

## СЕДЬМАЯ ЧАСТЬ.

### **От обороны к наступлению.**

Летом 1917 года, по многочисленным сообщениям английской и французской прессы, можно было видеть, что в обеих этих странах развитию военного воздушного флота стали придавать решающее значение в достижении окончательной победы. Так, газета „Дэли Мэль“ от 20/VII-1917 г. указывала: „Каждый должен признать, что будущее нашей страны и всех союзников находится в руках тех, кому поручено создание и развитие нашего и союзного военного воздушного флота. Каков бы ни был исход войны, она закончится в воздухе. Или мы совершим победоносный полет на противника, или последний опрокинет и раздавит нас натиском своей авиации“.

Назначение на пост министра вооружений, который ведал тогда также и постройкой самолетов, столь видного и энергичного деятеля, как Черчилль, заставило ожидать усиления английской авиапромышленности. Главным образом и учреждение самостоятельного воздушного министерства, давно отстаиваемое влиятельными кругами Англии и осуществленное в ноябре 1917 года, должно было привести к укреплению воздушного могущества Британии.

Во Франции состояние воздушного флота в особенности возбуждало недовольство. Уже в марте 1917 г. нападки в парламенте на бюрократизм при заказе самолетов вызвали уход в отставку военного министра. Неудача апрельского наступления 1917 года, на которое возлагались большие надежды, также была приписана слабости французской авиации. Начальнику военного воздушного флота пришлось уйти; в целях лучшего использования имеющихся средств и быстрейшего усиления авиационных войск решено было приступить к полной реорганизации.

Прежде всего, однако, в обеих странах возлагали особые надежды на усиление в связи с вступлением в войну С.-А. Соединенных Штатов, гигантские ресурсы которых должны были обеспечить союзникам громадный перевес в воздухе. Страницы неприятельских газет были полны самыми фантастическими сведениями. Ожидали, что в ближайшее время тысячи американских самолетов наводнят Германию и принудят ее пойти на мир.

Германское командование воздушными силами было весьма далеко от подобной переоценки будущих достижений американцев, хотя и считалось с их высоко развитой техникой и той решительностью, с которой они примкнули к союзникам.

К моменту вступления в войну Соединенные Штаты располагали 55 самолетами; их авиапромышленность была совершенно незначительна. Таким образом, на скорое появление американских авиа частей рассчитывать не приходилось. Кроме того, можно было полагать, что техническая поддержка воздушного флота Антанты со стороны американцев, по особенностям их характера и по имеющимся у них средствам, значительно вероятнее, чем создание ими собственных законченных