъ въ 1897 году. Этотъ аэростатъ имѣлъ оболочку не изъ матеріи, шелка и тому подобнаго, а изъ алюминія въ нѣсколько тысячныхъ дюйма толщиною съ поперечными крѣпленіями изъ алюминіевыхъ трубокъ,—идея, которая безуспѣшно была примѣнена еще въ 1843 году французскимъ ученымъ Марэй Монжъ, пытавшимся воспользоваться мѣдной оболочкой, которая потерпѣла неудачу, т. к. она оказалась слишкомъ тяжелою для этой цѣли, и не непроницаемой для воздуха. Во всякомъ случаѣ, эту идею мы можемъ считать самую раннюю изъ всѣхъ, потому что въ 1670 году іезуитъ Франциско Лана предполагалъ воспользоваться мѣдными шарами для осуществленія своей мечты объ аэростатѣ.

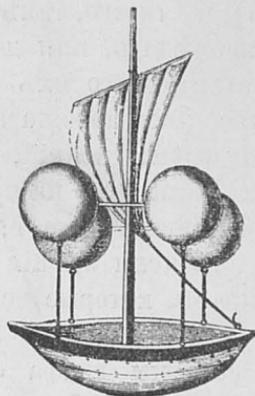
Какъ-бы тамъ ни было, графъ-фонъ-Цепелинъ отбросилъ идею газовой оболочки, сдѣланной изъ



Ратие.

Построенъ бр. Лебоди и инженеромъ Жюлю; объемъ 3150 куб. м. Совершила 1 Дек.
1907 г. полетъ въ 235 в. въ 7 час. и подхваченный вихремъ, безвѣдно пропала.

металлических листовъ, и, вмѣсто этого, воспользовался осуществимой и практичной идеей твердаго алюминіеваго остова изъ поперечныхъ крѣпленій для оболочки своего издѣлія, и въ то-же самое время, воскресилъ старую идею одного германскаго инженера, по имени Павла Хенлейнъ, который въ 1865 году взялъ патентъ на дирижабль, имѣющій цилиндрическій корпусъ, съ коническими концами, нѣсколько гондоль и твердый ажурный металлическій остовъ.



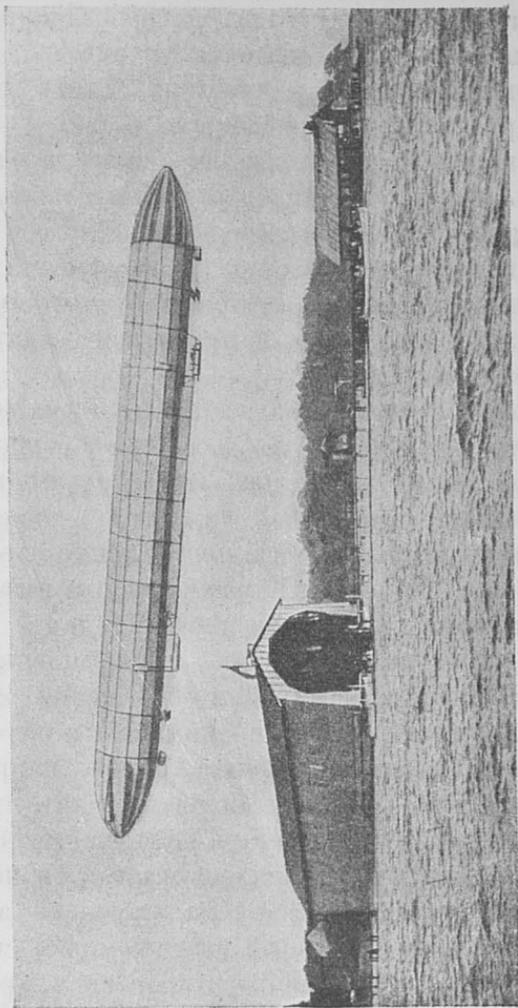
Аппаратъ Лана XVII ст.

Графъ фонъ-Цеппелинъ, составившій себѣ имя, какъ блестящій кавалерійскій офицеръ въ Франко-Прусскую войну 1870—71 г.г., искусно соединилъ твердый ажурный алюминіевый остовъ Шварца съ системой малыхъ внутреннихъ баллоновъ. Эта идея, прежде всего, должна была преодолѣть уязвимость одиночнаго газоваго баллона аэростата,

который, будучи пробитъ въ одномъ мѣстѣ, упалъ бы на землю, какъ камень. При нѣкоторомъ числѣ независимыхъ газовыхъ баллоновъ, имѣющихъ отдѣльные клапаны для наполненія газомъ, въ случаѣ несчастья, или при попаданіи снаряда, водородъ можетъ выйти изъ любого, или даже изъ нѣсколькихъ независимыхъ малыхъ баллоновъ, а аэростатъ все еще сохранить свою способность летать, что очень важно въ военномъ отношеніи.

Другая цѣль была дать возможность человѣку пройти черезъ корпусъ аэростата къ платформѣ съ пушкой на верхней части его, такъ, что-бы команда аэростата могла наблюдать, или даже защищаться отъ непріятеля, атакующаго ихъ сверху. На мягкихъ, или полу-твердыхъ аэростатахъ сдѣлать этого нельзя. Между тѣмъ всякій, кто бывалъ на такихъ аэростатахъ, или даже на простыхъ воздушныхъ шарахъ, представляетъ себѣ, какая огромная площадь скрыта изъ поля зрѣнія газовой оболочкой надъ пассажирами, которые помѣщаются внизу судна.

Другая цѣль системы графа фонъ-Цеппелинъ была уменьшить сопротивленіе воздуха при полетѣ, придавъ аэростату большой емкости возможно меньшій максимальный діаметръ, хотя-бы равный девятой части длины аэростата. Читатель, конечно, знакомъ съ наружнымъ видомъ аэростатовъ Цеппелина. Они имѣютъ форму длинной нѣмецкой сосиски,—сходство, которое неоднократно привлекало вниманіе каррикатуристовъ фатерланда. При подробномъ осмотрѣ, однако, вы найдете, что подъ матеріей, образующей внѣшнюю форму сосиски,



Цепелинъ П. Длина 126 м. Объемъ 10400 к. м.
Аэрогать германскаго генерала графа Цепелина.

имѣется ажурный цилиндръ съ 16—24 сторонами въ поперечномъ сѣченіи,—въ зависимости отъ времени, когда былъ построенъ данный Цеппелинъ,—сдѣланный изъ алюминіевыхъ трубокъ, связанныхъ поперечными крѣпленіями. Этотъ главный цилиндръ, который придаетъ аэростату видъ, похожій на сосиску, раздѣленъ поперечно на семнадцать или восемнадцать отсѣковъ, каждый изъ коихъ заключаетъ въ себѣ болѣе или менѣе сферическій водородный баллонъ, снабженный клапаномъ для выпуска газа, автоматическимъ предохранительнымъ клапаномъ и придаткомъ для наполненія баллона газомъ.

Въ носовой части корпуса прикрѣплена большая алюминіевая гондола, съ добавочной гондолой въ кормовой части аэростата; эти гондолы имѣютъ двойное дно, снабженное сильными резиновыми буфферами, такъ что онѣ могутъ опускаться или на воду, или на землю. Каждая гондола имѣетъ моторы, которые, соотвѣтственною передачей вращаютъ валы съ пропеллерами, прикрѣпленные къ корпусу кронштейнами. Для сбереженія балласта и газа, аэростатъ обычно поднимается и опускается съ помощью горизонтальныхъ рулей, направляющихъ его носъ вверхъ, или внизъ, такъ что, при полетѣ въ воздухъ, аэростатъ какъ-бы поднимается на невидимый холмъ, или опускается съ него.

Другая германская система твердыхъ аэростатовъ, относительно которой уже упоминалось мимоходомъ, есть система, спроектированная профессоромъ Шютте. Въ этой системѣ твердый ажурный остовъ сдѣланъ изъ русскаго бѣлаго сосноваго де-

рева, въ три слоя, съ нѣкоторымъ количествомъ необходимыхъ крѣпленій изъ металла. Главное, на что претендуетъ эта теорія, есть то, что этимъ способомъ вы можете построить бѣльшій корпусъ при меньшемъ вѣсѣ, чѣмъ аллюминіевые Цеппелины. Однако, типъ Шютте-Ланцъ не заслужилъ еще общаго поощренія какимъ-либо дѣйствительно замѣчательнымъ преимуществомъ.

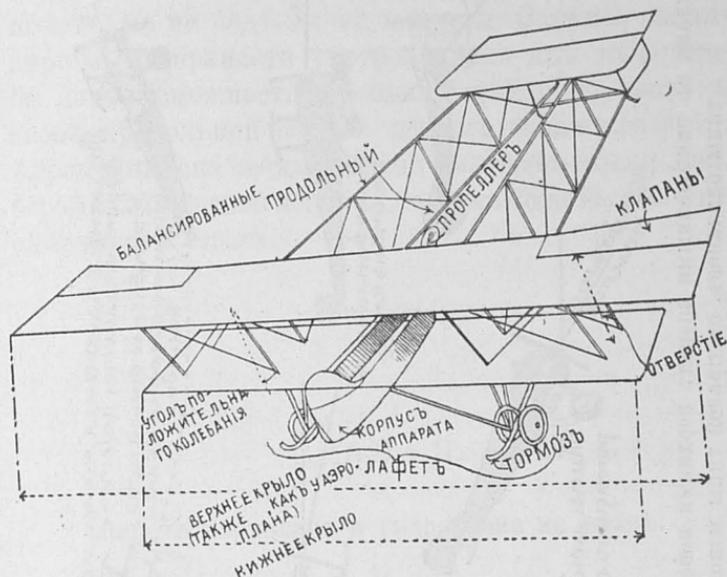
Франція имѣетъ также два типа аэростатовъ съ твердымъ остовомъ. Первый изъ нихъ есть типъ Списсъ, въ которомъ ажурный остовъ сдѣланъ изъ дерева, большею частью выдолбленнаго внутри, и наружное очертаніе котораго не похоже на аэростатъ Цеппелина. Второй, есть только частью твердый типъ аэростатовъ, называемый Астра-Торре, нѣсколькими экземплярами котораго владѣетъ, также, и Британскій флотъ. Поперечное сѣченіе этихъ аэростатовъ имѣетъ форму трилистника, причемъ среднее крѣпленіе проходитъ черезъ середину трилистника, такъ что имѣется оболочка съ газомъ надъ нимъ и по одной оболочке съ обѣихъ сторонъ его, идущія вдоль всей длины корпуса аэростата.

Кромѣ управленія аэростатомъ вверхъ, внизъ и въ стороны, пилотъ аэростата долженъ наблюдать за приборами, показывающими, какъ измѣняется давленіе въ оболочкѣ, такъ какъ температура атмосферы мѣняется все время, а необходимо, что-бы аэростатъ сохранялъ свою наружную форму и, тѣмъ не менѣе никогда не имѣлъ-бы слишкомъ большого внутренняго давленія. Поэтому въ газовомъ баллонѣ, или баллонахъ, имѣются автоматическіе кла-

паны, для предохраненія отъ взрыва при внезапномъ расширеніи находящагося въ оболочкѣ водорода. Необходимое давленіе поддерживается тѣмъ, что клапана выпускають автоматически газъ, когда давленіе газа превышаетъ необходимое давленіе. Съ другой стороны, когда холодъ заставляеть сжиматься газъ, воздухъ начинаетъ автоматически накачиваться черезъ клапана въ баллонеты, или въ воздушный резервуаръ внутри главной газовой оболочки, такъ что расширеніе баллонетовъ заполняетъ мѣсто сжавшагося газа въ главной оболочкѣ, тѣмъ самымъ сохраняя правильную форму наружной оболочки. Такой добавочный грузъ прекращаетъ поступать, какъ только достигнуто желаемое давленіе. Кроме того, если водородъ снова расширяется, подъ вліяніемъ теплоты солнечныхъ лучей, автоматическіе клапана въ баллонетахъ соотвѣтственно выпускають воздухъ, раньше накаченный. Такимъ образомъ, всегда происходитъ минимальная потеря водорода, который не можетъ быть пополненъ во время полета.

Аэропланъ есть аппаратъ, въ настоящее время извѣстный всѣмъ по своему внѣшнему виду, но работа котораго для большинства является своего рода тайной. Поэтому для ясности придется просто дать отдѣльные чертежи двухъ главныхъ типовъ аэроплана, — моноплана и биплана, который становится гидро-аэропланомъ, когда его колеса и шасси замѣнены поплавками. Чертежи, воспроизведенные здѣсь изъ «Slight», даютъ правильные техническіе термины частей каждаго, также какъ и термины, касающіеся полета машинъ; эти термины устано-

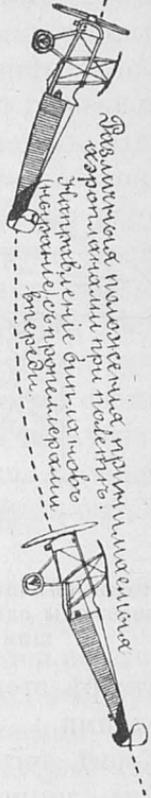
влены Комиссией Воздухоплавательнаго Общества Великобританіи, на которой присутствовали официальные представители Воздухоплавательныхъ Отдѣловъ Британскаго Адмиралтейства и Военнаго Министерства. Эти термины были опубликованы въ



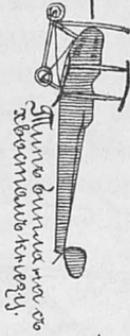
Чертежъ биплана. Въ этомъ типѣ поверхности крыльевъ расположены одна подъ другой. Аппаратъ изображенъ летящимъ по направленію къ читателю.

Сентябрь этого года, такъ что они являются послѣдними.

Кромѣ того, прилагаемые чертежи даютъ аэропланы, летящими по направленію къ читателю, и объясняютъ классъ летательныхъ аппаратовъ тяжелой воздуха, безъ необходимости какихъ-либо дальнѣйшихъ поясненій, такъ какъ эта книга имѣеть по необходимости ограниченный объемъ. Третій



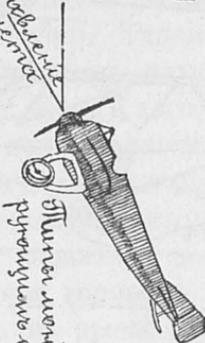
Изменение направления



Изменение направления



Изменение направления



Изменение направления вследствие вращения крыльев.



Вверху 2 биллана съ наклонными вперед верхними поверхностями. Съ двоя стороны типы биллановъ, съ правой типъ моноплановъ.

чертежъ показываетъ способы летанія аэроплановъ и названія этихъ способовъ. Напримѣръ, уголъ скользянія есть уголъ между горизонтально и путемъ, вдоль котораго спускается въ спокойномъ воздухѣ аэропланъ въ обычномъ положеніи полета, но не подъ силой машины. Затѣмъ, балансирующія поверхности употребляются для того, чтобы дать возможность аэроплану вращаться вокругъ своей продольной оси въ цѣляхъ балансируванія. Аэропланы снабжены самыми разнообразными приборами для боевой службы, о чемъ будетъ рѣчь въ слѣдующей главѣ.

ГЛАВА II.

Работа аэроплана и гидроплана на войнѣ.

Развѣдка есть первое, самое обширное и главное назначеніе аэроплана въ эту войну. Воздушный развѣдчикъ долженъ изучить не только теорію полетовъ и практическое управленіе и уходъ за своимъ аппаратомъ, но также морскую и военную тактику. Его работа, также, до нѣкоторой степени осложняется большой высотой, на которой она должна выполняться. Обыкновенные полеты надъ землей совершаются на высотѣ отъ 1000 до 3000 футъ. Маневрируя надъ вооруженнымъ непріателемъ, необходимо летать на высотѣ приблизительно

6000 футъ. Нѣкоторые изъ орудій для стрѣльбы по аэропланамъ, выдвинутые этой войной, повидимому, измѣнили даже эту оцѣнку, заставляя авіатора летать на высотѣ близкой къ 10000 футъ, если онъ хочетъ быть внѣ предѣла ихъ досягаемости. Капитанъ Освальдъ Уотъ, послѣ своей первой развѣдки съ пассажиромъ надъ германскимъ фронтомъ, продолжавшейся больше двухъ часовъ, на высотѣ 6000 футъ, говоритъ, что нѣкоторые особые снаряды Германцевъ рвались на цѣлыхъ 3300 футъ выше его аппарата, когда аппаратъ находился на этой высотѣ. При взрывѣ этотъ типъ снарядовъ даетъ, повидимому, три ясныхъ облачка дыма, которые висятъ въ воздухѣ въ теченіе нѣкотораго времени.

На сравнительно низкой высотѣ, на высотѣ выше одной мили, все движущіеся предметы, люди, животныя, повозки, или даже военныя суда на водѣ, кажутся простыми точками, причемъ цвѣтъ и очертанія очень часто теряются. Это затрудненіе, однако, устраняется примѣненіемъ бинокля. Съ другой стороны, въ поискахъ самыхъ точныхъ свѣдѣній, летчики часто залетаютъ въ предѣлы досягаемости пуль и даже шрапнели. Разъ только они получили эти свѣдѣнія, они должны приложить все усилія къ тому, что-бы сохранить эти свѣдѣнія, причемъ они должны, во-первыхъ, летѣть назадъ къ своей базѣ внѣ досягаемости снарядовъ, а во-вторыхъ, пользоваться облаками, что-бы прятаться надъ ними.

Въ войнѣ, которая ведется въ такомъ масштабѣ, какъ эта, не можетъ быть, конечно, вопроса по-

слать летчика для выясненія расположенія одного полка, или двухъ. Дѣйствительно, развѣдка, главнымъ образомъ, заключается въ томъ, что-бы узнать расположеніе на всемъ полѣ дѣйствія. Поэтому, вашъ развѣдчикъ, или вашъ профессиональный наблюдатель съ нимъ, долженъ быть человекомъ вполне свѣдующимъ въ стратегіи и тактикѣ и высокимъ знатокомъ въ оцѣнкѣ всѣхъ родовъ оружія. Въ виду важности тѣхъ свѣдѣній, которыя онъ стремится получить, его высота въ одномъ отношеніи помогаетъ ему. Когда летишь сравнительно низко со скоростью, приблизительно, одной мили въ минуту,—а иногда, какъ на быстроходныхъ аппаратахъ типа Сонвизъ, со скоростью полторы мили въ минуту,—земля внизу быстро отступаетъ назадъ. Но на большой высотѣ начинаемъ терять ощущеніе того, что аппаратъ быстро летитъ впередъ, когда смотришь на огромное пространство земли, раскинувшееся внизу. Поэтому, при такихъ обстоятельствахъ легче получить настоящей «видъ съ высоты птичьяго полета», для сравненія того, что видно въ одномъ мѣстѣ, съ тѣмъ, что было замѣчено въ другомъ мѣстѣ.

Конечно, даже тогда отдѣльный наблюдатель часто не имѣетъ возможности охватить всю серію передвиженій во время развѣдки продолжительностью хотя-бы три часа. Самое большее, онъ видитъ только нѣсколько квадратныхъ миль мѣста дѣйствія армій, которыя могутъ быть раскинуты на пространствѣ въ сотни квадратныхъ миль. Поэтому, часто бываетъ то, что отдѣльный воздушный наблюдатель не въ состояніи оцѣнить важность

того, что онъ видитъ. По этой причинѣ существенною частью обученія является то, что военный летчикъ долженъ быть въ состояніи наблюдать и записывать свои наблюденія съ абсолютной точностью.

До тѣхъ поръ, пока онъ въ состояніи точно донести о тѣхъ фактахъ, которые онъ замѣтилъ внизу, значеніе ихъ можетъ быть оцѣнено другими способами и другими заинтересованными лицами. Напримѣръ, передъ развѣдкой каждому авиатору и его наблюдателю указывается время, когда они должны начать развѣдку, и площадь, которую они должны осмотрѣть. Другіе посылаются для обследованія мѣстности, прилегающей къ первой, и такъ далѣе. Такимъ образомъ, Штабъ получаетъ серію донесеній, которыя, вмѣстѣ, покрываютъ всю площадь, подлежащую осмотру. Разматривая эту серію донесеній, они получаютъ представленіе объ общемъ расположеніи непріятели. Но можетъ случиться, что отдѣльный наблюдатель по невѣдѣнію неправильно истолковалъ одну или двѣ изъ усмотрѣнныхъ подробностей. Поэтому, послѣ соответствующаго промежутка времени, посылаются другіе летчики, или, быть можетъ, тѣ-же самые, съ приказаніями или еще разъ обследовать ту-же мѣстность и донести, какія измѣненія имѣли мѣсто въ сообщенной диспозиціи, или провѣрить такія-то и такія-то детали предыдущаго донесенія.

Воздушная развѣдочная служба поддерживается днемъ и ночью, такъ что, если въ первомъ случаѣ собранія свѣдѣній о непріятелѣ были сдѣланы ошибки, онѣ мало-по-малу исключаются по мѣрѣ

того, какъ Штабъ Главнокомандующаго получаетъ свѣдѣнія, которыя или заставляютъ его исправить первоначальныя донесенія, или выясняютъ правильность этихъ донесеній болѣе поздними свѣдѣніями, подтверждающаго характера. Напримѣръ, приблизительно черезъ семь недѣль послѣ начала войны, Германія начала передвигать часть войскъ съ западнаго театра войны на восточный. Союзнымъ войскамъ, сражающимся на западномъ театрѣ военныхъ дѣйствій, полученіе свѣдѣній въ надлежащее время и съ такими подробностями, оказало существенную пользу. Однако, отдѣльныя развѣдки летчиковъ дали свѣдѣнія не въ такой формѣ. Штабъ Главнокомандующаго просто сопоставилъ и сравнилъ донесенія различныхъ воздушныхъ развѣдчиковъ, замѣтившихъ, что въ разныхъ пунктахъ, вдоль различныхъ желѣзнодорожныхъ линій стоятъ поѣзда, готовые къ отходу. Поэтому авіаторы были посланы осмотрѣть желѣзнодорожныя линіи на протяженіи свыше сорока миль позади фронта непріятели, благодаря чему было обнаружено, что первоначальныя свѣдѣнія правильны и подтверждались всѣми, однако такъ, что изъ нихъ еще нельзя было заключить о передвиженіи войскъ на востокъ. Послѣдующія наблюденія, однако, подтвердили передвиженіе на востокъ, обнаруживъ, что поѣздовъ нѣтъ больше тамъ, гдѣ они находились, нѣтъ ихъ и къ западу отъ этихъ мѣстъ, а, слѣдовательно, они должны были уйти на востокъ.

Примѣненіе воздушныхъ развѣдокъ имѣетъ также и другое значеніе, потому что, хотя въ боль-

шинствѣ случаевъ первыя свѣдѣнія доставляются этимъ способомъ, но бываютъ и другіе случаи, когда свѣдѣнія присылаются Корпусному Командиру изъ Штаба Главнокомандующаго, и ему указывается дѣйствовать такимъ-то и такимъ-то путемъ. Напримѣръ, возьмемъ случай сэра Джона Френча, который 23-го Августа получилъ изъ Штаба Французскаго Главнокомандующаго нѣкоторыя свѣдѣнія относительно расположенія и количества германскихъ судовъ, противъ которыхъ онъ долженъ былъ дѣйствовать. Вслѣдствіе этого, онъ рѣшилъ провѣрить точность этихъ свѣдѣній, выславъ воздушныхъ развѣдчиковъ. Развѣдчики отправились въ путь, ничего не зная относительно свѣдѣній, которыя были доставлены Британскому Командующему, и, тѣмъ не менѣе, по возвращеніи, сообщили донесенія, вполне подтверждавшія то, что было передано Британскому Командующему Французскимъ Штабомъ. Такимъ образомъ, здѣсь аэропланъ былъ использованъ, какъ средство провѣрки свѣдѣній, полученныхъ другимъ путемъ.

Цѣнность свѣдѣній находится въ прямой зависимости отъ скорости, съ которою они доставлены. Большинство нашихъ гидроплановъ, по сравнительно небольшое количество нашихъ аэроплановъ, прикомандированныхъ къ Королевскому Корпусу Летчиковъ, снабжены аппаратами беспроволочнаго телеграфа,—еще одинъ приборъ, не говоря ужъ о фотографіи, пользоваться которымъ долженъ научиться всевѣдующій военный летчикъ. Обыкновенно-же, свѣдѣнія, въ видѣ-ли фотографій, рукописнаго донесенія, или картъ, доставляются къ мѣ-

сту стоянки аэроплановъ, которое находится въ аррьергардѣ силъ, съ которыми работаетъ авіаторъ. При среднихъ условіяхъ погоды, современный генераль легко можетъ получить донесенія о приближительномъ количествѣ, составѣ и движеніяхъ непріятели на пространствѣ радиусомъ въ восемьдесятъ миль черезъ $3\frac{1}{2}$ часа,—часто гораздо скорѣе,—послѣ того, какъ былъ посланъ его развѣдчикъ.

Что-бы дать нѣкоторое представленіе о томъ, что даетъ въ этомъ отношеніи Воздухоплаваніе, слѣдуетъ указать, что подобные-же результаты были бы доставлены офицерскимъ кавалерійскимъ патрулемъ по крайней мѣрѣ черезъ три дня, и несмотря на это точность этихъ свѣдѣній была-бы ничто въ сравненіи съ точностью свѣдѣній, полученныхъ воздушной развѣдкой.

Почти единственный случай, когда наблюдатель на аэропланѣ можетъ быть введенъ въ заблужденіе непріателемъ, есть тотъ, когда непріатель скрывается подъ защитой лѣсовъ. Однако, онъ долженъ былъ-бы оставаться тамъ все время, пока производится развѣдка такою дѣятельною и великолѣпно организованною силою, какъ англійскій Королевскій Корпусъ Летчиковъ, въ которомъ летчики поднимаются одинъ за другимъ черезъ нѣсколько часовъ, если-же непріатель желаетъ продолжать свое движеніе, онъ волею не волей долженъ выйти изъ лѣсу, пробывъ тамъ нѣкоторое время, благодаря чему, слѣдующая смѣна воздушныхъ наблюдателей обнаружитъ его.

Военные летчики, кромѣ того, должны быть очень опытными пилотами и, особенно, должны быть въ состояніи летать при всякомъ вѣтрѣ, потому что летательный корпусъ, дѣйствія котораго ограничиваются только хорошей погодой, является оружіемъ совершенно не надежнымъ. Предположеніе, что по существу аэропланы предназначаются только для службы въ хорошую погоду, заставляло авторитетовъ придавать передъ войной очень малое сравнительно большое число военныхъ и морскихъ значеніе аэропланамъ; однако мы видимъ, что въ сравнительно ранній періодъ войны, сэръ Джонъ Френчъ свидѣтельствуетъ въ официальномъ донесеніи, что англійскіе летчики поднимались во всякую погоду и доставляли точныя свѣдѣнія со всѣми подробностями. До сихъ поръ за все время войны не было дня, когда не поднимались наши летчики, несмотря на то, что многіе изъ нихъ, также какъ и изъ непріятельскихъ летчиковъ, имѣли аппараты, никоимъ образомъ не быстроходные съ современной точки зрѣнія. Дѣйствительно, только уже въ концѣ второго мѣсяца войны, начали мы показывать непріятелю то, чѣмъ мы располагаемъ въ отношеніи дѣйствительно быстроходныхъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ. Конечно, способность подниматься въ плохую погоду въ сильной степени зависитъ отъ конструкціи аппарата и особенно отъ того, находится-ли онъ въ полной исправности. По этой-то причинѣ, главнымъ образомъ, Британскіе аппараты въ Дѣйствующей Арміи удаляются и замѣняются новыми экземплярами какъ только они начинаютъ становиться замѣтно хуже отъ изнашиванія.

Ночная работа является самую трудною для аэроплана. Дѣйствительно, до начала войны не мало людей предполагали, что въ ночные часы аэро-статъ, который можетъ парить въ воздухѣ, окажется полнымъ хозяиномъ положенія. Дѣло, однако, обстоитъ не такъ, несмотря на то, что моторы еще не вполне надежны, что шасси, или та часть, на которую аэропланъ опускается на землю, сравнительно хрупка, и что поэтому спускъ на землю въ темнотѣ, до нѣкоторой степени, опасенъ и совершенно не взирая на то, что они, уставленные для ночныхъ полетовъ аэроплановъ, находятся еще болѣе или менѣе въ періодѣ испытаній. Наши летчики, которые производили испытанія въ Англии, были вознаграждены въ эту кампанію тѣмъ, что нашли условія, при которыхъ имъ предстояло выполнять эту работу, гораздо болѣе легкими на материкѣ, гдѣ мѣстность не раздѣлена высокими заборами на большое число маленькихъ полей, и гдѣ на нее можно больше полагаться.

Воздушные наблюдатели снабжены мѣшками для донесеній, которые они иногда бросаютъ пролетая надъ своими войсками, кромѣ того, что они доставляютъ эти-же свѣдѣнія въ Штабъ Главнокомандующаго. Однако, такое бросаніе свѣдѣній своимъ войскамъ, находящимся внизу, допускается сравнительно рѣдко, при самой крайней необходимости.

По причинѣ необходимости имѣть сравнительно большое число запасныхъ частей и большой отрядъ механиковъ, которые должны исправлять всякія поврежденія аэроплановъ, начальство, конечно,

должно стремиться пользоваться, въ какой-либо данной мѣстности, по возможности, аппаратами одного и того-же типа, что-бы минимальное количество запасныхъ частей было-бы достаточно для максималнаго количества аппаратовъ. Это не значить, что всѣ аэропланы должны быть совершенно одинаковы, скорѣе это значить, что опредѣленныя части, пригодныя для одного типа, должны быть пригодны также и для другого типа.

Такъ какъ получить свѣдѣнія о движеніяхъ неприятеля не менѣе важно, чѣмъ не допустить его получить свѣдѣнія о васъ, въ этой войнѣ должно было произойти нѣкоторое количество поединковъ въ воздухѣ, какъ это и было отмѣчено въ официальныхъ донесеніяхъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ Британскимъ наблюдателямъ удавалось ранить изъ револьвера летчиковъ на германскихъ аэропланахъ, хотя этому способу нѣкоторые изъ наиболѣе извѣстныхъ русскихъ летчиковъ, включая и М. Агафонова, отказывались придавать какое-либо значеніе. Но фактъ тотъ, что для летчика, преслѣдующаго другой аэропланъ на высотѣ только немного большей, этотъ аэропланъ является очень легкой цѣлью, несмотря на вибрированіе своего аппарата; между тѣмъ какъ бросать метательные снаряды съ аэроплана въ ангары аэростатовъ, какъ это было сдѣлано въ Метцѣ въ Августѣ мѣсяцѣ однимъ французскимъ авіаторомъ, или въ ангары Цеппелина,—какъ это было сдѣлано 22-го Сентября въ Дюссельдорфѣ капитаномъ Морского Отдѣла Королевскаго Корпуса Летчиковъ К. Г. Коллетъ и повторено также удачно 7-го Октября лейтенан-

томъ Р. Л. Г. Мариксъ,—крайне трудно, такъ какъ ангары представляли собою неподвижную цѣль, и, кромѣ того, они были хорошо защищены пушками для стрѣльбы по аэропланамъ, такъ-же какъ отборными ружейными стрѣлками. Въ Дюссельдорфѣ въ первомъ случаѣ нѣмцы не приняли этихъ предосторожностей, такъ что капитанъ Коллетъ приблизился на разстояніе 400 футовъ; во второмъ случаѣ были использованы пушки для стрѣльбы по аэропланамъ, однако, лейтенантъ Мариксъ спустился до 500 футовъ и повредивъ крышу ангара, вызвалъ взрывъ газа въ одномъ дирижаблѣ. Онъ потерялъ аппаратъ, но самъ остался невредимъ. Точно также былъ потерянъ аппаратъ лейтенанта Спенсера Грея, небольшой быстроходный бипланъ, развѣдочнаго типа. Оба аппарата были захвачены непріателемъ. Аппаратъ лейтенанта Мариксъ былъ пробитъ въ двѣнадцати мѣстахъ, причемъ двѣ контрольныя тяги были перебиты; однако, Мариксу удалось спуститься внизъ за линіей границы, гдѣ онъ былъ подобранъ блиндируемымъ автомобилемъ.

«Vossische Zeitung» сообщаетъ, что англійскіе летчики были видны на нѣкоторомъ разстояніи отъ Дюссельдорфа, и что по нимъ стрѣляли шрапнелью и изъ винтовокъ.

«Вблизи новаго ангара летчикъ внезапно опустился, такъ что нѣсколько очевидцевъ рѣшили, что онъ подбитъ. Ясно, однако, что этимъ путемъ онъ рассчитывалъ избѣжать шрапнелей, такъ-же, какъ воспользоваться случаемъ, что-бы бросить свои бомбы. Одинъ снарядъ пробилъ крышу ангара

въ самой серединѣ, вслѣдствіе чего поднялся гигантскій столбъ пламени и большое облако дыма, которое оставалось въ теченіе десяти минутъ. Снаружи была видна только огромная дыра въ крышѣ. Что-же можно заключить по поводу этого новаго ангара, который предполагался непробиваемымъ для бомбъ? Приходится согласиться, что только благодаря измѣнѣ могъ знать этотъ Англійскій летчикъ, что всего только за три дня до этого, Цеппелинъ былъ переведенъ сюда изъ стараго ангара».

«Kolnische Zeitung» публикуетъ оффиціальное сообщеніе, что одинъ аэростатъ былъ уничтоженъ. Эти дѣйствія сильно разнятся отъ безцѣльнаго бросанія бомбъ нѣмцами надъ Парижемъ, повредившихъ Notre Dame и тому подобныя мѣста.

Русскіе пользуются ручными бомбами, которыя они бросаютъ тогда, когда оказываются со своимъ аэропланомъ надъ аэропланомъ германскихъ летчиковъ. Другой ихъ способъ, когда у нихъ нѣтъ бомбъ, есть подняться надъ непріятельскимъ аэропланомъ, и, пролетая надъ нимъ, задѣть его нижней частью своего аэроплана, но это не есть намѣреніе протаранить его, потому что военные авторитеты признають, что потеря аэроплана съ его хорошо-обученнымъ личнымъ составомъ, ради простаго причиненія непріятелю такой-же потери, слишкомъ раззорительна. Однако, такія попытки могутъ оказаться совершенно бесполезными противъ большого аэростата.

На западномъ театрѣ военныхъ дѣйствій имѣется, кромѣ того, нѣкоторо количество аэроплановъ,

снабженных скорострѣльными пушками. На нѣкоторыхъ Французскихъ аппаратахъ эти пушки установлены сравнительно такъ высоко, что-бы получить максимальный уголъ обстрѣла. Стрѣляя изъ такихъ пушекъ, летчикъ встаетъ. Въ начальный періодъ войны, летчикамъ союзниковъ особенно посчастливилось на большое число опытныхъ германскихъ летчиковъ, съ которыми они сводили счеты настоящимъ боемъ въ воздухѣ.

Въ случаѣ набѣговъ на неподвижные предметы, какъ ангары аэростатовъ, лагеря и такъ далѣе, бросаются обыкновенно ручныя бомбы или воздушныя мины. Въ этомъ случаѣ бросаніе бомбъ вручную не употребляется. вмѣсто этого, одинъ изъ наиболѣе широко распространенныхъ способовъ есть выпусканіе бомбъ изъ особаго прибора, укрѣпленнаго подѣ аэропланомъ, въ средней его части. Бомбы укладываются дюжинами, причемъ каждая бомба вѣситъ приблизительно 10 фунтовъ, имѣя 2 фунта взрывчатаго вещества. Бомбы лежатъ горизонтально и очень похожи на пачку сигаръ, исключая то, что каждая бомба имѣетъ на концѣ плавники и пропеллеръ. Вся серія бомбъ можетъ быть выпущена въ 21 секунду, причемъ онѣ упали-бы на равныхъ промежуткахъ на цѣль, длиною въ 600 футъ. Поэтому, когда необходимо во всякомъ случаѣ не промахнуться по военному судну, ангару аэроплановъ, или по чему-либо другому, можетъ быть выпущена вся серія бомбъ.

Такъ какъ аэропланъ двигается въ воздухѣ съ одной скоростью, а цѣль, весьма возможно, можетъ двигаться по водѣ или на землѣ внизъ съ другою

скоростью, употребляется прицѣльный приборъ, едва-ли большій орудійнаго прицѣла. Съ помощью этого прибора, летчикъ можетъ править своимъ аппаратомъ въ зависимости отъ скорости движенія цѣли внизу. Съ помощью остроумнаго сочетанія серіи призмъ, онъ видитъ черезъ маленькое стеклышко, — находящееся противъ его глаза, если онъ сидитъ въ аэропланѣ на своемъ мѣстѣ, — когда цѣль вступаетъ въ поле зрѣнія, а также свою высоту надъ цѣлью. Взглядъ, брошенный на маленькую таблицу, висящую рядомъ съ нимъ, укажетъ ему точно, сколько секундъ онъ долженъ выждать, прежде чѣмъ бросить бомбу; этотъ приборъ снабженъ электрическимъ освѣщеніемъ для примѣненія въ ночное время. Всю работу вычисленія можно даже передать помощнику летчика. Наблюдателю остается тогда только нажать кнопку, которая включаетъ лампочку передъ летчикомъ въ тотъ самый моментъ, когда онъ долженъ бросить бомбу.

Конечно, паденіе воздушной мины измѣняется въ зависимости отъ разстоянія до цѣли, причемъ паденіе становится болѣе вертикальнымъ, чѣмъ больше разстояніе. Напримѣръ, если бомба брошена съ высоты 3000 футь, она проходитъ въ горизонтальномъ направленіи 1400 футь. Всѣ необходимыя вычисленія уже сдѣланы для летчика и наблюдателя, ибо, конечно, они никогда не смогутъ попасть въ цѣль, если будутъ бросать бомбы, находясь вертикально надъ цѣлью. Во всякомъ случаѣ, они должны бросить бомбу до того, какъ они окажутся надъ цѣлью.

Другое и очень важное применение аэропланов во время войны есть совместная работа съ артиллеріей съ цѣлью опредѣленія мѣстоположенія непріятеля и корректированія огня. У нѣмцевъ, повидимому, въ третій мѣсяць войны не хватаетъ аэроплановъ для этой работы, потому что иногда, сражаясь съ Англичанами и Французами, они возвращались къ старому и сравнительно бесполезному способу подъема привязныхъ шаровъ на нѣкоторомъ разстояніи въ тылу своихъ передовыхъ позицій. Однако, обыкновенно для этой цѣли, они пользуются аэропланами, такъ-же, какъ и Союзники.

Какъ для опредѣленія мѣста цѣли, такъ и для сообщений о дѣйствіи огня, полагаются на наблюденія съ аэроплановъ и шаровъ, и на свѣдѣнія, доставляемые особыми наблюдателями и тайными агентами, которые высылаются впередъ, или остаются позади непріятельской линіи, что-бы передавать свѣдѣнія по телефону, или сигналами, говорить относительно способовъ нѣмцевъ одно официальное донесеніе, опубликованное 10-го Октября. «Они въ значительной мѣрѣ пользуются способомъ, извѣстнымъ подъ названіемъ «захватъ въ вилку», особенно, ведя оборонительный бой, и корректируютъ огонь съ помощью картъ, раздѣленныхъ на квадраты, и телефона. Такимъ образомъ, когда обнаружена цѣль, ея мѣсто на картѣ сообщается по телефону тѣмъ батареямъ, которыя желательно использовать противъ этого квадрата. Аэростаты, такъ называемыя «сосиски», остаются въ воздухѣ въ теченіе долгаго періода времени съ цѣлью обна-

ружить мѣсто цѣли; и пока наши авіаторы не дали почувствовать себя, гоняясь за все́ми непріятельскими аэропланами, находящимися въ виду, эти послѣдніе постоянно летали надъ нашими войсками, что-бы занести на карту ихъ мѣсто, и отмѣтить, гдѣ находятся штабы, резервы, орудійныя упряжки и т. д. Если обнаружена подходящая цѣль, летчикъ выпускаетъ облачко дыма прямо надъ нею, или выпускаетъ струю порошка, который блеститъ на солнцѣ, медленно опускаясь на землю. Разстояніе до цѣли, повидимому, опредѣляется людьми, находящимися у пушекъ, посредствомъ большого дальномѣра или другого прибора для опредѣленія разстоянія, который все время наведенъ на аэропланъ, такъ что когда подается сигналъ, сразу получается разстояніе до цѣли, находящейся вертикально подъ аэропланомъ. Затѣмъ выпускается нѣсколько залповъ, и результаты передаются авіаторомъ по опредѣленному своду сигналовъ».

Типъ аппаратовъ, употребляемыхъ для развѣдки, вполне пригоденъ для этой работы. Когда развѣдка обнаружитъ мѣсто и число непріятельскихъ батарей, Британскій Начальникъ Дивизіи распределяетъ работу своей артиллеріи, а затѣмъ требуетъ аэропланъ для наблюденія за огнемъ. Для службы съ артиллеріей аэропланъ поднимается на необходимую высоту позади линіи своей батареи, гдѣ положены на землю двѣ полосы бѣлой матеріи, указывающія предполагаемое направленіе цѣли. Кромѣ беспроволочнаго телеграфа, который былъ использованъ до сихъ поръ сравнительно ма-

ло, для передачи донесеній во время стрѣльбы примѣняются различные способы. Иногда нѣкоторые изъ этихъ способовъ комбинируются. Напримеръ, бѣлый огонь системы Вери можетъ быть выпущенъ, когда аэропланъ находится вертикально надъ цѣлью. На батарее одинъ наблюдатель слѣдитъ за аэропланомъ по визиру, а другой беретъ разстоянія. Какъ только сдѣланъ выстрѣлъ, визирь останавливается и отсчитывается разстояніе по дальномѣру. Позабывшись о томъ, что-бы аэропланъ леталъ на условленной высотѣ, легко найти направленіе и разстояніе до цѣли. Другой способъ для аэроплана есть вернуться обратно вдоль линіи отъ цѣли къ батарее и продолжать свои полеты назадъ и впередъ по той же самой линіи. Какъ правило, для наблюденія за работающими совмѣстно аэропланами на батарее, назначаются два человѣка, одинъ съ полевымъ биноклемъ, слѣдящій за сигналами, другой невооруженнымъ глазомъ слѣдитъ за тѣмъ, что-бы по ошибкѣ не были взяты сигналы съ другого аэроплана. Необходимо помнить, что во время боя часто летаютъ нѣсколько аэроплановъ въ одно и то-же время, въ той-же самой мѣстности; поэтому, если не были приняты мѣры предосторожности, нѣтъ ничего легче, какъ перепутать сигналы.

Какъ правило, для наблюденія за артиллерійскимъ огнемъ съ аэроплановъ достаточны одиночные выстрѣлы. Въ случаѣ скорострѣльныхъ батарей иногда бываетъ необходимо стрѣлять залпами изъ двухъ или болѣе пушекъ. Залпы употребляются также тогда, когда желательно выдѣлить на-

блюденіе съ аэроплана за огнемъ какой-либо одной батареи, и отличить ея огонь отъ огня нѣсколькихъ другихъ батарей, дѣйствующихъ по той-же цѣли. Взрывы шрапнели въ воздухѣ можно увидѣть легко, но трудно опредѣлить высоту взрыва, и, вслѣдствіе этого, мѣсто взрыва относительно цѣли. Съ другой стороны, взрывы снарядовъ на землѣ обыкновенно видны. Въ случаѣ выстрѣла изъ 18-ти дюймовыхъ пушекъ, обыкновенно не возможно замѣтить мѣсто паденія шрапнели. Взрывъ лидитовыхъ снарядовъ гаубиць можетъ быть легко замѣченъ воздушными наблюдателями.

Наблюдая за боковымъ отклоненіемъ снарядовъ, летчикъ долженъ летѣть отъ батареи къ цѣли, съ той стороны батареи, которая дальше отъ солнца, что-бы его сигналы были ясно видны. Паденіе снарядовъ съ аэроплана можетъ быть видно только тогда, когда аэропланъ летитъ по направленію къ цѣли. Если разстояніе между поворотными пунктами аэроплана съ той и съ другой стороны его пути, приблизительно равняется одной милѣ, то за время каждаго полета можно замѣтить паденіе двухъ снарядовъ. Поворотъ въ концѣ полета къ цѣли, дѣлается всегда въ сторону отъ батареи, на обратномъ-же пути поворотъ дѣлается по направленію къ батарее. Поэтому сигналы видны на обоихъ галсахъ.

Сдѣлавъ наблюденіе за боковымъ отклоненіемъ, снарядовъ, летчикъ получаетъ съ земли сигналъ «наблюдать за разстояніемъ». Тогда онъ начинаетъ летать на аэропланѣ, дѣлая растянутую восьмерку, причемъ повороты дѣлаются всегда по направленію

къ цѣли. Во время этихъ наблюденій положеніе солнца опредѣляетъ, долженъ-ли аэропланъ летать позади или впереди батареи. Паденіе снарядовъ можетъ быть видно въ любое время.

Когда разстояніе опредѣлено, летчикъ получаетъ слѣдующій сигналъ «наблюдать за огнемъ», съ какою цѣлью онъ продолжаетъ летать по той-же растянутой восьмеркѣ. Послѣдующія наблюденія, относительно общаго дѣйствія огня, лучше всего могутъ быть сдѣланы тогда, когда аэропланъ находится надъ цѣлью. Результаты иногда записываются въ видѣ донесеній и бросаются на батарею. Сводъ сигналовъ для переговоровъ между аэропланами и батареей объявленъ въ Полевой Артиллерійской справочной книгѣ за 1914 годъ слѣдующимъ образомъ:

Для донесеній съ аэроплана на землю помощью огня Вери, будетъ употребляться слѣдующій сводъ сигналовъ:

(а) До того, какъ начата стрѣльба:

Одинъ бѣлый огонь—я нахожусь подъ цѣлью.

Одинъ зеленый огонь—Я готовъ наблюдать за огнемъ.

(в) Во время пристрѣлки:

Примѣняемые огни.	Для боко- вого откло- ненія.	Для разстоянія.	Для провѣрки установки тру- бокъ.
Одинъ красный.	Вправо.	Перелетъ.	Взрывъ въ воздухъ.
Два красныхъ.	Далеко вправо.	Большой пе- релетъ.	
Одинъ зеленый.	Влѣво.	Недолетъ.	Взрывъ на землѣ.
Два зеленыхъ.	Далеко влѣво.	Большой не- долетъ.	
Одинъ красный одинъ зеле- ный.	Цѣлись правиль- нѣй.	Разстояніе правильно.	Труба уста- новлена пра- вильно.
Одинъ зеленый, одинъ крас- ный.	Не замѣ- ченъ.	Не замѣченъ.	Не замѣченъ.

Послѣдовательный рядъ звуковъ на горнѣ си-
стемы Клаксона—«собираюсь сдѣлать два сиг-
нала подрядъ».

Сигналы «далеко вправо», или «далеко влѣво»
должны быть показываемы тогда, когда снарядъ
взрывается на разстояніи 8, или больше, дѣлений
цѣлика, отъ цѣли. Всякій снарядъ, взрывающійся
отъ цѣли на разстояніи 500 или болѣе ярдовъ, дол-
женъ быть показываемъ какъ «большой недолетъ»,
или «большой перелетъ». «Трубка правильна» слѣ-
дуетъ показывать тогда, когда нѣкоторые изъ сна-
рядовъ взрываются на землѣ, другіе въ воздухѣ.

(с) послѣ того, какъ началась стрѣльба на поражение. Красный, зеленый.—Огонь дѣйствителенъ.

Бѣлый огонь, показанный въ любой моментъ, послѣ того, какъ началась стрѣльба, обозначаетъ: «Стопъ, собираюсь бросить донесеніе».

Полоса бѣлой матеріи, размѣромъ 6 футъ на одинъ футъ, положенная на землю, могутъ быть использованы для передачи сигналовъ аэропланамъ. Можно также примѣнять слѣдующій сводъ буквъ, сдѣланныхъ изъ бѣлыхъ полосъ, положенныхъ на землю:

Направленіе цѣли.

L. Наблюдать за боковымъ отклоненіемъ снарядовъ.

X. Наблюдать за разстояніемъ.

Z. Наблюдать за правильностью установки

V. Наблюдать за общимъ дѣйствіемъ огня.

N. Повторить послѣдній сигналъ.

T. Спуститься на землю.

FI. Новая цѣль справа. Буквы I, K, или A могутъ быть помѣщены непосредственно послѣ F, что-бы указать наблюдателю на аэропланъ характеръ цѣли, а именно: I—для инфантеріи (пѣхоты), K—для кавалеріи и A для артиллеріи.

Всѣ буквы слѣдуетъ класть на землю такъ, чтобы верхняя часть буквы была по направленію къ цѣли.

Аэропланы съ поплавками, которые Британское Адмиралтейство называетъ гидропланами, а любители точныхъ выраженій,—гидро-аэропланами, широко примѣняются для развѣдки, особенно-же, для

дозорной службы отъ Остендэ до Англійскаго берега, благодаря чему, по словамъ одного донесенія Адмиралтейства: «непріятельскимъ судамъ было-бы невозможно приблизиться къ Англійскому Каналу, не будучи замѣченными за много миль». Эти аппараты подобнымъ-же образомъ употребляются въ другихъ мѣстностяхъ, вдоль всего восточнаго берега Англии, а, кромѣ того, они продолжаютъ совершать продолжительные полеты надъ Сѣвернымъ моремъ. Не слѣдуетъ, однако, думать, что вся прибрежная оборона поддерживается только этимъ типомъ аппаратовъ. Нѣкоторое количество аэроплановъ употребляется ежедневно со дня начала войны и будетъ употребляться впредь до конца кампаніи, для охраны берега отъ сѣвера Шотландіи до Дуврскаго Пролива. Затѣмъ, морскіе летчики не летаютъ исключительно на гидропланахъ, они пользуются и аэропланами, какъ, на примѣръ, для набѣговъ на ангары аэростатовъ въ Дюссельдорфѣ. Для этой работы могутъ быть использованы блиндированные аэропланы, большею частью сдѣланные изъ стали, къ каковому способу постройки нѣмцы, вѣроятно, болѣе склонны, чѣмъ мы. Большая часть англійскихъ аэроплановъ сдѣлана изъ дерева и матеріи.

Аэропланы и гидропланы, также, были успѣшно использованы при операціяхъ Японцевъ и Англичанъ противъ нѣмцевъ въ Кіао-Чао, причемъ на судахъ, стоявшихъ въ гавани, были произведены пожары бомбами, брошенными съ Японскихъ гидроплановъ, а германскіе привязные шары были уничтожены.

ГЛАВА III.

Дѣйствія аэростатовъ.

По вполне понятнымъ причинамъ въ эту кампанію сравнительно мало было опубликовано относительно доблести аэростатовъ союзниковъ. Тѣмъ не менѣе, Британское Адмиралтейство опубликовало нѣсколько фактовъ о томъ, какъ эти маленькіе аэростаты постоянно употреблялись для конвоирования Экспедиціонныхъ Силъ и войскъ черезъ Англійскій Каналь безъ всякихъ непредвидѣнныхъ случайностей, несмотря на то, что эти обязанности часто заставляли отдѣльные аэростаты нести дозорную службу непрерывно въ теченіе двѣнадцати часовъ, безъ остановки и отдыха. Но даже это ничто по сравненію съ работой, которая все время секретно производилась въ Сѣверномъ морѣ, въ связи съ которой большіе морскіе аэростаты совершали развѣдочные полеты въ теченіе времени свыше двадцати-двухъ часовъ подрядъ.

Наиболѣе характерный и, повидимому, единственный въ своемъ родѣ случай, который показываетъ великолѣпное настроеніе личнаго состава Британскихъ воздушныхъ силъ, произошелъ однажды во время дозорной службы одного аэростата, когда случилось необходимымъ перемѣнить лопасть пропеллера, приводившагося въ движеніе одною изъ машинъ. «Капитанъ опасался, что для этого придется спуститься, но два чловѣка команды немедленно вызвались исполнить эту трудную работу»

въ воздухѣ, и, вскарабкавшись на кронштейнъ вала этого пропеллера, они выполнили рискованную работу перемѣны лопасти пропеллера на высотѣ 2000 футь надъ моремъ», говорить сообщеніе, опубликованное Адмиралтействомъ 2-го Октября.

Все это время Цепелины, также, совершали частыя и продолжительныя развѣдки надъ Сѣвернымъ моремъ. Большая часть этихъ твердыхъ гигантскихъ аэростатовъ предназначена для службы на морѣ, хотя нѣкоторые изъ нихъ были использованы для службы надъ сушею, какъ, на примѣръ, тѣ, что атаковали форты Льежа, прежде чѣмъ они пали, и другіе, что неоднократно появлялись надъ Антверпеномъ. Въ первые три мѣсяца войны, Россія захватила два Цепелина, стрѣляя въ нихъ съ земли, а Франція еще одинъ, въ добавленіе къ чему были причинены серьезныя поврежденія аэростатамъ французами близъ Метца и англичанами близъ Дюссельдорфа. Кромѣ того, неофициально сообщалось о томъ, что еще много другихъ Цепелиновъ были захвачены или повреждены. Однако ко всемъ неофициальнымъ рассказамъ слѣдуетъ относиться осторожно. Захватъ или уничтоженіе аэростата такого типа является такимъ-же важнымъ успѣхомъ, какъ и уничтоженіе подводной лодки. Поэтому, когда такой случай произойдетъ, почти навѣрное онъ будетъ надлежащимъ образомъ отмѣченъ въ официальномъ донесеніи. Однако, слѣдуетъ также помнить, что нѣсколько аэростатовъ несомнѣнно были подбиты, но имъ удалось спастись въ болѣе или менѣе поврежденномъ состояніи. Подобные случаи, конечно, рѣдко могутъ попасть въ офи-

ціальныя донесенія, потому что они не могутъ быть извѣстны.

Въ первые дни войны появлялись самыя дикія исторіи относительно атакъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ. Исслѣдованіе ихъ обнаруживало, что не только всё непріятельскіе аэростаты, нужды нѣтъ, какого-бы типа и размѣра они ни были, неизмѣнно назывались Цеппелинами, но много разъ, когда на сцену появлялся аэропланъ, его также называли Цеппелиномъ.

Для совмѣстныхъ дѣйствій со своими сухопутными силами, нѣмцы пользуются достаточнымъ количествомъ управляемыхъ аэростатовъ не Цеппелиновскаго типа, точно также, какъ и французы, которые бросали по ночамъ не мало бомбъ, хотя объ этомъ и не упоминалось въ официальныхъ донесеніяхъ. Можно сказать, что въ эту войну по понятнымъ причинамъ никогда не будетъ записанъ ни одинъ воздушный подвигъ изъ цѣлой сотни ихъ. Однако, официально сообщавшійся захватъ первыхъ двухъ Цеппелиновъ, одного Россіей, а другого Франціей, былъ особенно важнымъ событіемъ, потому что онъ обозначалъ, что долгое время тщательно сохранявшіяся въ секретѣ послѣднія усовершенствованія этого типа аэростатовъ, стали извѣстными, когда союзники овладѣли этими двумя экземплярами, снабженными самыми послѣдними приборами для боевой службы.

Первое открытое появленіе аэростата въ эту войну было первою бомбардировкою Цеппелиномъ города Антверпена, утромъ 25-го Августа, за которою послѣдовало неудачное повтореніе ея 26-го

Августа. Этотъ набѣгъ былъ предпринятъ въ ясную лунную ночь. Заслуживаетъ вниманія тотъ фактъ, что позже, когда не было луны, началась вторая серія попытокъ причинить поврежденія въ Антверпенѣ ночными атаками аэростатовъ. Противъ нарушенія Германіей XXVI параграфа Гаагской Конвенціи о бомбардировкахъ на сушѣ, были заявлены горячіе протесты, но они, повидимому, мало повліяли на Германію. Однако, это станетъ менѣе удивительнымъ, если мы разсмотримъ ея поведеніе въ то время, когда составлялись эти Международные Законы. Конечно, безусловно воспрещается бросать бомбы съ аэростатовъ на незащищенныя зданія, а, между тѣмъ, исполнѣе достоверно установлено, что 25-го Августа бомбы съ германскаго аэростата упали на Королевскій Дворецъ въ Антверпенѣ, гдѣ находились Королева и ея дѣти, причемъ зданіе получило сильныя поврежденія; другія бомбы упали на частныя дома и на Госпиталь Св. Елизаветы, на которомъ былъ поднятъ флагъ Женевской Конвенціи.

Въ этихъ случаяхъ употреблялись различныя бомбы. Въ одномъ случаѣ, повидимому, были использованы небольшія бомбы, 10 дюймовъ въ діаметрѣ, съ оболочкой толщиною въ 1 дюймъ, причемъ онѣ были снаряжены пикриновой кислотой. Атака была произведена совершенно неожиданно. Аэростатъ приблизился въ полной тишинѣ, съ оставленными машинами, кромѣ того, онъ летѣлъ такъ низко, что если-бы атаку ожидали, аэростатъ подвергся-бы серьезному риску быть уничтоженнымъ, такъ какъ, согласно многимъ рассказамъ,

онъ летѣлъ на высотѣ меньшей 1000 футъ. Однако, эта экспедиція была подготовлена заранее, такъ какъ точно подтвердилось, что между крышей одного дома въ Антверпенѣ и аэростатомъ происходилъ обмѣнъ сигналовъ, указывавшихъ дорогу аэростату. Въ послѣдующихъ атакахъ примѣнялись германскіе 8,2 дюймовые снаряды Морского Вѣдомства, снаряженные тринитротололомъ.

Международный законъ относительно такихъ атакъ будетъ несомнѣнно пересмотрѣнъ послѣ этой войны. Въ 1899 году Гагская Мирная Конференція высказала мнѣніе, которое было принято всѣми государствами, запрещающіе бросаніе бомбъ и разрывныхъ снарядовъ съ летательныхъ аппаратовъ,—иными словами запрещающее пользоваться аэростатами и аэропланами, какъ оружіемъ, причиняющимъ какой-либо вредъ. Въ то-же самое время считалось дозволеннымъ пользоваться такими летательными аппаратами для развѣдокъ и тому подобнаго. Срокъ этого запрещенія истекъ въ 1905 году.

На Второй Гагской Конференціи въ 1907 году, снова было проведено это запрещеніе, за исключеніемъ того, что не былъ установленъ пятилѣтній срокъ, а оно должно было оставаться въ силѣ до конца Третьей Мирной Конференціи, долженствовавшей состояться въ текущемъ году. Однако, относительно этого второго періода слѣдуетъ замѣтить, что большая часть Государствъ отказалась дать свое согласіе на запрещеніе пользоваться бомбами и разрывными снарядами съ летательныхъ

аппаратовъ. Среди этихъ государствъ были Германія, Франція и Италія. При такихъ обстоятельствахъ, запрещеніе было обязательно только для государствъ, взявшихъ на себя обязательства, къ которымъ принадлежали, между прочимъ, Англія, Австро-Венгрія и Россія.

Но, согласно Конвенціи, соблюденіе этихъ условій должно быть обязательнымъ только между государствами, согласившимися на нихъ. Такимъ образомъ, въ настоящей войнѣ между Германіей и Великобританіей эти правила не имѣютъ силы. Затѣмъ, въ войнѣ, гдѣ Великобританія, какъ обязавшаяся держава, имѣетъ своимъ союзникомъ Францію,—не обязавшуюся державу, государства, принявшія на себя обязательства, свободны отъ нихъ. Такимъ образомъ, по этому правилу Англія имѣетъ право бросать бомбы съ летательныхъ аппаратовъ, и постановленіе, поэтому, является мертвой буквой, повиноваться которой нельзя было принудить никого съ самаго момента ея появленія.

Но, хотя мы видимъ, что по Гаагской Конвенціи въ этой обще-Европейской войнѣ государства имѣютъ право пользоваться летательными аппаратами какъ имъ угодно, все-же имѣется одно исключеніе. Такіе летательные аппараты не должны примѣняться для наступательныхъ дѣйствій противъ не защищенныхъ мѣстностей, которыя другимъ параграфомъ были защищены отъ какихъ-бы то ни было бомбардировокъ. Въ Конвенціи 1907 года, параграфъ XXV постановленій о Сухопутной войнѣ былъ распространенъ прибавленіемъ словъ: «каки-

ми-бы то ни было способами»; цѣль этого добавленія была включить бросаніе разрывныхъ снарядовъ съ аэростатовъ и аэроплановъ.

Летчики, пользующіеся летательными аппаратами для развѣдки или для наступательныхъ дѣйствій, могутъ быть взяты въ плѣнъ, но съ ними нельзя поступать какъ со шпіонами.

Вполнѣ законно атаковать съ аэростатовъ Антверпенъ, какъ укрѣпленный городъ, но разрушать такія зданія, какъ госпитали, бібліотеки и такъ далѣе, не разрѣшается Международными Законами. Въ концѣ концовъ, дѣло представляется такимъ образомъ: летчикъ въ дѣйствительности обращаетъ мало вниманія на то, куда падаютъ его снаряды, потому что онъ можетъ оправдаться тѣмъ, что въ этотъ ранній періодъ развитія воздухоплаванія выше силъ человѣческихъ обезпечить точность паданія съ той высоты и при тѣхъ обстоятельствахъ, при которыхъ ему приходится производить атаки. Противъ этого мы имѣемъ свидѣтельскія показанія по поводу первыхъ набѣговъ германскихъ аэростатовъ на Антверпенъ, что снаряды упали на специально выбранныя зданія. Мы не можемъ пренебрегать тѣмъ фактомъ, что при приближеніи къ Антверпену, Цепелингъ маневрировалъ такъ, что его несло по вѣтру, и онъ могъ поэтому застопорить машины, исключивъ тѣмъ самымъ всякую возможность узнать о его приближеніи по шуму моторовъ. Онъ не далъ также никакихъ предостереженій гарнизону Антверпена о своихъ наступательныхъ дѣйствіяхъ, потому что онъ ни разу не сдѣлалъ попытки бросить бомбы на

укрѣпленныя позиціи. Летчики, поэтому, были вполне освѣдомлены о томъ, гдѣ они находятся. Прежде чѣмъ были брошены бомбы, аэростатъ въ полной тишинѣ несло по вѣтру до тѣхъ поръ, пока онъ не очутился надъ совершенно не защищенной частью города, о чемъ летчики должны были знать. Это является доказательствомъ нарушенія Международныхъ Законовъ и параграфа XXVI Гаагской Конвенціи, какъ и указано Бельгійскимъ Правительствомъ въ его протестѣ.

Тѣмъ не менѣе Германія нисколько не раскаивается, какъ это доказано не только повторными атаками аэростатовъ незащищенныхъ мѣстъ, но также протестомъ, заявленнымъ Барономъ Кервинъ де-Леттенховъ, представителемъ Бельгійскаго Правительства, Сэру Исидору Шпильману, гдѣ имѣется слѣдующее выраженіе: «Одинъ Цеппелинъ леталъ надъ Ауденаерде, открытымъ городомъ, и бросилъ бомбы, явно предназначавшіяся великолѣпной Городской Ратушѣ». 26-го сентября Цеппелинъ леталъ надъ Алостомъ, Гентомъ и Денизомъ, гдѣ онъ бросилъ пять бомбъ, одна изъ которыхъ упала на «Убѣжище Сестеръ общины St. Vincent de Paul», ранивъ въ ногу одну призрѣваемую старуху, имѣвшую больше 80 лѣтъ отъ роду. Послѣ этого аэростатъ полетѣлъ по направленію къ Тэрнгуту, пролетѣлъ затѣмъ надъ Тильтомъ, гдѣ бросилъ еще двѣ бомбы, одна изъ коихъ разрушила конюшни газоваго завода. Въ эту-же ночь, двѣ бомбы были брошены также и въ Роллегхамъ, но, къ счастью, онѣ причинили незначительныя поврежденія.

Бомбы, часто бросавшіяся съ Цеппелиновъ около Сольдау, въ войнѣ съ Россіей, дѣлали въ землѣ воронки діаметромъ въ тридцать пять футь, но онѣ рѣдко попадали въ цѣль, достойную такой большой силы; да и грохотъ отъ нихъ не пугалъ русскихъ солдатъ, которые быстро освоились съ ними.

Достовѣрныя донесенія относительно полетовъ Цеппелиновъ надъ Фландрами обнаруживаютъ, что большая часть этихъ воздушныхъ ночныхъ набѣговъ не можетъ предназначаться для дѣйствій противъ воинскихъ частей, а, вмѣсто этого, предназначается просто для того, что-бы терроризировать жителей по принципу, которымъ гордится Германія, дѣлать войну невозможной, наводя ужасъ на мирное населеніе.

Не секретъ, конечно, что первоначальные планы нѣмцевъ также включали, а ихъ предѣльные планы, несомнѣнно, включают и теперь, намѣреніе совершить подобные-же подвиги надъ Лондономъ и другими Британскими центрами; поэтому 16-го сентября Сэръ Эдуардъ Генри издалъ слѣдующее объявленіе:

«Въ виду извѣстной силы и раіона дѣйствій временнаго Цеппелина, Воздухоплавательный Отдѣлъ Адмиралтейства сообщилъ Начальнику полиціи, что желательно продолжать и въ настоящее время уменьшеніе освѣщенія на улицахъ и въ магазинахъ. Для осмотра Лондона сверху будетъ посылаться нѣсколько ночей аэростатъ, но можетъ потребоваться значительный промежутокъ времени, что-бы выполнить это удовлетворительно, такъ ночи

отличаются по интенсивности темноты. Можно надѣяться, что результаты этого осмотра дадутъ возможность смягчить нѣкоторыя существующія требованія. Въ настоящее время, въ интересахъ публики, необходимо продолжать уменьшеніе освѣщенія улицъ и магазиновъ».

Однако, въ виду невозможности смягчить требованія, 5-го Октября былъ опубликованъ слѣдующій приказъ:

«Министръ Внутреннихъ Дѣлъ, въ силу правъ, предоставленныхъ ему статьей 7-а Охраненія Государственныхъ Законовъ, 1914 года, издалъ Приказъ, который заключаетъ въ себѣ нижеслѣдующія постановленія:

«На всѣхъ ярко освѣщенныхъ улицахъ, скверахъ и мостахъ, часть огней должна быть потушена такъ что-бы не было бросающихся въ глаза группъ или рядовъ огней; огни же, которые не потушены такимъ образомъ, должны быть ослаблены, или сдѣланы невидимыми сверху, щитами-ли надъ ними, или покрашенной верхнею частью абажуровъ; когда стоитъ густой туманъ, можетъ быть возобновлено нормальное освѣщеніе улицъ.

«Свѣтовые объявленія на облакахъ, освѣщенные фасады, освѣщенные вывѣски и всякіе яркіе огни, употребляемые для наружныхъ вывѣсокъ или для освѣщенія магазинныхъ фасадовъ, должны быть потушены.

«Освѣщеніе магазинныхъ выставокъ изнутри должно быть уменьшено. Въ высокихъ зда-

няхъ, освѣщаемыхъ по ночамъ, большая часть оконъ должна быть завѣшена, но огни умѣренной яркости могутъ быть оставляемы не завѣшанными на неравныхъ промежуткахъ. Всѣ большія освѣщенные поверхности крышъ должны быть прикрыты сверху, или яркость освѣщенія доведена до минимума.

«Огни вдоль береговъ должны быть прикрыты, что-бы, насколько осуществимо, избѣжать отраженія огней отъ воды. Скопление фонарей на уличныхъ рынкахъ, или въ другихъ мѣстахъ воспрещается. Въ случаѣ какого-либо внезапнаго событія, всѣ инструкціи, данныя Адмиралтействомъ, или Начальникомъ полиціи по указанію Адмиралтейства, относительно дальнѣйшаго уменьшенія или прекращенія освѣщенія должны быть немедленно исполнены.

«Приказъ касается Лондонской Сити и всѣхъ полицейскихъ участковъ Столичнаго Округа, и онъ будетъ въ силѣ отъ восхода до восхода солнца, въ теченіе одного мѣсяца съ 1-го октября 1914 года, если не будетъ отмѣненъ раньше».

Съ другой стороны доказательство того, что Цепелины не были использованы въ сколько-нибудь значительной мѣрѣ противъ Французскихъ и Англійскихъ силъ, дѣйствующихъ совместно на западномъ театрѣ военныхъ дѣйствій, дается донесеніемъ Штаба Британскаго Главнокомандующаго, отъ 18-го Сентября, заключающимъ въ себѣ слѣдующія выраженія:

«Въ виду того, что въ газетахъ много говорилось относительно дѣйствій Цешпелиновъ противъ насъ, интересно отмѣтить, что Королевскій Корпусъ летчиковъ, который бывалъ на развѣдкахъ каждый день со времени своего прибытія во Францію, ни разу не видѣлъ Цешпелиновъ, хотя мягкіе аэростаты были замѣчены въ двухъ случаяхъ. Однажды поздно вечеромъ близъ Марны были замѣчены надъ германскими силами два такихъ аэростата, противъ нихъ были посланы аэропланы, но въ темнотѣ наши летчики не могли узнать національности аэростатовъ и не атаковали ихъ. Недѣлю позже, одинъ офицеръ, находившійся на развѣдкѣ на флангѣ нашихъ силъ, увидѣлъ аэростатъ надъ германскими силами, дѣйствовавшими противъ французовъ. На немъ не было никакихъ отличительныхъ знаковъ, и было предположено, что онъ принадлежитъ французамъ, хотя теперь извѣстно, что онъ долженъ былъ быть германскимъ. Королевскій Корпусъ летчиковъ имѣетъ приказанія сразу атаковать Цешпелины и отсутствіе ихъ вызываетъ разочарованіе».

Такое разочарованіе возможно только со стороны тѣхъ, кто не разбирался въ точкѣ зрѣнія Германіи относительно использованія своихъ воздушныхъ силъ, которая никогда не имѣла въ виду, что-бы подобные аппараты примѣнялись при такихъ обстоятельствахъ, которыя были только что приведены. Вмѣсто этого они предназначены, во-первыхъ, для совмѣстныхъ операцій съ флотомъ открытаго моря; во-вторыхъ, для выполненія самостоятельныхъ набѣговъ, которые были-бы вѣроятно, сдѣ-

ланы раннею осенью изъ Киля и Куксхафена на Лондонъ, если-бы германскій флотъ могъ дѣйствовать свободно въ Сѣверномъ морѣ; и, наконецъ, для полетовъ въ мѣстностяхъ, гдѣ нашъ противникъ считаетъ нашихъ союзниковъ не обладающими существенными средствами для отраженія этихъ гигантскихъ аэростатовъ, которые должны дѣйствовать изъ постоянныхъ базъ. Поэтому, напри- мѣръ, русскіе были почтены со стороны германскихъ аэростатовъ гораздо большимъ вниманіемъ, чѣмъ Англо-Французскія силы.

Не слѣдуетъ, однако, предполагать, что съ наступленіемъ зимняго времени сдѣлается невозможнымъ пользоваться аэростатами. Метеорологическія изслѣдованія показываютъ, что когда солнце находится ниже экватора, зимой, среднія условія вѣтровъ болѣе постоянны, чѣмъ тогда, когда солнце находится надъ экваторомъ, какъ въ лѣтнее время. Кромѣ того, если будетъ сдѣлана какая-либо попытка набѣговъ на Лондонъ, или другіе Британскіе города, она почти несомнѣнно будетъ выполнена изъ базъ, находящихся на побережьи Нѣмецкаго моря, которыя будутъ разобраны въ другой главѣ.

Теперь, когда аэропланъ можетъ летать ночью, аэростатъ лишился многихъ преимуществъ, которыми онъ обладалъ, потому что аэропланъ представляетъ собою болѣе трудную цѣль, потому что онъ можетъ измѣнять направленіе подниматься и опускаться гораздо скорѣе и потому, что онъ летаетъ быстрѣе аэростата. Затѣмъ, аэропланы, имѣя малые размѣры, могутъ дѣйствовать противъ гигантскихъ аэростатовъ отрядами. Въ настоящей войнѣ

число базъ, изъ которыхъ аэропланы и гидропланы могутъ выполнять эту работу, такъ велико, что въ значительной степени уменьшается превосходство аэростатовъ, имѣющихъ, по сравненію съ аэропланами, приблизительно двойной районъ дѣйствія. Когда атакующій аэростатъ пролетаетъ надъ территоріей или надъ водами союзниковъ, аэропланамъ просто надо было-бы подняться изъ Британской или Французской базы, ближайшей къ мѣсту дѣйствія, а не пришлось-бы летѣть къ мѣсту операцій въ Англии или во Франціи изъ германской базы.

При атакѣ аэропланы не должны приближаться къ аэростату на той-же высотѣ, такъ какъ это значило-бы подойти въ уголь обстрѣла пушекъ, установленныхъ на его гондолахъ. Всѣ аэростаты, за исключеніемъ Цепелиновъ, легко могутъ быть атакваны сверху. На верхней части газовой оболочки Цепелины имѣютъ платформы, гдѣ могутъ быть помѣщены наблюдатели и даже пушки, хотя, поскольку имѣются свѣдѣнія о результатахъ, полученныхъ до войны, послѣ стрѣльбы холостыми патронами изъ скорострѣльныхъ пушекъ, установленныхъ на платформахъ на верху Цепелиновъ, стрѣльба, повидимому, очень вредно отзывается на баллонѣ. Однако, во время войны на это необходимо было-бы рисковать.

Шансы таковы, что приборъ, выбрасывающій бомбы, принципы котораго были описаны въ примѣрѣ, приведенномъ въ предыдущей главѣ, дасть возможность отряду аэроплановъ, или даже одному только аэроплану, попасть въ аэростатъ го-

раздо легче и точнѣе, чѣмъ скорострѣлка, установленная на аэростатѣ, могла-бы попасть въ аэропланъ. Кромѣ того, съ военной точки зрѣнія, потери, понесенныя въ томъ случаѣ, если-бы одинъ или два аэроплана были выведены изъ строя, а ихъ личный составъ убитъ, были-бы ничтожны по сравненію съ выигрышемъ, полученнымъ отъ уничтоженія гигантскаго аэростата съ его тщательно обученнымъ личнымъ составомъ.

Другое примѣненіе аэростатовъ было показано итальянцами 1-го Октября, когда одинъ изъ ихъ дирижаблей, летѣвшій надъ Адриатическимъ моремъ на высотѣ 2500 футъ, обнаружилъ мины загражденія, поставленныя австрійцами. Какъ результатъ этой воздушной развѣдки, нѣсколько такихъ невидимыхъ подводныхъ приборовъ разрушенія были взорваны безъ всякихъ потерь для итальянцевъ.

ГЛАВА IV.

Система устройства Британской авіаціонной службы.

Авіаціонная служба каждаго государства, сражающагося въ этой войнѣ, имѣетъ свои отличительныя черты, потому что, кромѣ болѣе или мѣнѣе общихъ основныхъ пунктовъ, каждое государство должно было стремиться къ созданію вооруже-

нія, спеціально предназначенаго для его личныхъ нуждъ. Такимъ образомъ, Англія должна была работать надъ вопросомъ авіаціи въ цѣляхъ государственной обороны, потому что ея положеніе, какъ островного государства, не даетъ ей больше гарантій отъ нападенія, такъ какъ въ воздухѣ нѣтъ границъ. Кромѣ того, не только господствующіе вѣтры сравнительно болѣе неправильны и обманчивы надъ островами Великобританіи, чѣмъ среднія условія, преобладающія внутри материка, но и рельефъ земли, незначительные размѣры полей и т. д., все это дѣлаетъ полеты и управленіе летательными аппаратами болѣе трудными въ Англіи, чѣмъ на прекрасныхъ открытыхъ пространствахъ, столь характерныхъ, на примѣръ, для огромныхъ территорій Франціи, Германіи и Россіи.

Такъ какъ всѣ Британскія границы—береговыя линіи, англичане волей-неволей должны были также разрабатывать воздухоплаваніе для полетовъ надъ моремъ, включая оборону своихъ береговъ, совмѣстныя дѣйствія съ флотомъ, конвоированіе экспедиціонныхъ силъ, и т. д. Хотя не могутъ возникнуть такія обстоятельства, которыя заставятъ англичанъ сражаться на континентѣ Европы въ поискахъ новой территоріи, тѣмъ не менѣе то самое положеніе, которое создалось въ настоящей войнѣ, всегда ими предусматривалось, и англичане, поэтому, съ самаго начала помнили о необходимости создать Воздухоплавательный Корпусъ для сопровожденія своихъ экспедиціонныхъ силъ на континентъ-ли Европы, или на передовыя позиціи Имперіи. Такимъ образомъ первое требованіе воз-

никаетъ на аппараты, которые легко можно было-бы перевозить. Отсюда, сравнительно малый размѣръ большинства Британскихъ дирижаблей и такое ихъ устройство, что они могутъ быть привязаны на открытомъ воздухѣ, могутъ спуститься въ нѣсколько минутъ, и т. д. Такіе аэростаты, поэтому, крайне удобны для службы какъ въ пустынныхъ мѣстностяхъ Африки, въ гористыхъ областяхъ Индіи, такъ и повсюду на материкѣ Европы.

Таковы нѣкоторые рѣшающіе факторы Британской системы устройства воздухоплавания. Принимая во вниманіе очень короткій періодъ, который прошелъ съ того времени, какъ англичане начали развивать третье оружіе въ современномъ его значеніи, замѣчательно то, что начало этой войны увидѣло матеріальную часть и обученіе личнаго состава дѣйствительно достигшими того періода развитія, когда эти отличительныя свойства доведены до очень высокой степени.

Столько лѣтъ тому назадъ, сколько недѣль въ году, Коксвелемъ въ Алдершотѣ были произведены нѣкоторые опыты примѣненія привязныхъ баллоновъ для военной службы. Это было 14-го Іюля 1862 года. Девять лѣтъ спустя, во время Франко-Прусской войны, была образована Воздухоплавательная Комиссія, состоявшая изъ полковника Бомонта, лейтенанта Гровера и одного инженера по имени Абель, причемъ были произведены опыты съ баллонами, наполненными свѣтильнымъ газомъ. Но только въ 1879 году было рѣшено ввести военное воздухоплаваніе въ Британскую Армію, причемъ была основана Школа въ Чатамѣ. Въ сентябрѣ

1882 г. англичане послали трехъ офицеровъ и три воздушныхъ шара въ Египеть, куда, однако, они прибыли слишкомъ поздно, что-бы принять участіе въ военныхъ дѣйствіяхъ. Воздухоплавательная Школа въ Чатамъ была окончательно образована только въ 1884 году, когда она находилась подъ командой маіора Элдэля, который, въ слѣдующемъ году, сопровождалъ экспедицію сэра Чарльза Варренъ въ Басутолэндъ, совершивъ тамъ много подъемовъ. Въ этомъ году, также, маіоръ Тэмплеръ отправился въ Суданъ съ воздухоплавательнымъ паркомъ, включавшимъ семьдесятъ пять стальныхъ цилиндровъ, наполненныхъ сжатымъ газомъ, приготовленнымъ въ Чатамъ. Современемъ маіоръ Тэмплеръ, командуя Воздухоплавательной Школой, былъ произведенъ въ полковники, его смѣнилъ полковникъ Троллопъ, затѣмъ полковникъ К. Е. Капперъ, офицеръ инженерныхъ войскъ.

Тѣмъ временемъ Воздухоплавательный Паркъ отправился на войну съ Бурами. Ночью 18-го и 19-го Января 1900 года воздушный шаръ, дѣйствовавшій съ прожекторами, пытался обнаружить позиціи Буровъ на рѣкѣ Туджела. Этотъ воздушный шаръ былъ использованъ, также, въ бояхъ при Ваалькрантцѣ, Спюнь-Копъ и Спрингфонтейнѣ, но 10-го Февраля его сбила Бурская артиллерія. Второй Воздухоплавательный отрядъ сопровождалъ армію Лорда Мэтуэна; шаръ поднялся у Магерсфонтейна 11-го Декабря 1899 года, но во время шторма лопнулъ канатъ, его привязывавшій. Позже, сопровождая армію Лорда Робертса къ Паардербургу, онъ былъ успѣшно использованъ для опредѣленія

мѣста нахождения обозовъ генерала Кронье 24-го Февраля 1900 года, причемъ огонь артиллеріи направлялся на обозы Буровъ по наблюденіямъ, производившимся съ воздушнаго шара въ теченіе пяти дней, причемъ шаръ постоянно подвергался обстрѣлу.

Въ 1904 году Воздухоплавательный Паркъ былъ перенесенъ въ Алдермотъ, гдѣ онъ оставался до 1911 года, причемъ его послѣднимъ начальникомъ былъ полковникъ Капперъ. Во время его командованія были сдѣланы первыя попытки построить малые дирижабли. Покойный Самуиль Франклинъ Коди, по контракту съ правительствомъ, также занимался выдѣлкой военныхъ воздушныхъ змѣевъ, и онъ-же построилъ первый аэропланъ, по заказу правительства.

Тѣмъ временемъ начали понимать, что аэропланъ и управляемый воздушный шаръ несомнѣнно могутъ быть доведены до степени практической пользы, если ими заняться систематически, а также, что ихъ примѣненіе для боевой службы поведетъ къ полному уничтоженію змѣевъ, которые могутъ подниматься только при сильномъ вѣтрѣ изъ опредѣленнаго мѣста, привязныхъ шаровъ, которые поднимаются и въ болѣе легкой вѣтеръ, но которые не могутъ совершать перелеты, или свободныхъ шаровъ, которые могутъ пролетать большія разстоянія, но которые рѣдко могутъ быть использованы для военныхъ цѣлей, потому что воздухоплаватель не имѣетъ возможности вернуть свой шаръ обратно къ своей базѣ, что-бы сообщить о какихъ-либо свѣдѣніяхъ, которыя онъ могъ получить. По-

этому, первымъ преобразованиемъ было учрежденіе въ 1911 году военного Воздухоплавательнаго Батальона подъ командой маіора Баронета Александра Баннермана, Королевскихъ Инженерныхъ войскъ, великолѣпнаго офицера, на котораго была взвалена неблагодарная работа переходнаго періода, во время котораго начало собираться ядро того, что является теперь нашимъ Королевскимъ Корпусомъ летчиковъ, въ лицѣ нѣсколькихъ офицеровъ Арміи, которые учились летать на свой собственный рискъ. Одинъ изъ нихъ, покойный лейтенантъ Р. Е. Кюммель, королевскихъ инженерныхъ войскъ, построилъ даже свой собственный аппаратъ. Другіе были: капитанъ Б. Х. Баррингтонъ Кеннетъ, Гвардейскій офицеръ, который рано занялся воздухоплаваніемъ и авіаціей, и который сдѣлался первымъ адъютантомъ Королевскаго Корпуса летчиковъ, когда онъ былъ образованъ въ послѣдующее время, маіоръ Д. Д. Б. Фультонъ, Кавалеръ Ордена Бани, артиллерійскій офицеръ, нынѣ Главный Инспекторъ военной авіаціи, и маіоръ К. Д. Бэркъ, начальникъ авіаціоннаго отряда въ Монтрозѣ.

Аэропланы въ этотъ періодъ были очень слабыми сооруженіями. Нужно было создать всю организацию, не имѣя подъ рукой почти никакого матеріала. И удивительно то, что практически весь личный составъ этого ядра научился быть мастеромъ на все руки, т. к. они поднимались то на воздушныхъ змѣяхъ, то на привязныхъ воздушныхъ шарахъ, на свободныхъ баллонахъ, дирижабляхъ, и на тѣхъ полу-негодныхъ аэропланахъ, которые могли быть тогда получены въ учрежденіи,

не имѣвшемъ надлежащихъ средствъ и штатовъ. Все время, пока существовалъ Военный Воздухоплавательный Баталіонъ, онъ не зналъ, находилось ли его начальство въ Алдершотѣ, или онъ былъ подчиненъ Генераль-Фельдцейхмейстеру, или - же фабрикѣ военныхъ воздушныхъ шаровъ, которая впоследствии преобразовалась въ Королевскую Фабрику летательныхъ аппаратовъ. Имѣвъ случай работать въ то время въ этомъ Баталіонѣ, я могу только назвать тотъ періодъ невозможной эпохой, которая, тѣмъ не менѣе, быстро и съ достоинствомъ проложила дорогу лучшимъ временамъ.

Военный Воздухоплавательный Баталіонъ не просуществовалъ и года, ибо вопросъ о полной несостоятельности всего устройства былъ поднятъ въ Парламентѣ съ тѣмъ результатомъ, что въ началѣ 1912 года была создана нынѣшняя организація, — Королевскій Корпусъ летчиковъ, съ Морскимъ и Военнымъ Отдѣлами, причемъ послѣдній взялъ въ свои руки вызвавшую много споровъ фабрику летательныхъ аппаратовъ. Этотъ Корпусъ является организаціей, которая съ самаго начала войны удивила, какъ нашихъ союзниковъ, такъ и нашихъ враговъ. Первоначальное устройство Корпуса было просто измѣнено въ томъ отношеніи, что чѣмъ дальше онъ будетъ развиваться, тѣмъ больше будетъ становиться различіе между Морскимъ и Военнымъ Отдѣлами, къ обоюдной ихъ выгодѣ, вмѣсто того, что-бы быть болѣе или менѣе неизмѣнной. Затѣмъ, за девять мѣсяцевъ до начала войны Морской Отдѣлъ взялъ изъ рукъ арміи отдѣлъ управляемыхъ аэростатовъ.

Королевская Морская Авіаціонная Школа находится въ Истчерчѣ, на островѣ Шеппей. Въ Алдершотѣ имѣется Военная Школа. Центральная Авіаціонная Школа, для обученія какъ Морскихъ, такъ и сухопутныхъ офицеровъ для Королевскаго Корпуса Летчиковъ, находится въ Юповонѣ, въ Долинѣ Салисбюри, подъ командой капитана Годфрея Пэйна, королевскаго флота. Кромѣ того, со времени начала войны правительство позаботилось объ аэродромахъ по всей странѣ, какъ Лондонскій аэродромъ въ Хендонѣ,—база, изъ которой оперируютъ надъ Лондономъ авіаторы, находящіеся подъ командой лейтенанта Д. К. Порте, бывшаго офицера подводнаго плаванія. Его имя знакомо публикѣ, т. к. ему былъ предоставленъ гидро-аэропланъ Куртисса, на которомъ въ это лѣто надѣялись перелетѣть черезъ Атлантическій океанъ.

Авіаціонный отдѣлъ Адмиралтейства находится подъ командой капитана Муррей Ф. Скютера, кавалера ордена Бани, который имѣетъ своими помощниками командующаго отдѣломъ О. Шванна и командующаго отрядомъ К. Л'Эстранжъ Малоне. Командующіе отдѣлами:—К. Р. Сэмсонъ,—одинъ изъ первыхъ Британскихъ морскихъ летчиковъ, который произвелъ смѣлые опыты ночныхъ полетовъ, который былъ первымъ человѣкомъ, взлетѣвшимъ съ движущагося военнаго корабля, и подвиги котораго въ эту войну уже включили одинъ смѣлый набѣгъ совместно съ блиндируемыми автомобилями, какъ это отмѣчено въ официальныхъ донесеніяхъ,—Е. М. Мэтлэндъ, Е. А. Д. Мастермэнъ, Ф. Р. Скарлетъ, О. Шваннъ и Н. Ф. Юзборнъ. Кромѣ того имѣются

19 командующихъ отрядами, человекъ двѣнадцать летчиковъ капитановъ и свыше 50 летчиковъ лейтенантовъ, такъ-же, какъ и очень большое число находящихся на испытаніи летчиковъ мичмановъ, число которыхъ все время увеличивается, благодаря продолжающемуся обученію въ Юпавонѣ.

Начальникомъ Военнаго воздухоплавательнаго отдѣла является бригадный генераль Сэръ Давидъ Гендерсонъ, который имѣетъ отдѣльный Департаментъ въ Военномъ Министерствѣ. Теперь онъ командуетъ Военнымъ Отдѣломъ Королевскаго Корпуса летчиковъ во Франціи; этотъ членъ Военнаго Совѣта отвѣтственъ за развитіе плана, по которому былъ созданъ Военный Отдѣлъ. Главная квартира Военнаго Отдѣла находится въ Южномъ Фарнборо, гдѣ имѣется небольшой отдѣлъ аэростатовъ и воздушныхъ змѣевъ, королевская фабрика летательныхъ аппаратовъ, которая выполняетъ исправленія и выдѣлываетъ нѣкоторое количество аппаратовъ, и Четвертый отрядъ аэроплановъ. Второй отрядъ аэроплановъ находится въ Монтрозѣ, а Третій—въ Долинѣ Салисбюри.

Принимая во вниманіе потери, англичане имѣютъ въ общемъ 800 летчиковъ, которые получили законный дипломъ по правиламъ, установленнымъ Международнымъ Авіаціоннымъ Союзомъ, причемъ болѣе половины этого числа офицеры, которые вслѣдствіе этого принадлежатъ къ тому или другому Отдѣлу Королевскаго Корпуса летчиковъ. Изъ остальныхъ большая часть записалась для боевой службы, хотя изъ нихъ были выбраны сравнительно немногіе. Тѣмъ не менѣе, Центральная

Авіаціонная Школа съ крайнимъ напряженіемъ занимается обученіемъ какъ такихъ лицъ, такъ и морскихъ и сухопутныхъ офицеровъ, по программѣ, необходимой, что-бы сдѣлать ихъ надежными авіаторами съ морской и военной точекъ зрѣнія. Имѣются все данныя къ тому, что отсюда будетъ выпускаться свѣжій матеріаль во все время войны, что крайне необходимо, потому что убыль должна быть тяжелой по причинѣ какъ постоянства, такъ и масштаба, въ которомъ должна выполняться авіаціонная служба въ дѣйствующей арміи во Франціи, Бельгіи и надъ Германіей, а также въ связи съ морской службой.

Немедленно по объявленіи войны экспедиціонныя силы взяли съ собой во Францію Военный отдѣлъ Королевскаго Корпуса летчиковъ, каждый членъ коего есть офицеръ тщательно обученный для спеціальной работы, т. к. громадная разница, быть-ли опытнымъ вольнымъ летчикомъ, или быть въ состояніи кромѣ того точно доносить обо всемъ, усмотрѣнномъ съ высоты внѣ досягаемости пушечныхъ выстрѣловъ, точно оцѣнивая количество и классифицируя силы, и, кромѣ того, точно оцѣнивая значеніе ихъ движеній, разсматриваемыхъ какъ порознь, такъ и вмѣстѣ. Эти тщательно обученныя отборныя силы не могутъ быть, конечно, замѣнены во время войны въ короткій срокъ личнымъ составомъ одинаковаго качества. Но утѣшеніе то, что въ самомъ началѣ операцій большой опытъ и значительно болѣе предательскія и трудныя условія, которыя преобладаютъ въ Англии, такъ хорошо пригодились Британскимъ летчикамъ, что Сэръ

Джонъ Фрэнчъ донесъ изъ Франціи, что Британскіе летчики быстро подчинили своему вліянію непріятельскихъ летчиковъ. Кромѣ того, они свели счеты съ такимъ большимъ числомъ непріятельскихъ летчиковъ первой линіи, что задолго до того, какъ начнутъ убывать Британскія экспедиціонныя авіаціонныя силы, имъ придется имѣть дѣло только со второй линіей непріятельскихъ летчиковъ.

Можетъ быть высказано достаточно простое для англичанъ требованіе — выслать экспедиціонный корпусъ въ сто военныхъ авіаторовъ съ аэропланами, и, тѣмъ не менѣе, если это будетъ сдѣлано надлежащимъ образомъ, это будетъ обозначать, что англичане имѣютъ соотвѣтственно лучшее вооруженіе, чѣмъ высланное на поле дѣйствій какой-либо другой державой. Англичане имѣютъ по крайней мѣрѣ одинъ аэропланъ и одного летчика на каждые 1800 чел. дѣйствующихъ сухопутныхъ силъ. Съ этимъ не можетъ сравниться никакая другая армія. И въ Британскихъ летчикахъ дѣйствительно нуждаются, т. к. отъ начала войны до конца Сентября средняя дальность ежедневныхъ воздушныхъ развѣдокъ была 2000 миль. Однако, это только одна часть работы военного летчика. Другая часть его работы есть нападеніе на непріятеля и сраженіе съ нимъ въ воздухѣ, бросаніе разрывныхъ снарядовъ или на движущіяся колонны, или на неподвижные предметы, совмѣстныя дѣйствія съ артиллеріей для опредѣленія мѣста непріятельскихъ батарей, направленіе и корректированіе огня и т. д. Летчики должны быть, также, обучены различнымъ системамъ сигналопроизводства и каждый летчикъ,

находящейся на действительной службѣ долженъ быть, кромѣ того, очень хорошимъ механикомъ, т. к. полное пониманіе работы своей машины крайне необходимо.

Военный Отдѣлъ Королевскаго Корпуса летчиковъ отправился въ дѣйствующую армію во Франціи изъ различныхъ центровъ Англіи и прибылъ туда безъ единой аварии. Не слѣдуетъ, однако, предполагать, что разъ аппараты могутъ быть доставлены такъ быстро и просто, не остается никакой другой работы. Эти отряды должны сопровождаться большимъ числомъ быстроходныхъ автомобилей для быстрой доставки механиковъ, автомобилями, везущими всякаго рода запасныя части аэроплановъ, снабженными различными машинами для путевыхъ исправленій, автомобилями, образующими интендантское отдѣленіе даннаго отряда, и, наконецъ, блиндированными автомобилями, вооруженными пушками для стрѣльбы по аэропланамъ и т. д. Такимъ образомъ, для того, что-бы поддерживать все это въ полномъ порядкѣ, надо держать на мѣстѣ военныхъ операций большой отрядъ хорошо обученныхъ людей.

Какъ указывали въ начальный періодъ войны официальные донесенія, и судя по даннымъ, полученнымъ до настоящаго времени, аэропланы выводятся изъ строя, къ счастью, гораздо скорѣе, чѣмъ летчики. Аппаратъ часто бываетъ изрѣшетенъ пулями, части его иногда бываютъ перебиты снарядами, и, тѣмъ не менѣе, очень часто летчикъ можетъ прилетѣть со своимъ аппаратомъ обратно къ своей базѣ. Но начальство понимаетъ, что въ то

время, какъ имѣется возможность очень скоро замѣнять аэропланы въ большомъ количествѣ, замѣнить личный составъ не такъ легко. Съ каждымъ человѣкомъ, выведеннымъ изъ строя, происходитъ потеря драгоцѣннаго и долго накопывшагося опыта. Англичане, поэтому, все время доставляютъ новые аппараты, такъ что въ дѣйствующей арміи примѣняются только первоклассные аппараты. Такимъ образомъ, за первыя восемь недѣль, послѣдовавшія за объявленіемъ войны, были доставлены въ дѣйствующую армію цѣлыхъ три дюжины совершенно новыхъ запасныхъ аппаратовъ. Единственнымъ слабымъ мѣстомъ Британской матеріальной части въ началѣ войны были моторы, но для рѣшенія этой задачи Правительство объявило конкурсъ на моторы въ Южномъ Фарнберо, и за тѣ два мѣсяца, пока онъ происходилъ, были получены цѣнные данныя. Изъ этихъ данныхъ были получены вскорѣ практическіе результаты, такъ что теперь избранные заводы въ Англіи вырабатываютъ моторы для аэроплановъ, не уступающіе никакимъ другимъ, и лучшіе большинства моторовъ, выдѣлываемыхъ за границей. Эти заводы выдѣлываютъ моторы не по одному или по два одновременно, а большими партиями. Такимъ образомъ, чѣмъ дальше подвигается война, тѣмъ лучше будутъ моторы, установленные на Британскихъ летательныхъ аппаратахъ.

На второй отдѣлъ Королевскаго Корпуса летчиковъ,—независимо отъ всѣхъ этихъ обязанностей поддерживать все время всѣ экспедиціонныя авіаціонныя силы во Франціи въ безукоризненномъ порядкѣ и выдѣлывать весь необходимый мате-

ріаль, также какъ и обучать большіе резервы личного состава, пала работа по охраненію берега и Англійскаго Канала между Бельгіей, Франціей и Англійей. Эта работа даетъ сотни миль ежедневныхъ полетовъ и требуетъ безукоризненнаго знанія авіаціоннаго дѣла. Монтроза есть база, изъ которой выполняется эта работа вдоль восточнаго берега Шотландіи.

Для Морского Отдѣла Корол. Корп. летчиковъ имѣется, также, работа съ флотомъ. Совершенно независимо отъ береговой охраны, гидро-аэропланы совершаютъ большіе развѣдочные полеты, причѣмъ базы для этой операціи не обязательно находятся на берегу Англии. Еще болѣе продолжительныя работы выполняются большими аэростатами, какъ аэростаты типа Астра-Торресъ. По вполнѣ понятнымъ причинамъ, офиціально не сообщалось никакихъ подробностей объ этихъ предпріятіяхъ, хотя можно сказать, что съ самаго ранняго періода войны Британскіе аэростаты совершали самостоятельныя развѣдки, которыя принуждали ихъ находиться внѣ своей базы свыше двадцати двухъ часовъ подрядъ. Аэростаты меньшаго типа занимались такой работой, какъ конвоированіе транспортовъ съ нашими экспедиціонными силами, потому что, въ то время какъ аэропланъ долженъ двигаться со скоростью тридцати шести миль въ часъ, и поэтому обогналъ-бы всякій транспортъ, аэростатъ можетъ соразмѣрять свою скорость со скоростью транспорта, и онъ очень пригоденъ для обслѣдованія узкаго пролива Англійскаго Канала, что-бы обнаружить приближеніе подводныхъ ло-

докъ или другихъ непріятельскихъ судовъ. Аэростаты, употреблявшіеся для этихъ цѣлей, были малые аэростаты, безъ твердаго остова, такіе, которые часто были видны летающими надъ Лондономъ, и которые требуютъ очень малаго экипажа, потому что, при необходимости, ими можетъ управлять даже одинъ человѣкъ. Двухъ человѣкъ достаточно, хотя въ случаѣ надобности они могутъ нести четырехъ человѣкъ. Однако, настоящее назначеніе летательныхъ аппаратовъ на войнѣ разобрано въ другой части этой книги.

Такъ какъ не въ интересахъ Англіи опубликовывать въ военное время нѣкоторыя свѣдѣнія относительно своего воздухоплаванія, въ заключеніе будетъ достаточно разобрать данныя относительно способности англичанъ поддерживать и даже увеличивать масштабъ своей авіаціонной части, по мѣрѣ того, какъ развиваются военныя дѣйствія. Прежде всего надо указать, что на международныхъ состязаніяхъ этой весной англичане доказали, что они стоятъ даже впереди французовъ, какъ по части гидро-аэроплановъ для службы надъ водой, такъ и по части аэроплановъ, для операцій надъ сушей. Британскій морской отдѣлъ авіаціи несомнѣнно лучший въ мірѣ, а военный отдѣлъ авіаціи пригоденъ для цѣлей болѣе, чѣмъ что-либо другое, что англичане могутъ получить изъ-за границы. Что касается количества матеріальной части, нѣкоторыя заключенія могутъ быть сдѣланы изъ предыдущихъ замѣчаній относительно личнаго состава, поэтому остается только прибавить, что для этого личнаго состава нѣтъ недостатка въ матеріальной

части. Говорить просто о количествѣ аэроплановъ, которые были пригодны въ началѣ войны, было-бы во всякомъ случаѣ бесполезно, потому что такія числа могутъ включать, или не включать достаточно старые аппараты. Вопросъ, который имѣетъ значеніе, есть тотъ, что всѣ Британскіе летчики, находящіеся въ дѣйствующей арміи, снабжены самыми современными аппаратами, и что не только Правительство, но и всѣ частные заводы работаютъ изо всѣхъ силъ для выдѣлки новыхъ аэроплановъ. Эта производительная способность достаточна для того, что-бы совершенно замѣнять каждые шесть мѣсяцевъ всѣ Британскія авіаціонныя силы, имѣвшіяся въ началѣ войны. Съ стратегической точки зрѣнія слѣдуетъ замѣтить, что англичане не зависятъ ни отъ какого центра для производства своего авіаціоннаго снабженія, будь то аэропланы, аэростаты, или моторы для нихъ. Заводы расположены по всей странѣ, такъ что поврежденія, причиненныя одному изъ нихъ удачнымъ воздушнымъ налетомъ, или какимъ-бы то ни было другимъ способомъ, не будутъ имѣть серьезныхъ послѣдствій. Чѣмъ дальше подвигается волна, тѣмъ лучше и болѣе современна будетъ матеріальная часть, доставляемая Королевскому Корпусу летчиковъ. Какъ только выдѣлываются и испытываются послѣдніе типы аппаратовъ, они сейчасъ-же доставляются войскамъ, сражающимся на различныхъ театрахъ военныхъ дѣйствій, а матеріаль не вполне современный обращается для другихъ цѣлей, какъ обученіе и т. д.

Наиболѣе замѣчательные изъ заводовъ, выдѣлывающихъ въ Англіи аэропланы, включаютъ Air-

craft—Manufacturing Company, заводы которой находятся въ Хендонѣ, и которая является въ Англіи представителемъ правъ на типы аэроплановъ Генри и Мориса Фармановъ; A. V. Roe & Co, въ Манчестрѣ и Шорехэмѣ, одинъ изъ пионеровъ Британской авіаціонной мануфактуры, работа котораго была оцѣнена какъ иностранными правительствами, такъ и правительствомъ Англіи; British and Colonial Aeroplane Co, въ Бристолѣ, Долинѣ Салисбюри и Бруклэндѣ, аппараты которой выдѣлываются, также, во Франціи, заводомъ Breguet Co, и въ Италіи заводомъ Catrioni; Sport Bros., въ Истчергѣ на островѣ Шешпей, поставщикъ Адмиралтейства; Sopwith въ Кингстонѣ-на-Темзѣ и въ Бруклэндѣ, гидро-аэропланы котораго на международныхъ состязаніяхъ побіили французскіе гидро-аэропланы; Vickers; и I. Samuel White & Co, въ Ист-Каусѣ на островѣ Уайтъ. Кромѣ этихъ имѣются болѣе двадцати мелкихъ заводовъ и предпріятій, а такіе огромные машиностроительные заводы, какъ Armstrong-Whitworth, Beardmores и Coventry Ordnance, имѣютъ отдѣленія для постройки аэроплановъ. Поэтому, во всѣхъ отношеніяхъ Британскіе заводы для выдѣлки летательныхъ аппаратовъ имѣютъ возможность идти наравнѣ со всякимъ увеличеніемъ личнаго состава любого, или всѣхъ отдѣловъ Королевскаго Корпуса летчиковъ. Большинство большихъ опытныхъ строительныхъ отдѣленій разработало свои собственные типы морскихъ или военныхъ летательныхъ аппаратовъ, но и Правительство выработало свои собственные типы. Нѣкоторые изъ малыхъ типовъ аэроплановъ строятся на Коро-

левской фабрикъ летательныхъ аппаратовъ, а различные большіе типы иностранныхъ системъ заводовъ Vickers, кромѣ котораго заводъ Armstrong-Whitworth также учредилъ отдѣленіе для постройки дирижаблей.

Мы должны также помнить, что въ колоніяхъ работа военной авіаціи подвигается впередъ надлежащимъ образомъ. Такимъ образомъ, хотя Канада достаточно изолирована отъ того мѣста, гдѣ разгрывается настоящій конфликтъ, она выслала въ Іюнѣ м-цѣ этого года двухъ офицеровъ Государственныхъ оборонительныхъ силъ для обученія въ Юпавонѣ,—эти приготовления дѣлаются для учрежденія Канадскаго Корпуса летчиковъ. Индійская Армія также не имѣетъ недостатка въ надлежащемъ количествѣ обученныхъ летчиковъ офицеровъ, многіе изъ коихъ изучали авіаціонное дѣло находясь въ отпуску въ Англіи. Изъ нихъ первымъ былъ капитанъ (теперь летчикъ-капитанъ 2 ранга) Ситонъ Д. Масси, который, по своемъ возвращеніи въ Индію занялся вмѣстѣ съ летчиками капитанами 2 ранга Г. Хооромъ и Кирилломъ Л. М. Ньюаль разработкой авіаціоннаго отдѣла войскъ Индіи, который они и учредили подъ официальнымъ названіемъ Центральной Авіаціонной Школы въ Сингапурѣ. Въ Южной Африкѣ война началась до того, какъ тамъ было сдѣлано что-либо заслуживающее вниманія для созданія военной авіаціонной силы, но армія генерала Бота имѣетъ все-таки летчиковъ и дѣйствуетъ противъ непріятели, который до начала войны въ незначительной степени секретно пополнилъ свою авіаціонную

часть въ Германской Юго-Западной и Юго-Восточной Африкѣ. Австралія рано занялась военной авіаціей и въ Январѣ минувшаго года Австралійскій Корпусъ Летчиковъ былъ назначенъ въ Государственное ополченіе. Онъ состоитъ изъ четырехъ офицеровъ, семи унтеръ-офицеровъ и сержантовъ и тридцати двухъ механиковъ, причемъ школа находится въ Дэмтрунѣ. Главную часть его снаряженія составляетъ военный типъ биплана Королевской фабрики летательныхъ аппаратовъ.

Британскія силы, дѣйствующія совмѣстно съ японцами противъ нѣмцевъ въ Кіао-Чао, не имѣютъ летательныхъ аппаратовъ, но это отсутствіе не ощущается, т. к. японцы имѣютъ больше того, чѣмъ располагаютъ нѣмцы на Дальнемъ Востокаѣ.

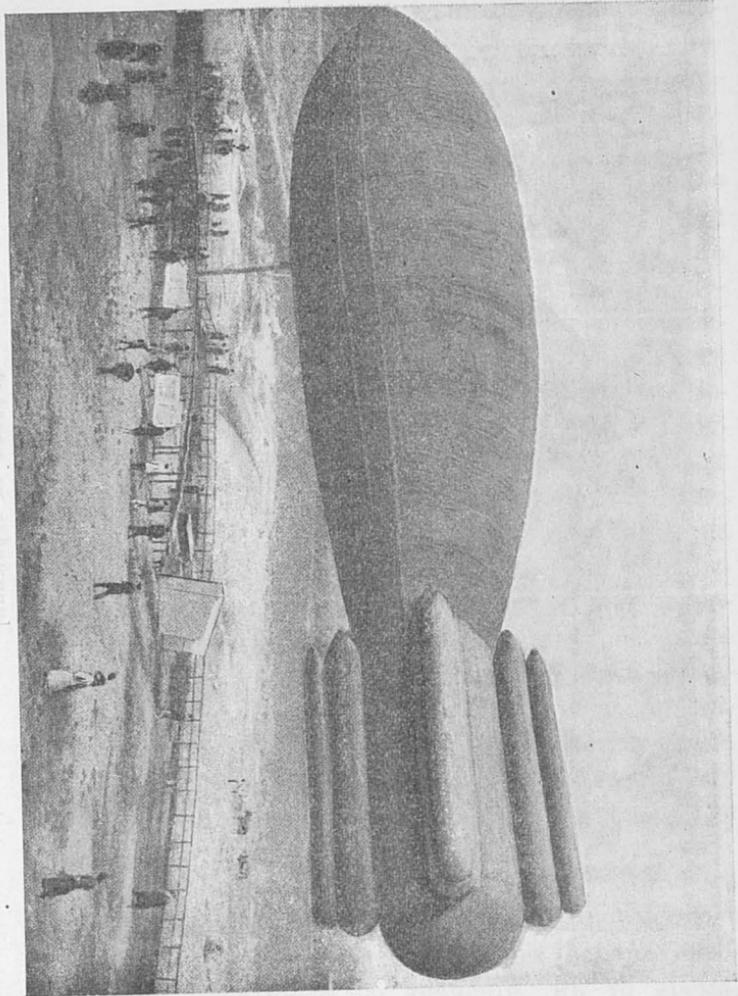
ГЛАВА V.

Снабженіе Союзниковъ.

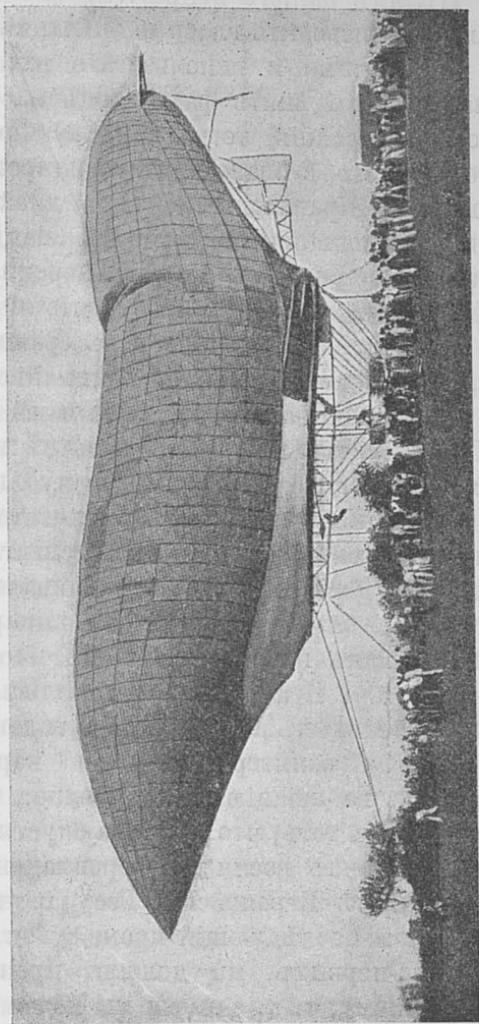
Какъ мы уже видѣли раньше, французы первые использовали воздушныя области для полученія преимущества надъ своимъ противникомъ. Въ Франко-Прусскую войну, сорокъ три года тому назадъ, были использованы различные типы свободныхъ воздушныхъ шаровъ въ нѣкоторыхъ изъ тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ происходили сраженія и въ эту кампанію. Въ началѣ двадцатаго столѣтія Франція и Германія начали получать дѣй-

ствительно практическіе результаты съ управляемыми аэростатами. Въ Августѣ 1902 года нашъ Союзникъ произвелъ очень цѣнный опытъ, заставившій примѣнять третье оружіе тѣмъ самымъ способомъ, который, какъ мы видѣли, сослужилъ такую большую службу при переправѣ нашихъ британскихъ экспедиціонныхъ силъ черезъ Англійскій Каналь. Во время этого опыта, произведеннаго французами, былъ использованъ только привязной воздушный шаръ, но интересно отмѣтить, что въ этомъ случаѣ, двѣнадцать лѣтъ тому назадъ, положеніе подводной лодки было очень скоро обнаружено по отраженію солнца отъ поверхности волнъ, поднятыхъ проходомъ подводной лодки. Вопреки общему убѣжденію зеленая окраска подводной лодки не сдѣлала ее невидимой. Въ Апрѣлѣ 1905 года, комиссія, назначенная французскимъ Военнымъ Министромъ и состоявшая изъ капитана Войера и командора Бутіоксъ, тщательно испытала полу-твердые аэростаты. Лебеди, спроектированные М. Жюллиотомъ. Это важно въ томъ отношеніи, что явилось началомъ отличительной Французской школы постройки полу-твердыхъ аэростатовъ, которые составляютъ такую важную часть авіаціоннаго снабженія нашего Союзника въ эту войну. Характерныя особенности этой системы были описаны въ одной изъ предыдущихъ главъ.

Исторія Французской авіаціонной части въ томъ видѣ, какъ она сражается въ эту кампанію, вкратцѣ та, что Франція первая въ Европѣ довела аэропланы до практическаго значенія, въ то время, какъ въ Германіи главное вниманіе было обращено



Ville de Paris. Длина 60,4 м., емкость 3195,4 куб. м.



Рépublique. 25 Сент. 1909 г. во время полета совершенно разбился и весь экипаж погибъ.

на снабженный двигательной силой, управляемый аэростатъ. Цѣлямъ нашего непріятеля вполнѣ соотвѣтствовало производить гласные опыты съ этими большими аэростатами и использовать ихъ какъ средство заставить оцѣнить фатерландъ наступленіе эры воздухоплаванія, тогда какъ во Франціи, въ значительной мѣрѣ благодаря субсидированной агитаціи прессы, Правительство тѣхъ дней было принуждено въ начальный періодъ авіаціи заняться созданіемъ большого отдѣла аэроплановъ. Поэтому создалось такое положеніе, что Франція развивала свой отдѣлъ аэростатовъ въ сравнительной тайнѣ, позволяя общественному вниманію почти цѣликомъ сосредоточиваться на аэропланѣ, тогда какъ въ Германіи отдѣлъ аэроплановъ въ началѣ развивался въ сравнительной тайнѣ, а публика занималась чудесами однихъ только аэростатовъ. Но за весь промежутокъ времени правительство ни той, ни другой державы не останавливалось на аппаратахъ тяжелѣе воздуха, или на аппаратахъ легче воздуха, какъ на единственномъ и окончательномъ типѣ. Оба Правительства занялись обоими типами летательныхъ аппаратовъ, и только одна публика, ведомая заинтересованными партіями, всегда смотрѣла на авіацію односторонне.

Результатъ былъ тотъ, что два года спустя Франція, по числу своихъ военныхъ аэроплановъ, далеко опередила всѣ Европейскія Государства. Но развитіе авіаціи за послѣдующій промежутокъ было таково, что, во-первыхъ, мы должны пренебречь этимъ снаряженіемъ, т. к. едва-ли мы можемъ считать его вполнѣ пригоднымъ для современныхъ

военныхъ цѣлей, и, во-вторыхъ, Франція начала войну съ существенной силой отъ 700 до 800 вполнѣ современныхъ аэроплановъ съ соотвѣтствующимъ количествомъ личнаго состава и всякаго добавочнаго снаряженія, и флотиліей аэростатовъ, предназначенныхъ въ частности для операцій надъ сушей, причемъ эта часть снаряженія вполнѣ равна, если даже не превосходитъ германскіе мягкіе и полу-твердые аэростаты. Но, конечно, нашъ союзникъ не располагаетъ оружіемъ, точно соотвѣтствующимъ германскимъ твердымъ аэростатамъ типа Цепелина, хотя въ аэростатахъ Спейсса она имѣетъ почти тѣ-же Цепелины, но съ только съ деревяннымъ остовомъ. Лучшіе изъ ея аэростатовъ, —это большіе аэростаты построенные въ этомъ году, нѣкоторые изъ коихъ вѣсятъ до 20 тоннъ, имѣютъ емкость газовой оболочки въ 800,000 кубическихъ футовъ, съ наибольшимъ діаметромъ въ 56 футовъ и рассчитанною максимальной скоростью около 42 миль въ часъ, которая на цѣлыхъ десять миль меньше дѣйствительной максимальной скорости послѣднихъ Цепелиновъ.

Отличительная черта системы Астра-Торресъ есть та, что газовая оболочка состоитъ изъ трехъ отдѣльныхъ оболочекъ, раздѣленныхъ продольно, а не поперечно, такъ что вы имѣете одну длинную газовую оболочку сверху, съ двумя оболочками внизу. Твердый остовъ состоитъ изъ продольнаго крѣпленія, лежащаго между системой газовыхъ оболочекъ въ формѣ трилистника. Въ этомъ году были заложены различные аэростаты, не имѣющіе твердаго остова, типа Клеманъ-Баяръ и Зодіакъ,

но подробностей этого не имѣется, такъ же какъ не имѣется никакихъ подробностей о большихъ полу-твердыхъ аэростатахъ типа Лебоди. Кампанія Зодіакъ выстроила въ этомъ году военный аэростатъ Спейсса съ деревяннымъ остовомъ, почти тѣхъ-же очертаній, какъ и Цешелины съ металлическимъ остовомъ, но со скоростью приблизительно на десять миль меньшею. До настоящаго времени не было слышно ничего о дѣйствіяхъ этого аэростата. Его устройство даетъ основаніе предполагать, что онъ предназначенъ для операцій надъ водой, хотя ко Французскому флоту официально не прикомандированъ ни одинъ аэростатъ. Этотъ аэростатъ имѣетъ пятнадцать внутреннихъ газовыхъ резервуаровъ. Нельзя сказать, что въ управленіи аэростатами такихъ размѣровъ, французы имѣютъ такой-же широкой и продолжительный опытъ, какъ и германцы. Но, съ другой стороны, они располагаютъ, по крайней мѣрѣ, двумя десятками малыхъ и среднихъ военныхъ аэростатовъ, главнымъ образомъ типа безъ твердаго остова.

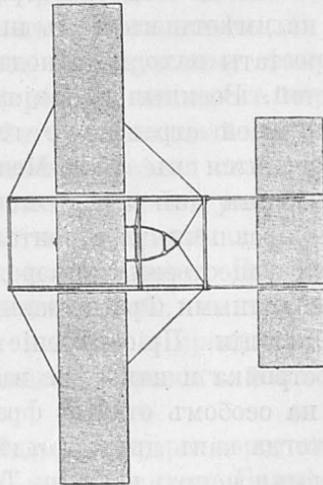
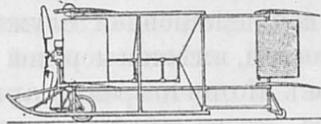
Главные военные ангары аэростатовъ, долговременнаго типа находятся въ Бельфорѣ, Эпиналѣ, Мобежѣ, Реймсѣ и Вердунѣ. Кромѣ того по всей странѣ имѣется нѣкоторое количество частныхъ ангаровъ, а боевое снаряженіе включаетъ переносные ангары аэростатовъ, причемъ многіе изъ малыхъ французскихъ аэростатовъ во время несенія боевой службы предназначены быть привязываемыми на открытомъ воздухѣ. Опыты французовъ, произведенные за два года до войны, пока-

зали, что аэростаты среднихъ размѣровъ, съ подъемной силой около 7 тоннъ, могли выстоять противъ штормовыхъ вѣтровъ въ теченіе времени свыше двухъ недѣль, причемъ въ это время газовую оболочку постоянно прибывало бокомъ къ землѣ безъ всякихъ поврежденій.

Во французской авіаціонной службѣ, такъ-же, какъ и въ британской, имѣется морской и военный отдѣлъ аэроплановъ. Но въ то время, какъ Британскій флотъ имѣетъ въ своемъ вѣдѣніи аэростаты, французскій флотъ не имѣетъ къ нимъ никакого отношенія, т. к. аэростаты находятся подъ контролемъ военныхъ властей. Военныя авіаціонныя школы расположены по всей странѣ, но главная часть обученія производится въ Калэ-Медонѣ. Кромѣ того имѣется дюжины двѣ аэродромовъ, половина коихъ содержится различными строителями, остальные-же являются общественными аэродромами, или аэродромами, избранными Французскими обществами поощренія авіаціи. Приобрѣтеніе матеріаловъ для авіаціи, постройка и наиболѣе важныя исправленія лежатъ на особомъ отдѣлѣ французской военной авіаціи, тогда какъ другой отдѣлъ, — депо, — занимается мелкими исправленіями. Третій отдѣлъ вѣдаетъ административную часть снабженія Военной авіаціи. Главныя авіаціонныя группы находятся въ Версайлѣ, Реймсѣ и Ліонѣ, причемъ каждая состоитъ подъ командой полковника. Каждая изъ этихъ организацій состоитъ изъ отряда аэростатовъ съ надлежащимъ количествомъ аэроплановъ, причемъ эти отдѣлы держатся всегда въ полной боевой готовности. Каждый отрядъ, для удоб-

ства замѣны, состоитъ изъ аэроплановъ одного и того-же класса и силы.

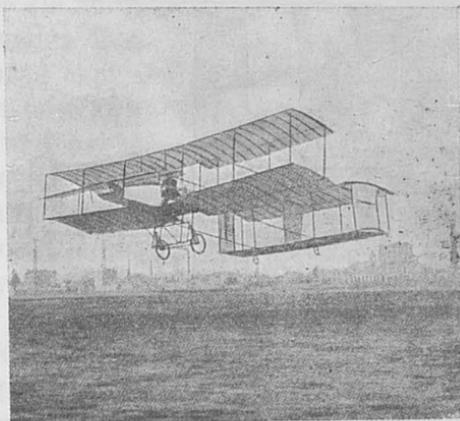
Морской отдѣлъ французской авіаціонной части снабженъ послѣдними гидро-аэропланами, почти всѣ типы которыхъ были разработаны во Франціи



Чертежъ Аэроплана „Vrehuet“.

заводами, которые спеціализировались также на аппаратахъ для полетовъ надъ сушею, какъ Бреге, Кодронъ, Дюпердюссень и Фарманъ, и кромѣ того, такими спеціалистами по части гидро-аэроплановъ, Доннэ-Левекъ и французское отдѣленіе американскихъ гидроплановъ Куртиса.

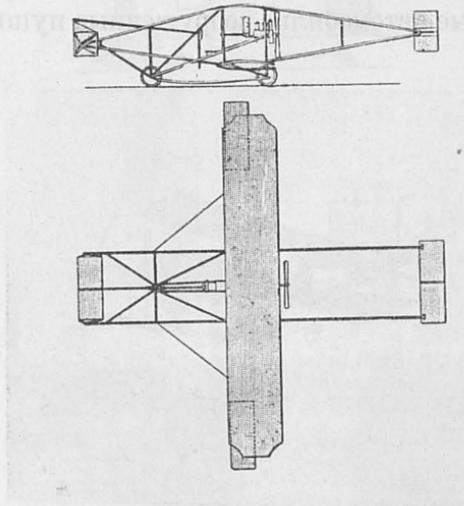
Въ началѣ войны Правительство, въ цѣляхъ контроля, сразу забрало въ свои руки все аэроплан-ные и моторные заводы, съ тѣмъ результатомъ, что начало выходить съ заводовъ очень большое число блиндированныхъ аэроплановъ, вооруженныхъ скорострѣлками, или аппаратами для броса-нія бомбъ, въ количествѣ вполнѣ достаточномъ, что-бы пополнить во время войны все потери. Блиндированные автомобили, вооруженные пушками для



Бипланъ „Фарманъ“.

стрѣлбы по аэропланамъ, для совмѣстныхъ дѣй-ствий съ этими силами, также выдѣлываются въ достаточномъ количествѣ. Большое число молодыхъ людей, нѣкоторые изъ коихъ моложе призывного возраста, какъ Георгій Карпентье, боксеръ, запи-сались въ началѣ войны волонтерами для авиацион-ной службы. Практически все вольные летчики во

Франціи также обучаются для военныхъ цѣлей, хотя это и необходимо въ случаѣ большого числа ихъ, потому что вольные летчики отбываютъ воинскую повинность въ авіаціонныхъ частяхъ. Какъ и въ Англіи, во Франціи также нѣтъ недостатка въ исполнѣ опытныхъ механикахъ, для содержанія аппаратовъ въ полномъ порядкѣ.



Чертежъ Аэроплана „Curtis“.

Въ начальный періодъ войны было слышно сравнительно мало о дѣйствіяхъ французскихъ военныхъ летчиковъ, кромѣ неофіціальныхъ сообщеній и интервью съ нѣсколькими изъ наиболѣе извѣстныхъ профессиональныхъ летчиковъ, которые, очевидно, не замедлили воспользоваться случаемъ, что-бы выставить свое имя передъ публикой. Исторіи, исходящія изъ такихъ источниковъ, не мо-

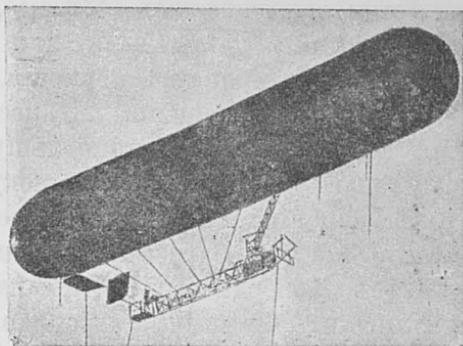
гутъ, однако, пользоваться большимъ довѣріемъ. Работа, которая имѣла значеніе, до сихъ поръ дѣлалась только военными летчиками, но о ней мало становится извѣстнымъ, кромѣ развѣ довольно рѣдкихъ свѣдѣній въ официальныхъ донесеніяхъ. Какъ отборныя силы Британской авіаціи сопровождали съ началомъ войны экспедиціонный корпусъ во Францію, такъ и отборныя силы французскихъ военныхъ летчиковъ были сначала двинуты на восточную границу Франціи, на войну съ нѣмцами. Благодаря этому, Британскіе летчики могли проявить себя съ лучшей стороны въ болѣе западныхъ частяхъ Франціи, гдѣ они были окружены съ обѣихъ сторонъ далеко не самыми опытными французскими летчиками, и гдѣ имъ приходилось дѣйствовать противъ нѣмцевъ, пользовавшихся, до нѣкоторой степени, другими лицами летательныхъ аппаратовъ, причемъ у этихъ нѣмцевъ не хватало той тяжелой школы обученія, которую даютъ полеты надъ сушей въ Англии.

Черезъ два мѣсяца послѣ начала войны французскіе военные летчики убѣдились, что какъ германская армія пренебрегала и слишкомъ низко цѣнила французскую армію, такъ и они слишкомъ низко оцѣнивали германскую военную авіацію. Наши союзники характерно скоро поняли свою ошибку и вскорѣ уже правильно оцѣнивали доблесть авіаціонныхъ частей нашихъ враговъ съ тѣми послѣдствіями, что французскіе военные авіаторы дѣлались постепенно смѣлѣе и увѣреннѣе своихъ враговъ нѣмцевъ въ воздушныхъ областяхъ и учились быть болѣе и болѣе благоразумными, благодаря тяжелымъ понесеннымъ потерямъ.

Вѣроятно по причинѣ не болѣе основательной, чѣмъ то, что до Россіи слишкомъ далеко, Западная Европа была склонна считать ее страной, ничего не значущей въ авіаціонномъ дѣлѣ. Однако, со времени Крымской Кампаніи, Россія непрерывно работала надъ развитіемъ воздухоплаванія. Ея Воздухоплавательный паркъ въ январѣ 1904 года участвовалъ въ бою при Мукденѣ, и оказался очень полезнымъ для арміи. Въ настоящую кампанію нѣмцы обратили больше вниманія на Россію, выставивъ противъ нея большее количество аэростатовъ, чѣмъ то, что до сего времени показывалось на западномъ театрѣ, а, кромѣ того, въ концѣ Сентября они отозвали изъ Франціи и Бельгіи большое количество авіаторовъ. Россія также сдѣлала свое дѣло рассчитавшись съ этими летательными аппаратами, стрѣляя въ нихъ съ земли, а ея летчики показали себя не менѣе опытными, чѣмъ тѣ, противъ которыхъ они сражались.

Россія имѣетъ огромное пространство, требующее защиты какъ съ суши, такъ и съ моря; поэтому она имѣетъ и морской и военный отдѣлы авіаціи. Въ то время какъ Франція, Германія, Италія и Соединенные Штаты всегда выдѣлывали болѣе или менѣе все, что требуется для созданія авіаціонныхъ силъ, а Англія теперь достигла такой-же степени развитія, отсутствіе моторо-строительныхъ заводовъ поставило Россію до нѣкоторой степени въ невыгодное положеніе, когда въ авіаціонномъ дѣлѣ начали примѣнять двигательную силу. Поэтому, хотя въ короткое время были сдѣланы огромные шаги, и въ настоящее время моторы, такъ-же, какъ и

аппараты выдѣлываются въ Россіи, она и теперь еще до нѣкоторой степени въ отношеніи матеріальной части зависитъ отъ иностранныхъ державъ. Несомнѣнно, что черезъ нѣсколько лѣтъ, въ отношеніи обезпеченія необходимымъ количествомъ хорошей работы, и въ Россіи не останется никакой неразрѣшенной задачи. Въ настоящее-же время въ Россіи имѣются различные



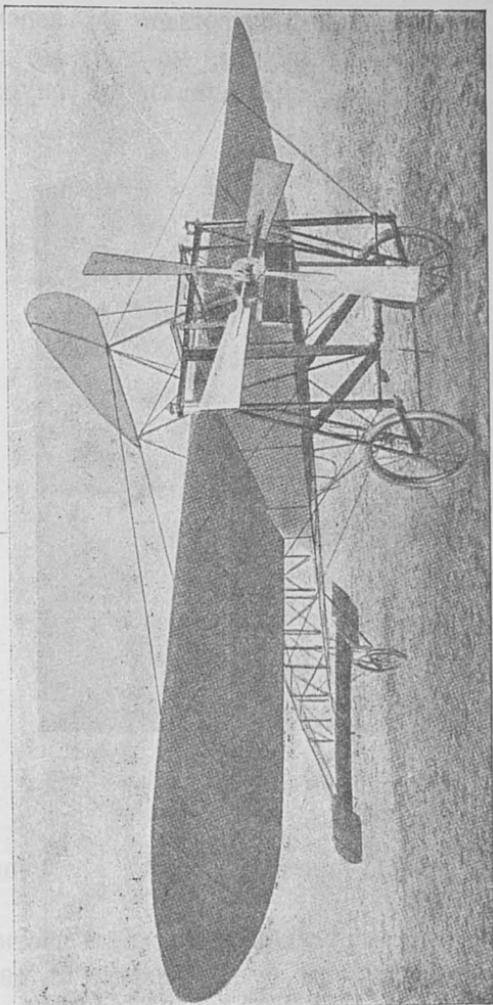
Русскій аэростатъ „Учебный“. Емкость 1200 к. м.

Построенъ въ 1908 г.

заводы, строящіе аппараты по иностраннымъ чертежамъ, какъ, напримѣръ, предпріятіе Авіатика, Дуксъ и Ломатукъ, и, кромѣ того, нѣсколько полунациональныхъ машиностроительныхъ заводовъ. Имѣется также Русско-Англійское предпріятіе Кеннеди, которое имѣетъ въ Петроградѣ свою школу. Кромѣ того имѣются и другія школы въ Севастополѣ, Гатчинѣ, Ташкентѣ, Москвѣ, Одессѣ, Омскѣ и т. д.

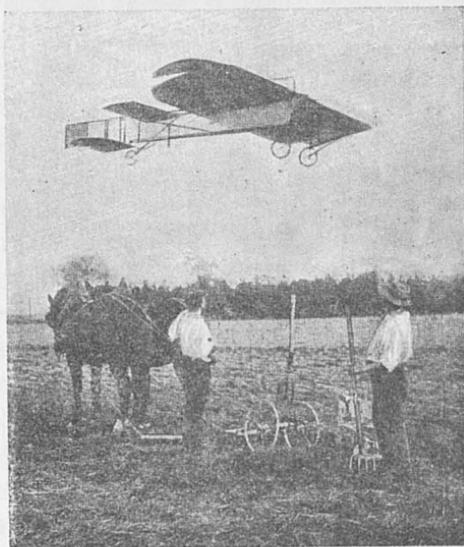
Русскіе летчики раздѣляются на четыре класса: морскіе летчики, военные, летчики-добровольцы и вольные летчики. Есть основаніе думать, что къ началу войны Россія имѣла столько-же хорошихъ аэроплановъ, сколькоими располагаетъ Британія, но, подобно ей, она имѣетъ сравнительно малое количество управляемыхъ аэростатовъ. Въ первой линіи она имѣетъ по крайней мѣрѣ сотню летчиковъ, участвующихъ въ войнѣ. Съ самаго начала войны выступили сотни добровольцевъ, которые, однако, не могутъ считаться пригодными для военной службы, пока они не пройдутъ обученія, продолжающагося нѣсколько мѣсяцевъ. Трудность здѣсь заключается также въ томъ, что большую часть своего авіаціоннаго снабженія Россія покупала во Франціи и въ Германіи. Напримѣръ, аэростаты Лебоди, Клеманъ, Астра и Парсеваль и большое число аэроплановъ Дюпердюссенъ, Фармана и Ньюпоръ получались изъ Франціи, а аэропланы Альбатросъ, Авіатикъ и Румплеръ покупались въ Германіи, хотя теперь большое число и тѣхъ и другихъ типовъ выдѣлывается въ Россіи по заявленнымъ привиллегіямъ. Британская и Колоніальная Компанія Аэроплановъ также доставляла русскому правительству большое число аэростатовъ.

Однако, съ русскимъ летчикомъ, самимъ по себѣ, надлежитъ считаться также серьезно, какъ и съ Британскимъ летчикомъ. Русская натура, повидимому, особенно пригодна для воздухоплаванія. Съ самаго ранняго періода развитія авіаціи авіаторы нашего союзника великолѣпно проявили себя. На первомъ авіаціонномъ слетѣ въ



Bleriot XI.

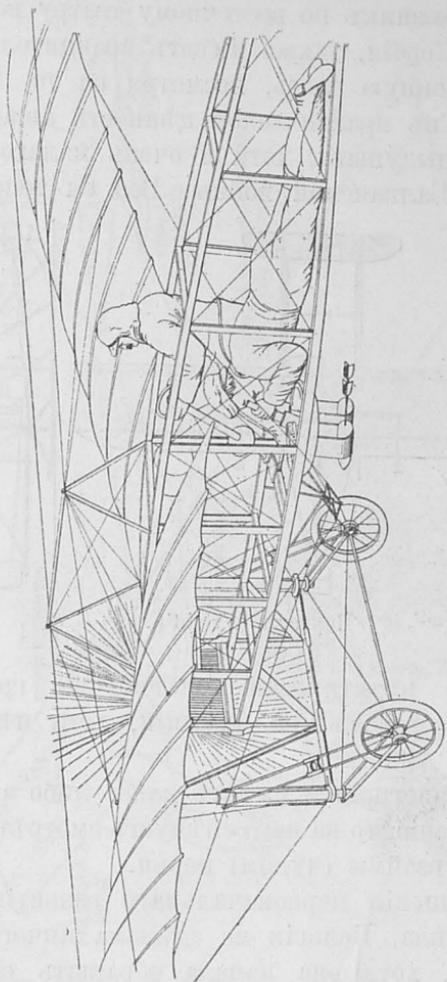
Ниццѣ, одинъ молодой русскій летчикъ Ефимовъ былъ первымъ, отыскавшимъ, какъ надо скользить на крылѣ при поворотахъ на аэропланѣ, крылья котораго не гнутся, по тому-же самому способу, какъ и на аэропланахъ съ гнущимися



Аэропланъ Блеріо VШ bis.

крыльями, вродѣ биплана Райта и моноплана Блеріо.

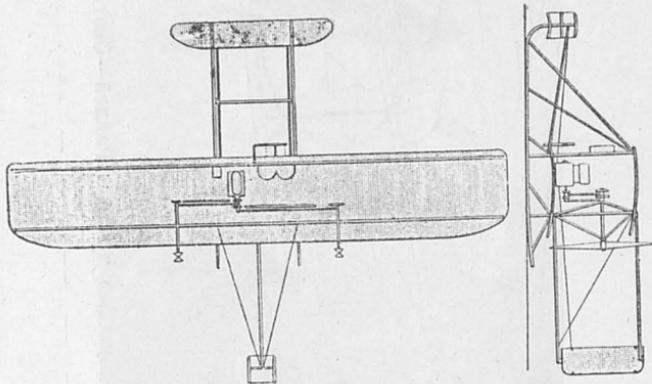
Морской отдѣлъ русской авіаціонной части, можно сказать, началъ свое существованіе въ 1912 году. Было приобретено значительное число французскихъ и нѣсколько экземпляровъ британскихъ



Метаніе бомбы съ помощью прибора Райлей—Скотта.

гидроплановъ. Американскій типъ Куртисса также нашелъ себѣ значительное примѣненіе.

Нашъ союзникъ по восточному театру военныхъ дѣйствій, Сербія, также имѣетъ сравнительно малую авіаціонную часть, несмотря на то, что она убѣдилась въ практической цѣнности авіаціи, изъ своего предыдущаго, хотя и очень малаго опыта, во время Балканской войны. Все ея теперешнее

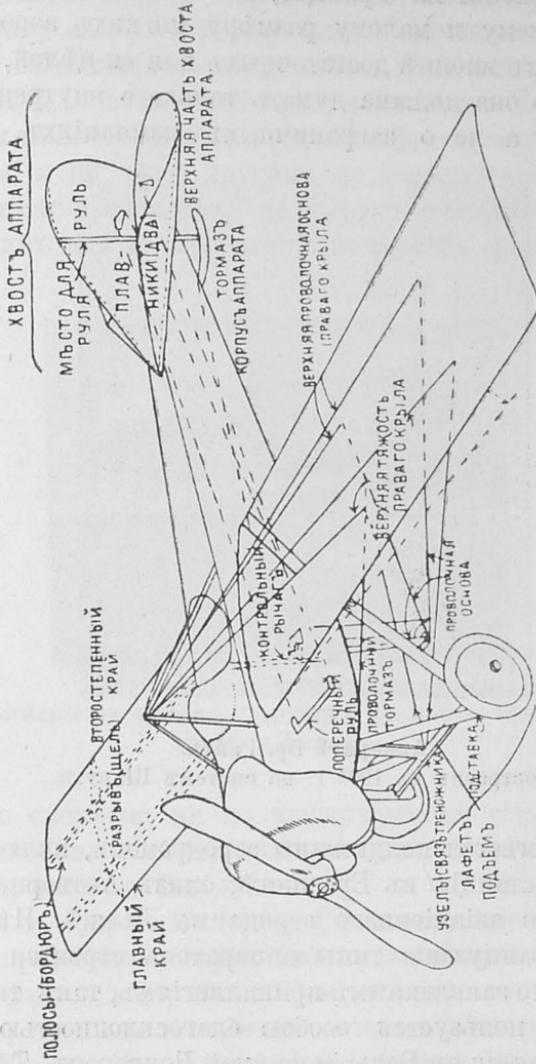


Чертежъ Wright'a.

снаряженіе практически куплено за границей, главнымъ образомъ, во Франціи, хотя нѣкоторая часть и въ Англии.

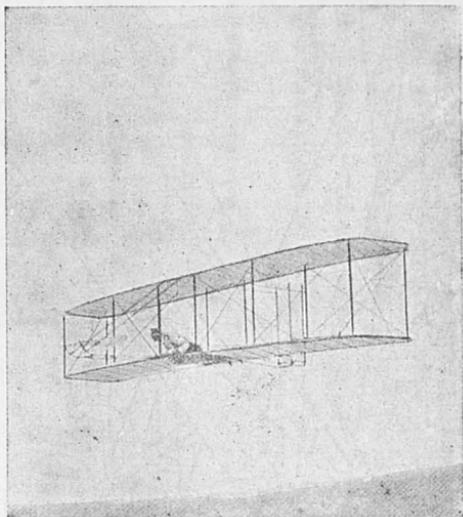
Если Черногорія и имѣетъ какое либо авіаціонное снаряженіе, то на него слѣдуетъ смотрѣть, какъ на взятія займы (чужія) перья.

Въ отношеніи первоначальнаго развитія авіаціоннаго дѣла, Бельгія не сдѣлала ничего замѣчательнаго, хотя она начала обращать вниманіе на это дѣло въ 1886 году, а военная воздухоплавательная школа была основана три года спустя.



Подобно птицѣ, этотъ типъ аэроплана имѣетъ по одному крылу по обѣ стороны корпуса. Однако, крылья аппарата неподвижны, исключая того случая, когда они сгибаются. Аппаратъ изображенъ летящимъ влѣво отъ читателя.

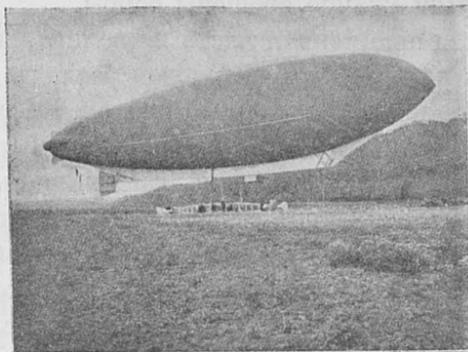
Подобно Россіи, она полагается въ отношеніи своего снабженія на Францію, высказавъ склонность къ среднему и малому размѣру мягкихъ аэроостатовъ, какъ вполнѣ достаточныхъ для ея цѣлей, потому что она должна думать только о внутренней оборонѣ, а не о заграничныхъ кампаніяхъ. Въ



Аппаратъ Бр. Райтъ.
Построенъ въ 1904 г. по системѣ Шанути.

странѣ имѣется полдюжины аэродромовъ, включая военную станцію въ Браспетѣ, близъ Антверпена, и станцію авіаціоннаго отряда въ Льежѣ. Нѣкоторые французскіе типы аппаратовъ строятся въ Бельгіи по заявленнымъ привиллегіямъ, такъ типъ Фармана пользуется особою благосклонностью и выдѣлывается въ Бельгіи фирмой Боллэкенъ. Тѣмъ

не менѣе къ началу войны Бельгія имѣла добрыхъ пятьдесятъ, вполне современныхъ, военныхъ аэроплановъ, съ соответствующимъ личнымъ составомъ, включавшимъ надлежащее количество механиковъ для всѣхъ имѣвшихся машинъ. Ея аэропланы такіе-же, какъ и послѣдніе французскіе аэропланы, и ни чѣмъ другимъ не замѣчательны. Ея аэростаты практически не имѣютъ значенія, т. к. ни одинъ изъ ея аэростатовъ не можетъ сравниться



Бельгійскій дирижабль, сооруженъ въ 1909 г. Гольдшмитомъ и Баромъ.

ни по скорости, ни по качествамъ съ огромными германскими аэростатами, которые должны были оперировать въ Бельгіи.

Наши Дальне-Восточные Союзники, японцы, быстро примѣнили современное авіаціонное снаряженіе, — фактъ, который становится менѣе удивительнымъ, если мы вспомнимъ, что въ 1869 году, во время осады Императорскими войсками Вакаматцу,

осажденные подняли на воздушномъ змѣѣ одного человѣка, которому удалось обнаружить позиціи Императорской арміи. Семь лѣтъ спустя въ операціяхъ близъ форта Кумамото были использованы малые привязные шары. Позже одинъ японскій змѣйковый аэростатъ сыгралъ значительную роль во время осады Портъ-Артура. Въ настоящей кампаніи одинъ японскій гидропланъ засвидѣтельствовалъ свою доблесть при осадѣ Кіао-Чао, причѣмъ съ этого аппарата въ сентябрѣ и октябрѣ нѣсколько разъ были удачно брошены бомбы.

Японская авіаціонная часть не велика, что можно судить по тому, что ея годовой расходъ на авіацію всего только около 100,000 рублей. Ея аппараты почти все французскихъ типовъ, какъ Фарманы и Дюпердюссены, но нѣсколько экземпляровъ американскихъ гидроплановъ Куртисса также включены въ ея снаряженіе. Главная квартира морского отдѣла японскаго корпуса летчиковъ, подъ командой капитана 1 ранга К. Ямаги, имп. японск. фл., находится въ Іохамѣ, близъ Іокозука, а морской аэродромъ находится близъ Іокагамы. Японія имѣетъ свыше двадцати опытныхъ гидропланнхъ летчиковъ. Къ началу войны она имѣла по крайней мѣрѣ дюжину гидро-аэроплановъ.

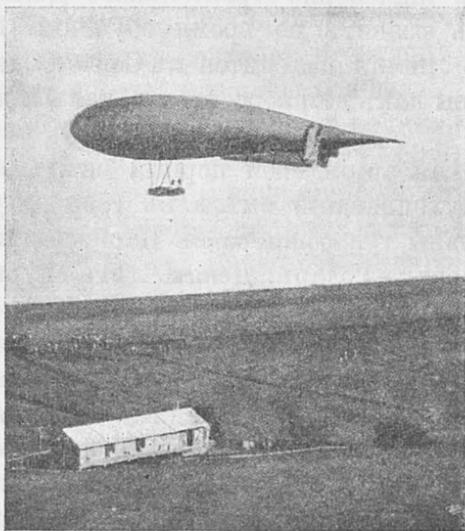
Военный отдѣлъ авіаціи, главнымъ образомъ, имѣетъ дѣло съ аэростатами малаго размѣра, хотя въ его снабженіе входитъ также нѣсколько аэроплановъ. Наиболѣе распространенный типъ аэростата, есть малый аэростатъ, безъ твердаго остова, для полевой службы, очень похожій на тѣ аэростаты, которые можно было видѣть надъ Лондономъ

этой осенью. Одинъ изъ нихъ, типа Парсеваль, былъ приобрѣтенъ въ Германіи. Отечественная постройка не дала еще никакого практическаго оригинальнаго типа. Въ общемъ, почти всегда, когда они отступали отъ европейскаго опыта, они неизмѣнно отъ правильныхъ принциповъ инженернаго дѣла. Это недостатокъ, который исправить время. Инстинктъ инженерно-строительнаго дѣла не можетъ быть развитъ во время обученія. Военный аэродромъ Японіи находится въ Саитама, гдѣ имѣются ангары какъ для аэростатовъ, такъ и для аэроплановъ.

Румынская армія свой первый опытъ въ военномъ воздухоплаваніи имѣла въ 1893 году, когда были посланы три офицера въ Парижъ для обученія у Людовика Годаръ. Девять лѣтъ спустя одинъ что-бы изучить примѣненіе змѣйковыхъ аэростатовъ для военныхъ цѣлей. Современное снаряженіе Румыніи не находится на надлежащей высотѣ, и заключается въ правительственной авіаціонной школѣ въ Бухарестѣ, въ аэропланахъ, главнымъ образомъ, французскаго издѣлія, съ значительнымъ числомъ бристольскихъ аппаратовъ британской постройки, и нѣсколькими экземплярами аэроплана, спроектированнаго Гвэ-Влэклю, который впервые привлекъ вниманіе въ 1912 году, получивъ въ Вѣнѣ призъ за полетъ по самому малому кругу и за точное бросаніе бомбъ. Последнее качество повело къ тому, что первый экземпляръ этого аппарата былъ приобрѣтенъ румынскою арміей.

Италія, всегда нашъ другъ, по части военной

авіаціі находится въ числѣ пяти самыхъ передовыхъ странъ въ мірѣ. Франція и Германія сдѣлали больше всѣхъ. Италія оказывается нѣсколько впереди Англій, и она сдѣлала гораздо больше англичанъ въ отношеніи развитія отечественной школы постройки аэростатовъ, особенно замѣчательныхъ



Италіанскій дирижабль. Построенъ въ 1908 г.
Длина 63 м., емкость 2500 к. м.

тѣмъ, что наибольшая ширина корпуса, или газовой оболочки, находится далеко впереди. Но она отстала отъ нихъ по той работѣ, которую она сдѣлала въ отношеніи созданія оригинальныхъ типовъ аэроплановъ. У нея нѣтъ столькихъ-же военныхъ

летчиковъ, какъ у Британіи, но, конечно, она полагается на свою всеобщую воинскую повинность, которая дастъ ей возможность въ короткій срокъ пополнить личный составъ, призвавъ на службу частныхъ летчиковъ.

Баталіонъ авіаторовъ Италіи, въ его настоящемъ видѣ есть результатъ реорганизаціи, выполненной лѣтомъ 1912 года; главная квартира его находится въ Туринѣ. Центральная военная авіаціонная школа находится въ Авіано,—на специально выбранной для того полосѣ земли, защищенной отъ въ Мирфьоре,—близъ Турина,—Порденонѣ, Санъ-всѣхъ, исключая западныхъ, вѣтровъ. Аэродромы Франческо аль Кампо, Семма Ломбарда и Венаріа Реале почти всѣ смѣшаннаго военнаго и частнаго характера. Какъ и въ Англійскомъ Королевскомъ Корпусѣ летчиковъ, обученіе итальянскихъ военныхъ летчиковъ крайне тщательно, какъ съ теоретической, такъ и съ практической точки зрѣнія. Большинство аппаратовъ французскихъ типовъ, но имѣется также нѣкоторое количество бристольскихъ аппаратовъ, построенныхъ въ Италіи фирмой Капрони. Гидро-аэропланы типа Фармана также, строятся въ Италіи фирмой Гигони. Другія итальянскія фирмы, строящія аппараты по своимъ собственнымъ чертежамъ, суть Антони въ Пизѣ, Пенсути и Каллигаро въ Порденонѣ и Чирибири въ Туринѣ. Главная ихъ работа для правительства есть постройка гидро-аэроплановъ, въ связи съ которой лейтенантъ Кальдерара разработалъ систему поплавковъ, раздѣленныхъ на нѣсколько водонепроницаемыхъ отсѣковъ, причемъ корпусъ поплав-

ковъ сдѣланъ изъ трехслойнаго дерева и парусины.

Италія имѣетъ около тридцати пилотовъ аэростатовъ, изъ коихъ около одной трети специализировались для службы на морѣ, остальные-же предназначены для службы съ сухопутными силами. Италія имѣетъ около двѣнадцати аэростатовъ, но изъ нихъ не болѣе половины могутъ считаться вполне современными аппаратами, пригодными для боевой службы. Всѣ они размѣрами не болѣе среднихъ, причемъ предпочитается полу-твердый типъ и типъ безъ твердаго остова.

ГЛАВА VI.

Германская и Австрійская авіаціонныя части.

Начиная эту войну, Германія имѣла авіаціонный отдѣлъ лучшій и большій авіаціоннаго отдѣла любого государства, противъ котораго она сражается. Съ другой стороны Австрія, поскольку это касается авіаціоннаго дѣла, не состоитъ въ числѣ передовыхъ странъ. Ее, вполне справедливо, можно считать простымъ эхомъ прусской дѣятельности въ этомъ направленіи. Поэтому, во всѣхъ отношеніяхъ германская авіаціонная часть должна служить также и для Австріи, особенно-же въ отношеніи выдѣлки матерьяльной части во время войны для замѣны убыли, и въ отношеніи аэростатовъ. За-

тѣмъ, Германія, по своему авіаціонному снабженію, превосходить любого своего противника, взятаго порознь. Если-же ея авіаціонная часть будетъ распредѣлена для дѣйствія на всѣхъ театрахъ войны, она становится слабѣе своихъ противниковъ. Кромѣ того, только убыль аэростатовъ во время войны она можетъ пополнить лучше, чѣмъ всѣ ея противники вмѣстѣ. Въ отношеніи аэроплановъ Франція можетъ выдѣлывать по крайней мѣрѣ по одному аэроплану на каждый аэропланъ, что выдѣлываетъ Германія, Англія же и Россія, несомнѣнно, могутъ производить по одному на каждые три, или даже на каждые два, выдѣлываемые Германіей во время войны. Съ другой стороны ни Бельгія, ни Сербія въ числѣ нашихъ союзниковъ не могутъ производить какое-либо существенное авіаціонное снабженіе, хотя они могутъ дѣлать болѣе важное дѣло, доставляя обученныхъ летчиковъ, и, такимъ образомъ, авіаціонное снабженіе для нихъ можетъ выдѣлывать Франція и Британія въ той мѣрѣ, какъ это потребовалось-бы нашимъ союзникамъ.

Въ отношеніи воздухоплаванія, Германія была піонеромъ въ развитіи чудовищныхъ аэростатовъ. Однако, несмотря на полную гласность, которой она придерживалась въ этой работѣ, ей крайне ловко удалось скрыть отъ всего міра точные размѣры флотиліи гигантскихъ Цепелиновъ, которыми она дѣйствительно располагала ко времени начала войны. Предполагали, что ихъ самое большое отъ двадцати до двадцати четырехъ, тогда какъ въ дѣйствительности ихъ было, по крайней мѣрѣ, сорокъ пять, согласно даннымъ, полученнымъ изъ источ-

никовъ, которымъ нельзя не вѣрить, тѣмъ болѣе потому, что эти данныя были провѣрены изъ трехъ различныхъ источниковъ, и самое меньшее число было то, которое только что было приведено. Однако, за первые мѣсяцы войны было слышно сравнительно мало о дѣйствіяхъ Цепелиновъ. Эти аэростаты не оставались просто въ теченіе долгихъ промежутковъ времени въ бездѣятельности, но они пытались только бросать бомбы съ сравнительно безцѣльнымъ результатомъ. Мы должны также помнить о тѣхъ германскихъ аэростатахъ, о которыхъ сообщалось то съ одного, то съ другого мѣста, что корреспонденты ошибочно называли Цепелинами почти все аэропланы, а вѣдь Германія имѣетъ кромѣ того очень большой флотъ аэростатовъ безъ твердаго остова, типа Парсеваль, и полу-твердыхъ аэростатовъ, первоначально разработанныхъ майоромъ Гроссъ, причѣмъ все эти аэростаты специально предназначены и употребляются для службы съ сухопутными силами.

Далѣе, въ то время, какъ все общественное вниманіе было сосредоточено на развитіи Цепелиновъ, германское правительство очень скоро поняло, что въ войнѣ съ непріателемъ, обладающимъ многочисленными отрядами аэроплановъ, изъ коихъ каждый движется гораздо скорѣе и представляетъ собою несравненно болѣе трудную цѣль, чѣмъ аэростаты, аэростаты являются сравнительно бесполезнымъ оружіемъ. Поэтому Германія секретно очень серьезно занялась созданіемъ военнаго и морского отдѣла аэроплановъ, поддерживаемая тѣмъ, что отечественная промышленность выдѣлываетъ все,

что для этого требуется. Положеніе, въ которомъ она теперь находится, будучи всецѣло зависимою отъ своихъ собственныхъ средствъ, было ясно преддусмотрѣно при составленіи нѣкоторыхъ мѣръ предосторожности. Поэтому, въ теченіе послѣднихъ четырехъ лѣтъ Германія продѣлывала замѣчательную хитрость, во первыхъ приобрѣтеніемъ аппаратовъ иностранной выдѣлки, а затѣмъ самымъ щедрымъ и систематическимъ поощреніемъ созданія строительныхъ школъ и заводовъ, что уже повело къ тому, что ея аэропланы не являются простой копіей заграничнаго производства, а имѣютъ особенности такія-же характерныя для тевтоновъ, какъ французская школа постройки для галловъ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, Германія рано поняла цѣну времени при веденіи войны. До самаго послѣдняго времени считалось, что днемъ изъ всѣхъ летательныхъ аппаратовъ долженъ быть лучшимъ аэропланъ, но за то ночью аэростатъ, практически, окажется не превзойденнымъ. Въ Англіи, около восемнадцати мѣсяцевъ тому назадъ, предприимчивость нѣсколькихъ летчиковъ, особенно-же капитана 2 ранга К. Р. Самсона, Морского Отдѣла Королевскаго Корпуса летчиковъ, повела къ нѣсколькимъ блестящимъ опытамъ, которые убѣдительно доказали осуществимость ночныхъ полетовъ на аэропланахъ. Германія также работала въ этомъ направленіи съ тѣмъ результатомъ, что теперь во всемъ фатерландѣ имѣется сѣтъ аэродромовъ, ангаровъ и маяковъ для указанія дороги воздухоплателямъ. Такимъ образомъ, ея летчики могутъ летать всѣ двадцать четыре часа,—что является

очень важнымъ выигрышемъ въ дѣлѣ доставки аппаратовъ, съ наивозможно меньшимъ промедленіемъ, изъ одного пункта многочисленныхъ театровъ военныхъ операций Германіи въ другой, въ зависимости отъ того, гдѣ они больше всего нужны.

Двадцать одинъ изъ этихъ маяковъ былъ въ дѣйствиіи 1-го Апрѣля 1914 года. Согласно «L'Aerophile» ихъ характеристика слѣдующая:

1. Бельгернъ на Эльбѣ, въ Прусской Саксоніи: вертящійся электрической огонь, дающій одинъ проблескъ каждыя 1,5 секунды; 72 метра надъ поверхностью земли; фокусное разстояніе 150 миллиметровъ; сила свѣта 7,000 свѣчей. Предупреждаетъ о высоко протянутыхъ проводахъ.

2. Бернкастель-Кесъ: вертящійся электрической огонь, дающій два проблеска; 425 метровъ надъ уровнемъ моря; фокусное разстояніе 150 миллиметровъ; 250,000 свѣчей. Открытъ въ Мартѣ мѣсяцѣ, и указываетъ, гдѣ находится аэродромъ.

3. Боннъ: электрической огонь съ Френелевскими линзами, или круговыми дисками ступенчатыхъ призмъ; 25 метровъ надъ поверхностью земли; 8500 свѣчей. Серіей проблесковъ даетъ номеръ станціи. Принадлежитъ городскому управленію.

4. Доберитцъ: вертящійся ацетиленовый огонь, дающій проблески каждыя 3 секунды; 50 метровъ надъ землею; фокусное разстояніе 250 миллиметровъ; 27.000 свѣчей. Принадлежитъ военному аэродрому, и вскорѣ долженъ будетъ освѣщенъ электричествомъ, съ гораздо большей силой свѣта.

5. Кадитцъ, близъ Дрездена: вертящійся электрической огонь съ двумя проблесками въ 9 се-

кундъ; 46 метровъ надъ землей; 250 миллиметровъ фокусное разстояніе; 250,000 свѣчей. Показываетъ аэродромъ.

6. Эйльвезъ, близъ Нейштадта, Ганноверъ: станція безпроводнаго телеграфа, вертящійся электрическій огонь, дающій проблески каждыя 4 секунды; 22 метра надъ землей; 300.000 свѣчей. Указываетъ башню станціи безпроводнаго телеграфа.

7. Гота: электрическій огонь съ Френелевскими линзами, 22 метра надъ землей; 30,000 свѣчей. Проблесками показываетъ номеръ станціи. Принадлежитъ каретной фабрикѣ Гота.

8. Гроссеръ Фельдбергъ, въ горахъ Таунусъ: постоянный электрическій огонь; 910 метровъ надъ уровнемъ моря; 800,000 свѣчей, что будетъ сильно увеличено. Открытъ въ Апрѣлѣ.

9. Иоханисталь, близъ Берлина: электрическій огонь съ Френелевскими линзами; 25 метровъ надъ землей; 30,000 свѣчей; вспышками показываетъ номеръ станціи.

10. Кенигсбергъ: проблесковый ацетиленовый огонь съ Френелевскими линзами; 15 метровъ надъ землей; 1,300 свѣчей. Принадлежитъ военнымъ властямъ и указываетъ ангараы дирижаблей.

11. Лигнитцъ: электрическій огонь съ Френелевскими линзами; 30 метровъ надъ землей; 8,500 свѣчей. Проблески даютъ номеръ станціи. Принадлежитъ военнымъ властямъ и указываетъ ангараы дирижаблей.

12. Линденбергъ, близъ Берлина: маякъ системы Морзе, въ девять лампъ съ металлическими нитями, въ общемъ имѣющій силу свѣта въ 3.600 свѣчей;

130 метровъ надъ уровнемъ моря. Вспышками даетъ букву Л. На Линденбергской Метеорологической обсерваторіи.

13. Лестць: проблесковый ацетиленовый огонь, Френелевскія линзы; 30 метровъ надъ землей; 1200 свѣчей. Принадлежитъ военнымъ властямъ и указываетъ ангары дирижаблей.

14. Науенъ: станція беспроволочнаго телеграфа; огонь системы Морзе, лампа съ металлическою нитью въ 1000 свѣчей; 180 метровъ надъ землей. Вспышками даетъ букву Н. Указываетъ высокую башню станціи беспроволочнаго телеграфа.

15. Познань: проблесковый ацетиленовый огонь, Френелевскія линзы; 15 метровъ надъ землей; 1800 свѣчей. Принадлежитъ военнымъ властямъ и находится на полѣ для маневровъ.

16. Познань: электрическій огонь, Френелевскія линзы, 30 метровъ надъ землей; 8500 свѣчей. Проблески даютъ номеръ станціи. Принадлежитъ военнымъ властямъ и находится на Вимаргскомъ ангарѣ дирижаблей.

17. Берлинъ, въ Рейникендорфѣ: проблесковый электрическій огонь, Френелевскія линзы; 30 метровъ надъ землей; 1200 свѣчей. Принадлежитъ военнымъ властямъ.

18. Шлейсхеймъ, близъ Мюнхена: проблесковый огонь, 2500 свѣчей, можетъ быть поднятъ на 30 метровъ надъ землей. Принадлежитъ военнымъ властямъ.

19. Страсбургъ: ацетиленовый огонь, Френелевскія линзы, 2500 свѣчей. Проблески даютъ номеръ

станціи. Находится на аэродромѣ и принадлежитъ военнымъ властямъ.

20. Тегель, близъ Берлина: вертящійся съ проблесками ацетиленовый огонь; 50 метровъ надъ уровнемъ моря; 150 миллиметровъ фокусное расстояние; 2000 свѣчей. Принадлежитъ 2-му Баталіону Авіаціоннаго Корпуса.

21. Веймаръ: вертящійся съ проблесками электрической огонь; 15 метровъ надъ аэродромомъ; 27,200,000 свѣчей. Поставленъ въ распоряженіе Авіаціоннаго Общества въ Веймарѣ его собственникомъ, Компаніей Карль Цейссъ, Йена.

Эта система освѣщенія, которая, несомнѣнно, была увеличена съ тѣхъ поръ, можетъ быть раздѣлена на три класса. Серія наиболѣе мощныхъ огней, до 800,000 свѣчей, предназначена для помощи воздухоплавателю при провѣркѣ направленія. Серія менѣе яркихъ огней служитъ для указанія присутствія препятствій, какъ башни, мачта безпроводочнаго телеграфа, телеграфные кабели и тому подобное. Еще болѣе слабая, хотя и достаточно яркая серія маяковъ, служитъ, какъ указано въ вышеприведенной таблицѣ, для того, что-бы дать возможность летчику спуститься на землю. Исчерпывающіе опыты привели къ тому заключенію, что лучшая система огня такая, въ которой сила свѣта уменьшается отъ горизонтали по направленію къ вертикалу, потому что во время тумана, лежащаго на поверхности, вертикальнымъ лучамъ приходится проходить черезъ самый тонкій слой. Примѣняются только два рода освѣщенія—ацетиленовый и электрической. Освѣщеніе нѣкоторыхъ изъ маяковъ

перваго типа добавляется, но не замѣняется, электрическимъ освѣщеніемъ, ибо во время войны важно поддерживать освѣщеніе даже и въ томъ случаѣ, если непріятель внезапно повредитъ электрическую проводку.

Прошло два года съ тѣхъ поръ, какъ Германія начала заниматься вопросомъ объ облегченіи полетовъ надъ фатерландомъ въ ночные часы, причемъ работа велась такъ различно, что вскорѣ стало очевидно, что маяки будутъ скорѣе путать, чѣмъ помогать, если только для распознаванія каждаго маяка не будетъ придумана удовлетворительная система, исключаящая всякую возможность смѣшать ихъ. Мысль примѣнить для этого цвѣтные огни не подошла, потому что необходимыя стекла поглощаютъ слишкомъ большое количество свѣта. Поэтому изъ цвѣтныхъ огней примѣняются только красные, въ маякахъ, предназначенныхъ для помощи при спускѣ на землю. Для остальныхъ маяковъ были приняты способы, примѣняемые въ прибрежныхъ маякахъ, включающіе систему постоянныхъ, вертящихся и проблесковыхъ огней, такъ-же какъ и четвертый типъ маяковъ, называемыхъ «маяками Морзе», благодаря тому, что они показываютъ проблески различной длины, давая, такимъ образомъ, указанія по азбукѣ Морзе. При спускѣ летчика на землю, эти маяки примѣняются очень остроумнымъ способомъ, показывающимъ характерную тщательность разработки вопроса. Летчику показывается не только мѣсто, гдѣ онъ долженъ спуститься, но также даются указанія о направленіи вѣтра. Эти огни врыты въ землю аэродрома

и покрыты стекломъ, достаточно крѣпкимъ, что-бы выдержать давленіе аэроплана, спускающагося на него. Въ центрѣ аэродрома помѣщенъ большой бѣлый огонь. «Slight» утверждаетъ, что на разстояніи восьмидесяти метровъ отъ этого бѣлаго огня помѣщены четыре красныхъ огня, отмѣчающіе четыре главные румба компаса.

«Эти красные огни соединены подземнымъ каналомъ съ серіей замыкателей, дѣйствующихъ отъ флюгера. Въ ночное время, когда маякъ дѣйствуетъ, зажигаются только центральный бѣлый огонь и одинъ или два изъ красныхъ огней. Если вѣтеръ сѣверный, зажигается красный огонь къ сѣверу отъ центральнаго огня. Если вѣтеръ сѣверо-восточный, зажигаются красные огни къ сѣверу и къ востоку. Если вѣтеръ перемѣнился и задулъ изъ другого направленія, флюгеръ поворачивается по вѣтру и выключаетъ замыкатель красныхъ огней, которые горѣли передъ этимъ, включая одновременно съ этимъ огни, соотвѣтствующіе новому направленію вѣтра. Въ штиль горитъ только центральный бѣлый огонь. Такимъ путемъ авіаторъ предупреждается о направленіи вѣтра, дующаго на поверхности земли, и можетъ спускаться въ зависимости отъ него, или-же, если онъ не видитъ красныхъ огней, онъ знаетъ, что на поверхности земли нѣтъ вѣтра, съ которымъ ему пришлось бы считаться».

Такая система крайне важна для того, что-бы имѣть возможность использовать всѣ преимущества общирной сѣти авіаціонныхъ парковъ и военныхъ плацовъ, устроенныхъ по всему Фатерланду, осо-

бенно-же вдоль восточной и западной границъ, и вдоль Рейна и Эльбы. Такимъ образомъ, использованы всевозможныя преимущества не только для примѣненія летательныхъ аппаратовъ въ цѣляхъ обороны, но и для наступательныхъ операцій противъ Франціи, Бельгіи и Россіи. Планъ для наступательныхъ дѣйствій состоитъ въ томъ, что-бы помѣстить базы летательныхъ аппаратовъ возможно ближе къ границѣ, такъ, что-бы летчикъ, принимая полетъ, могъ-бы использовать практически весь районъ дѣйствія своего аппарата для полета надъ непріятельской страной.

Съ другой стороны, не отвергалась и возможность вторженія въ Германію. Эти пограничныя авіаціонныя базы, которыя были значительно пополнены въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, непосредственно предшествовавшихъ войнѣ, поддержаны второй линіей, практически образующей кольцо: Ганноверъ, Брауншвейгъ, Гальберштадтъ, Биттерфельдъ, Гота, Веймаръ, Кобургъ, Гера, Цвикау, Лейпцигъ, Альтенбургъ, Дрезденъ и Баутценъ. Онѣ прикрываютъ большое число ангаровъ для аэростатовъ и аэроплановъ, расположенныхъ кольцомъ вокругъ Берлина, изъ коихъ особенно выдѣляются ангары въ Потсдамѣ, Іоханнистгамѣ, Биздорфѣ и Тегелѣ. Затѣмъ имѣются базы Сѣвернаго и Балтійскаго морей, включающія Гельголандъ, Боркумъ, Куксхафенъ, Вильгельмсхафенъ, Фюльсбюттель, Гамбургъ, Фленсбургъ, Неймунстеръ, Киль, Шверинъ и Ворнемюнде. Въ Восточной Пруссіи Кеннигсбергъ, Алленштейнъ, Эльбинъ, Грауденць и Торнъ суть тѣ пять главныхъ центровъ,

изъ которыхъ должны дѣйствовать германскіе летательные аппараты противъ Россіи. На западномъ берегу Вислы, къ востоку отъ Берлина, кольцеобразная оборона столицы, о которой упоминалось раньше, въ сѣверномъ направленіи, заканчивается базами аэростатовъ въ Познанѣ и Шнейденмюль. Необходимо также помнить, что на восточной сторонѣ, несомнѣнно, устроено нѣкоторое количество другихъ базъ, въ частности для аэроплановъ и легко-перевозимыхъ аэростатовъ для сравнительно непродолжительныхъ операцій надъ сушей. На западной границѣ главные аэродромы, базы для производства летательныхъ аппаратовъ и ангары аэростатовъ, находятся, считая съ сѣвера на югъ, въ Мюнстерѣ, Ваннѣ, Эссенѣ, Гельзенкирхенѣ, Дюссельдорфѣ, Лейхмингенѣ, Кельнѣ, Аахенѣ, Боннѣ, Кобленцѣ, Гроссеръ-Фельдбургѣ, Франкфуртѣ-на-Майнѣ, Тревесѣ, Бернкастелѣ, Майнцѣ, Рейнау (близъ Маннхейма), Метцѣ, Шпейерѣ, Оозѣ, Заарбургѣ, Страсбургѣ, Штутгартѣ, Лаарѣ, Фрейбургѣ и Мюльгаузенѣ, причемъ вдоль Швейцарской границы линія заканчивается большими центрами производства Цеппелиновъ въ Констанцѣ, Манзелѣ и Фридрихсгафенѣ на Констанцкомъ озерѣ, тогда какъ въ Баваріи, конечно, имѣются важные авіаціонные центры по сосѣдству съ Мюнхеномъ.

Географическое положеніе германскихъ аэропланыхъ заводовъ, взятыхъ подъ контроль правительства тотчасъ-же по объявленіи войны, представляетъ не малый интересъ въ стратегическомъ отношеніи. Если мы начнемъ съ сердца Фатерланда, то увидимъ, что въ Берлинѣ выдѣлываются

германская разновидность аэроплана Сомеръ и аэропланы типа Унионъ; Аго, Альбатросъ, Иеннинъ, Румплеръ, Харланъ и L. V. H.—это главные изъ свыше двадцати типовъ, выдѣлываемыхъ въ Юханнисталъ, къ югу отъ столицы; А. Е. Н.—въ Хеннигсдорфъ, немного къ сѣверо-востоку отъ Берлина. Начиная отъ Австрійской границы, идя къ сѣверу вдоль Эльбы: аппараты типа Этрихъ выдѣлываются въ Либау; D. S. W.—въ Лейпцигъ; аппараты типа Хальберштадтъ—въ городъ того-же имени; аппараты Яго въ Ганноверъ; Ганза—въ Лимбургъ и Фоккеръ въ Шверинъ. Аппараты типа Гора выдѣлываются въ городъ того-же имени, а аппараты Отто въ Нейфрейманнъ и Мюнхенъ; тогда какъ то, что можетъ быть названо рейнской серіей, выходитъ: аэропланы FE изъ Фридрихсхафена на Констанцкомъ озеръ; типъ Авиатикъ изъ Мюльгаузена; Гедеккеръ изъ Майнца; Эйлеръ изъ Франкфурта, и аппараты Кондоръ изъ Эссена.

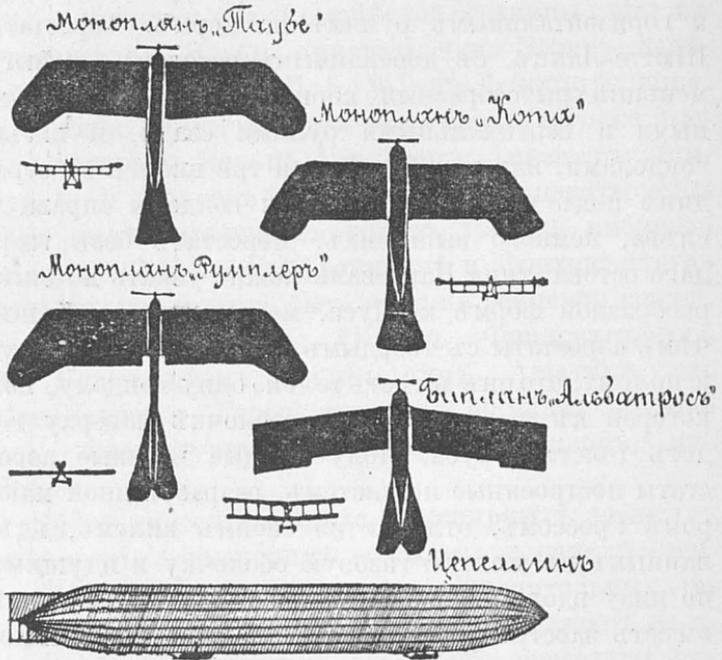
Кромѣ многочисленныхъ и обширныхъ военныхъ маневровъ, германскимъ войскамъ въ началѣ военныхъ дѣйствій были розданы пояснительныя таблицы съ объясненіями, дающія возможность нижнимъ чинамъ отличать германскіе аэростаты отъ неприятельскихъ. Этотъ документъ интересенъ тѣмъ, что, въ то время, какъ одинъ начальникъ считалъ-бы отличительными особенностями каждаго-либо даннаго типа то-то и то-то, а другой воспользовался-бы другими особенностями, этотъ документъ показываетъ германскій офиціальнй взглядъ на отличительныя особенности своихъ

аэростатовъ. Поэтому можно привести нѣсколько выдержекъ.

Аэростаты Цепелина, какъ намъ говорятъ, могутъ быть узнаны по ихъ длинной призматической формѣ, двумъ гондоламъ, висящимъ подъ килемъ, по сѣрой окраскѣ, и вертикальнымъ, такъ-же какъ и горизонтальнымъ рулямъ на кормѣ. Аэростаты Шютте-Ланцъ, съ деревяннымъ остовомъ, имѣютъ меньшій рыбообразный корпусъ, съ горизонтальными и вертикальными рулями сзади, и пятью гондолами, изъ коихъ двѣ или три висятъ по срединѣ подъ килемъ, а меньшія гондолы справа и слѣва, немного выше ихъ. Аэростатъ безъ твердаго остова типа Парсеваль можно узнать по сигарообразной формѣ корпуса, меньшихъ размѣровъ, чѣмъ аэростаты съ твердымъ остовомъ, также какъ и по тому, что онъ имѣетъ только одну гондолу, изъ которой къ желтой газовой оболочкѣ наверху ведетъ толстая труба. Полу-твердые военные аэростаты построенные по системѣ, разработанной маіоромъ Гроссомъ, отличаются своимъ килемъ, вдѣланнымъ въ желтую газовую оболочку и идущимъ по низу вдоль торпедо-образнаго корпуса, который имѣетъ заостренную корму. Походная рубка находится въ передней части корпуса, а двѣ каюты съ моторами помѣщены дальше въ корму.

Та-же самая инструкція германскимъ нижнимъ чинамъ указываетъ, что германскіе аэропланы можно отличить по чернымъ полосамъ въ формѣ Желѣзнаго Креста, помѣщаемымъ сверху и снизу каждаго крыла, такъ-же какъ съ обѣихъ сторонъ руля, во всю ширину этихъ поверхностей. Однако, въ этомъ

отношеніи интересно посмотрѣть на другую таблицу и узнать способы, по которымъ эти-же самые аэропланы узнаются французами и англичанами. Въ началѣ этой кампаніи союзныя силы испытывали большія трудности при распознаваніи непріятельскихъ и своихъ аппаратовъ, благодаря чему британскимъ летчикамъ приходилось подвергаться обстрѣлу съ обѣихъ сторонъ, такъ что, наконецъ, британскимъ войскамъ было приказано не стрѣлять ни по какимъ аэропланамъ. Поэтому французскими



Типы германскихъ воздухоплавательныхъ аппаратовъ.

тельскихъ и своихъ аппаратовъ, благодаря чему британскимъ летчикамъ приходилось подвергаться обстрѣлу съ обѣихъ сторонъ, такъ что, наконецъ, британскимъ войскамъ было приказано не стрѣлять ни по какимъ аэропланамъ. Поэтому французскими

властями были розданы таблицы войскамъ, дѣйствующимъ противъ нѣмцевъ. Эти таблицы содержатъ очень простой чертежъ характернаго и достаточно-знакомаго аэростата Цепелина, который въ минувшіе годы фигурировалъ по всему міру на всевозможныхъ рисункахъ, и нѣсколькихъ, наиболѣе характерныхъ типовъ германскихъ моноплановъ, какъ монопланы Таубе, Румплера и Кота. Если на нихъ смотрѣть снизу, ихъ можно всегда отличить отъ французскихъ и англійскихъ аппаратовъ, благодаря тому, что наружные концы крыльевъ загнуты назадъ на подобіе крыльевъ птицъ, тогда какъ аппараты союзниковъ въ этомъ отношеніи не стараются слѣдовать природѣ, но имѣютъ чисто геометрическую форму оконечностей крыльевъ,—т. е. квадратную. Затѣмъ, типичный германскій бипланъ, Альбатросъ, напоминаетъ стрѣлу, потому что главныя поверхности, выходя изъ корпуса аппарата, также уклоняются немного назадъ. Поэтому французская таблица просто воспроизводитъ силуэты этихъ типовъ, не нуждаясь ни въ какихъ поясненіяхъ.

Къ началу войны Германія имѣла добрыхъ 700 аэроплановъ, изъ коихъ около 200, однако, едва-ли были современны или достаточно новы для боевой службы, тѣмъ не менѣе будучи достаточно хорошими для обученія летчиковъ. За это сразу принялись на многочисленныхъ аэродромахъ вокругъ Берлина, а промышленность Германіи легко дала ей возможность выдѣлывать до пятидесяти аппаратовъ въ недѣлю для пополненія потерь, понесенныхъ въ дѣйствующей арміи. Военныя авіаціонныя

школы находятся въ Дармштадтѣ, Доберитцѣ, Фрейбургѣ, Гермерсгеймѣ, Грауденцѣ, Ганноверѣ, Ютербургѣ, Кёльнѣ, Кенигсбергѣ, Метцѣ, Мюнхенѣ, Познани, Заарбрюкенѣ, Шнейденмюль, Страсбургѣ и Цейтанѣ. Всѣ аппараты и моторы къ нимъ выдѣланы въ Германіи, причемъ на всѣхъ аэропланахъ могутъ быть установлены бомбо-метательные приборы и фотографическіе аппараты; ихъ минимальная скорость 56 миль въ часъ, а размѣры таковы: наибольшая ширина крыльевъ отъ 45 до 49 футъ, полная длина 39 футъ и высота 13 футъ, во всѣ образцовые ангары, установленные по всему Фатерланду. Подобно британскимъ аппаратамъ, ихъ минимальный запасъ топлива такой, что даетъ имъ возможность совершать полеты максимальной скоростью съ полнымъ грузомъ, продолжительностью, по крайней мѣрѣ, четыре часа. Аппараты для одного человѣка не примѣняются. Приводы управленія на каждомъ военномъ аппаратѣ сдѣланы двойные, такъ что въ случаѣ, если-бы пилотъ былъ раненъ, или даже убитъ на мѣстѣ, спускъ можетъ быть выполненъ совершенно безопасно офицеромъ - наблюдателемъ, принявшимъ управленіе аэропланомъ.

Морскія авіаціонныя школы и станціи находятся въ Килѣ, Путцигѣ и Вильгельмсхафенѣ, причемъ матерьяльная часть въ началѣ войны состояла, по крайней мѣрѣ, изъ сорока современныхъ гидроплановъ, главнымъ образомъ, типа Альбатросъ, А. Н. О., Эйлеръ и Румплеръ, хотя были также построены аппараты по американскимъ чертежамъ Райта и Куртисса, а въ самомъ началѣ этого года

было приобретено нѣсколько экземпляровъ послѣднихъ британскихъ типовъ у такихъ фирмъ, какъ А. V. Рое и Самуиль Уайтъ. Къ началу этой войны Германія могла выдѣлывать въ годъ около 1700 аэроплановъ. Со всеми заводами, взятыми подъ Правительственный контроль, въ случаѣ надобности, можетъ быть достигнута и большая производительность, — хотя-бы 2500 аэроплановъ въ годъ. Дѣйствительно, въ то время, какъ происходитъ война, границы поставлены не столько производительною способностью, сколько возможностью обучить летчиковъ для практической службы.

При этомъ не слѣдуетъ, однако, забывать, что Германія очень тщательно готовилась къ этой войнѣ съ самаго начала этого года. Верно, посѣянное блестящимъ планомъ пропаганды, несомнѣнно, принесло обильные плоды. Этотъ планъ начался ознакомленіемъ всего населенія съ важностью авіаціоннаго дѣла, причемъ караваны автомобилей посѣщали даже самыя отдаленныя деревни, гдѣ устраивались лекціи, поясняющія съ помощью кинематографическихъ снимковъ все виды воздухоплаванія. Такимъ образомъ даже самая невѣжественная часть населенія наглядно ознакомилась съ авіаціей. Чрезвычайно большое число организацій, общее число коихъ было свыше восьмидесяти, было учреждено во всехъ главныхъ городахъ Имперіи, и, своею разнообразною дѣятельностью, они добрались до болѣе образованныхъ классовъ населенія. Кромѣ того были учреждены національный фондъ для покупки Цеппелиновъ и для постройки огромныхъ ангаровъ для аэростатовъ. Эти послѣдніе къ

нѣкоторыхъ случаяхъ строились частью на средства города, гдѣ открывалась подписка, частью же на средства правительства. Были также субсидированные пассажирскіе полеты Цеппелиновъ, какъ, на примѣръ, ««Sachsen», который пускался одной Гамбургской кампаніей для увеселительныхъ полетовъ, но который въ Юнѣ этого года былъ отобранъ Императорскимъ Правительствомъ для обученія летчиковъ, послѣ того, какъ германская флотилія аэростатовъ временно уменьшилась отъ различныхъ несчастныхъ случаевъ, особенно же отъ потери Цеппелина «Ersatz I».

Новый законъ о воздухоплаваніи, выпедшій въ самомъ началѣ этого года, далъ правительству право отбирать въ казну любую часть авіаціоннаго снабженія, заплативъ за нее полную стоимость. По этому закону государство имѣетъ полный контроль надъ аэропланами, аэростатами и свободными воздушными шарами. Безъ разрѣшенія не могутъ совершаться полеты, хотя обучающіеся могутъ летать на аэродромахъ на не зарегистрированныхъ аппаратахъ. Каждый аппаратъ, летающій внѣ аэродромовъ, долженъ быть официально зарегистрированъ и получить разрѣшеніе, причемъ правительство имѣетъ право отбирать такія разрѣшенія, а также уничтожать разрѣшенія, присужденныя пилотамъ. Безъ особаго разрѣшенія не можетъ быть устроенъ ни одинъ аэродромъ, или площадка для подъема и спуска аэроплановъ или аэростатовъ; нечего и уничтожать разрѣшенія, присужденныя пилотамъ. въ подходящемъ мѣстѣ съ военной точки зрѣнія.

Въ приготовленіи къ войнѣ нѣмцы не довольствовались простымъ изданіемъ законовъ, созданіемъ огромной авіаціонной организаціи и выдѣлкой большого количества аппаратовъ. Въ началѣ 1914 года они болѣе чѣмъ когда-либо были заняты практическимъ обученіемъ военныхъ летчиковъ. Возьмите, на примѣръ, неожиданные маневры, произведенные въ маѣ этого года. Во исполненіе внезапнаго приказа, отданнаго генераль-инспекторамъ авіаціи, двадцать четыре аэроплана, управляемые офицерами и имѣвшіе военныхъ наблюдателей, вылетѣли одновременно, партіями по три машины, изъ различныхъ базъ. Изъ Кельна, Познани, Кенигсберга, Гальберштадта, Метца, Страсбурга, Дармштадта и Грауденица, всѣ эти летчики должны были пролетѣть около 300 миль къ общей цѣли, — Доберитцу. Каждый отрядъ долженъ былъ слѣдовать по указанному пути, причемъ во время полета погода была дождливая и бурная. Всѣ аэропланы достигли цѣли безъ всякихъ поврежденій. Отрядъ изъ Кельна, которому надо было пролетѣть около 312 миль, пролетѣлъ путь въ три часа, дѣлая въ среднемъ 104 мили въ часъ. Однако, тутъ они, конечно, летѣли по вѣтру, т. е. послѣ двухъ-дневнаго пребыванія въ Доберитцѣ всѣмъ авіаторамъ было внезапно приказано летѣть въ Ганноверъ, 146 миль, что они выполнили въ среднемъ въ три часа, безъ всякихъ поврежденій.

Открыто признанная цѣль этихъ маневровъ была испытать боевую готовность авіаціоннаго Корпуса, вызвавъ неожиданно людей и аппараты, такъ чтобы не было времени для приготовленій. Это доста-

точно показываетъ степень боевой готовности германскаго авіаціоннаго корпуса, и его дѣйствія на войнѣ вполне подтвердили надежды, возлагавшіяся на него послѣ подобныхъ репетицій.

Обученіе вольныхъ летчиковъ для военной службы, также, очень тщательно производилось въ этомъ году по характерному германскому принципу соединять дѣло со спортомъ, или, по крайней мѣрѣ, прикрывать дѣло именемъ спорта. Такъ, напри- мѣръ, авіаціонныя состязанія принца Генриха Прусскаго, съ 17-го по 25-ое Мая, въ которыхъ приняло участіе не менѣе сорока аппаратовъ, исключительно германской выдѣлки. Половиной этихъ аэроплановъ управляли офицеры. Остальными аппаратами управляли вольные летчики, которые по мобилизаціи автоматически сдѣлались военными летчиками. Кромѣ того, каждый аппаратъ, участвовавшій въ этомъ испытаніи, имѣлъ въ качествѣ наблюдателя или морского, или сухопутнаго офицера. Объясненіе этому, данное въ то время, было то, что состязанія включаютъ полетъ надъ укрѣпленными позиціями. Номинально это предпріятіе было спортивнымъ состязаніемъ, а военные, повидимому, присоединились для развлечения.

Дѣйствительная цѣль можетъ быть достаточно оцѣнена, если мы прибавимъ, что полетъ, начавшійся изъ Дармштадта, слѣдовалъ далѣе надъ Маннхеймомъ, Пфюрцгеймомъ, Шпейеромъ и Вормсомъ, со спускомъ во Франкфуртъ-на-Майнѣ, — разстояніе въ 400 километровъ, — откуда дальнѣйшій путь слѣдовалъ надъ контрольными пунктами въ Висбаденѣ, Кобленцѣ и Кельнѣ, назадъ во Франк-

фуртѣ-на-Майнѣ,—375 километровъ. Вторая часть полета, названная испытаніемъ надежности аппаратовъ, началась изъ Франкфурта, надъ контрольными пунктами въ Марбургѣ, Касселѣ, Брауншвейгѣ, со спускомъ въ Гамбургѣ,—440 километровъ,— а оттуда круговой полетъ надъ Ганноверомъ, Минденомъ, Херорордомъ, Мюнстромъ, Оснабрюкомъ и Бременъ, назадъ въ Гамбургъ,—556 километровъ. Третья часть состояла изъ стратегическаго развѣдочнаго полета близъ Кёльна. Поэтому для публики будетъ вполне ясно, что въ этихъ испытаніяхъ было гораздо больше военныхъ цѣлей, чѣмъ во всѣхъ состязаніяхъ аэроплановъ, происходившихъ въ Англии, въ которыхъ принимали участіе вольные летчики.

Затѣмъ, въ Іюнѣ мѣсяцѣ, были устроены, такъ называемыя, Восточно-Германскія состязанія аэроплановъ, также номинально раздѣленные на военный и штатскій отдѣлы. Всѣ военные аппараты управлялись офицерами, и какъ они, такъ и вольные аппараты имѣли офицеровъ въ качествѣ наблюдателей. Въ общемъ участвовало тридцать семь соперниковъ, 20, 22 и 24 Іюня. Стартъ былъ сдѣланъ въ Берлинѣ. Первая часть полета была черезъ Франкенштейнъ, Лигнитцъ, Горлитцъ, Глогау и Лисса, въ Познань. Вторая часть полета шла дальше къ сѣверу, по направленію къ Балтійскому морю, изъ Познани, черезъ Гнезень въ Грауденицъ, гдѣ была обязательная остановка на полъ-часа, прежде чѣмъ слѣдовать дальше въ Кенигсбергъ. Изъ этого пункта, 24-го, аппараты полетѣли вдоль Балтійскаго моря въ Тильзитъ и обратно, причемъ

стартъ изъ-за тумана, пришлось отложить на одинъ часъ. Эта часть полета была названа «развѣдочными испытаніями».

Кронпринцъ съ супругой находились въ Данцигѣ въ числѣ ожидающихъ для приѣма летчиковъ, когда они возвращались изъ Тильзита черезъ Кенигсбергъ, причемъ конечная часть состязанія заключалась въ круговомъ полетѣ между Данцигомъ и Гауденцомъ. Какъ принцъ Генрихъ Прусскій былъ воодушевляющей силой въ состязаніяхъ, носившихъ его имя, такъ въ данномъ случаѣ императоръ вручилъ призъ военному летчику, а кронпринцъ призъ вольному летчику. Наконецъ, путь, который былъ намѣченъ для состязаній этого года на германскій кубокъ Михелина, включаетъ пятнадцать пунктовъ, причемъ летчики, которые должны были быть нѣмцами и летѣть на германскихъ аппаратахъ, могли начать состязанія изъ любого изъ этихъ пятнадцати пунктовъ. Этотъ путь ведетъ авіаторовъ надъ главными германскими военными центрами и включаетъ значительную часть полетовъ надъ границами.

Эти примѣры показываютъ, что все, сколько-нибудь важныя, германскія авіаціонныя состязанія, по существу были прежде всего военнаго характера, и предназначались для выясненія тѣхъ качествъ въ летчикахъ и въ аппаратахъ, которыя требуются во время войны. Эти примѣры служатъ, также, для того, что-бы показать тѣ преимущества при которыхъ будутъ дѣйствовать германскіе летчики во второй періодъ войны, когда восточной и западной германскимъ арміямъ придется отказаться

отъ наступленія и волей не волей принять оборонительную тактику. Въ мирное время летчики аэростатовъ пользовались нѣкоторыми преимуществами по сравненію съ летчиками аэроплановъ, такъ какъ они имѣли возможность совершать дальніе полеты надъ Балтійскимъ и Сѣвернымъ морями, Голландіей, а въ одномъ случаѣ даже надъ Англіей.

Союзникъ Германіи, Австро-Венгрія, въ дѣлахъ авіаціи находится въ любопытномъ положеніи простаго эха Фатерланда, несмотря даже на то, что въ девяностыхъ годахъ Лиліенталь разработалъ планеръ, могущій поднять человѣка, почти до той же практической степени, какъ это сдѣлалъ въ Англіи покойный Перси Пильчеръ, работая совершенно самостоятельно. Изъ ихъ попытокъ произошелъ современный аэропланъ, имѣющій двигательную силу. Кромѣ того, крылья аэроплана, имѣющія форму птичьяго крыла, что такъ характерно для современныхъ германскихъ аппаратовъ, взяты непосредственно съ аппарата, спроектированнаго австрійскимъ піонеромъ Этрихомъ, который взялъ эту форму крыльевъ не отъ птицы, а отъ листьевъ дерева (*zanolia*). Онъ замѣтилъ, что когда листья осыпаются съ этого дерева, они переносятся вѣтромъ на многія мили, изъ чего онъ заключилъ, что ихъ способность летать зависитъ отъ ихъ формы. Этрихъ взялъ патентъ на свой аппаратъ почти во всѣхъ странахъ, исключая Германію, гдѣ строители очень скоро воспользовались этой идеей и разработали ея детали, такъ что мало-помалу поддерживающія поверхности аэроплана стали болѣе походить на крылья голубя, какъ въ аэро-

планахъ типа Таубе, чѣмъ на наружное очертаніе листьевъ (*zanolia*). Аэропланы австрійской постройки, типа Этриха, фигурировали въ Іюль 1911 года на первомъ Британскомъ состязаніи аэроплановъ на 1000 миль.

Только уже значительно позже Германское правительство, понявъ, что въ военномъ отношеніи очень важно установить одинъ типъ аппаратовъ, выбрало для военныхъ цѣлей типъ аппаратовъ, похожихъ на голубя, вслѣдствіе чего всѣ германскіе монопланы, фигурирующіе въ эту войну, нуды нѣтъ, изъ какой фабрики они вышли, построены по типу голубя, т. е. усовершенствованному типу Этриха, или по типу стрѣлы. Главные производители аппаратовъ типа Таубе, суть: D. W. F. въ Лейпцигѣ, Вагоностроительный заводъ Гота, и Іеннинъ и Румшлеръ въ Берлинѣ. Тѣмъ не менѣе въ деталяхъ различныхъ разновидностей этого типа имѣется огромная разница. На всѣхъ аппаратахъ установлены машины Мерседесъ и Бенцъ съ вертикальными цилиндрами и охлажденіемъ водою, причемъ они установлены такъ, что летчикъ можетъ пускать ихъ въ ходъ со своего сидѣнія. Такимъ образомъ, въ отношеніи моторовъ соблюдается полное однообразіе.

Австрія имѣетъ одинъ международно-извѣстный заводъ авіаціонныхъ моторовъ Австро-Даймлера, которые выдѣлываются и въ Англии заводомъ Бирдморъ (Арроль-Джонстонъ), и которые такъ знакомы англичанамъ, благодаря тѣмъ успѣхамъ, которыхъ достигъ покойный С. Ф. Коди, пользуясь моторомъ этого типа, а также потому, что они получили

призь въ Октябрѣ 1914 года на конкурсѣ авіаціонныхъ моторовъ, устроенномъ Британскимъ Правительствомъ.

Въ этомъ году авіаціонная дѣятельность въ Австріи была ограничена почти исключительно военными цѣлями. Военный авіаціонный корпусъ былъ реорганизованъ въ минувшемъ Февралѣ мѣсяцѣ. Теперь Баталіонъ состоитъ изъ четырехъ ротъ, станціи коихъ въ началѣ войны находились въ Вѣнѣ, Краковѣ, Сараево и Гёрцѣ. Въ Мартѣ мѣсяцѣ Военнымъ Министромъ былъ назначенъ призь въ 5000 рублей за двумѣстный аэропланъ отечественной постройки, пушка котораго должна была имѣть уголъ обстрѣла въ 120 градусовъ, при углѣ возвышенія 30 градусовъ и углѣ сниженія 60 градусовъ. Полезный грузъ, который онъ долженъ былъ нести, былъ 16 центнеровъ (16×112 торговыхъ фунтовъ), причемъ аппаратъ долженъ былъ подняться со вспаханнаго поля на высоту 6500 футъ, и спуститься на это поле въ три четверти часа. Изъ этого видно, что австрійскія власти не забывали практическихъ сторонъ, которыя развивало въ авіаціи и Британское Военное Министерство. Еще одинъ примѣръ, это то, что весною этого года Австрійскій Военный Министръ назначилъ призь въ 5500 рублей за аэропланъ съ наибольшею вариациею скорости,—пунктъ, въ которомъ Британскіе аппараты типа Сопвизъ до сихъ поръ удерживаютъ міровой рекордъ. Если только Германія не снабдила Австрію большимъ числомъ современныхъ аппаратовъ, сомнительно, что-бы Австрія имѣла къ началу войны болѣе 100 военныхъ аэро-

плановъ, пригодныхъ для боевой службы, включая бипланы Лонеръ-Дэмлера и монопланы Этриха, построенные той-же фирмой со времени слитія фирмъ.

Австрійскіе гидро-аэропланы нѣсколько разъ бросали бомбы надъ Антивари. У одного изъ этихъ гидроплановъ, когда онъ леталъ 12-го Октября надъ горой Ловчинъ, было сбито правое крыло однимъ снарядомъ изъ 65 m/m пушки. Онъ упалъ въ море и былъ спасенъ миноносцемъ, вышедшимъ изъ Бокка-ди-Каттаро.

Въ Тройственномъ Союзѣ Австрія пользуется большею благосклонностью, чѣмъ Италія, потому что она была единственной въ мірѣ страной, которую Германія снабдила нѣсколькими экземплярами тѣхъ самыхъ чудовищныхъ аэростатовъ Цепелина, постройка которыхъ скрывалась въ тайнѣ до самыхъ мельчайшихъ подробностей. Это секретъ, однако, не удалось сохранить, во-первыхъ потому, что, приблизительно за годъ до начала войны одинъ Цепелинъ былъ принужденъ спуститься во Франціи, гдѣ всѣ подробности его были тщательно изслѣдованы экспертами нашихъ союзниковъ, прежде чѣмъ ему было разрѣшено вернуться обратно, а во-вторыхъ, потому, что со времени начала войны и Россія и Франція захватили по одному Цепелину. Съ того момента, какъ начались военныя дѣйствія, исчезли всѣ возможности сохранить въ секретѣ даже самыя послѣднія усовершенствованія.

Въ мирное время Австріи очень не везло съ ея аэростатами, благодаря чему всѣ аэростаты, которые она имѣетъ въ эту кампанію имѣютъ, по крайней мѣрѣ, преимущество, что они являются

вполнѣ современными аппаратами, потому, что все ея болѣе ранніе экземпляры аэростатовъ погибли при несчастныхъ случаяхъ. Военный аэростатъ «Кортингъ» былъ послѣднимъ въ этой серіи, какъ разъ передъ самымъ началомъ войны. Въ Іюнѣ мѣсяцѣ онъ столкнулся съ однимъ аэропланомъ, и во время этого столкновенія погибла вся команда аэростата и аэроплана.

Германскимъ, такъ-же какъ и Австрійскимъ методомъ, было поощрять военныхъ летчиковъ назначая имъ преміи и предоставляя имъ бесплатное обученіе. Каждый австрійскій военный летчикъ получаетъ субсидію въ 660 рублей и вторую субсидію въ 830 рублей, послѣ того, какъ онъ получитъ особый военный дипломъ.

По сравненію съ количествомъ своихъ сухопутныхъ силъ, выдвинутыхъ въ текущую кампанію, Австрія по своему авіаціонному снабженію слаба. Въ началѣ войны, дуалистическая монархія, несомнѣнно, не обладала большимъ количествомъ аэроплановъ, пригодныхъ для полевой службы, вполнѣ современнаго типа, чѣмъ количество аэроплановъ, сопровождавшихъ Британскія экспедиціонныя силы во Францію въ началѣ войны; Россія же имѣетъ число аппаратовъ въ нѣсколько разъ больше этого.
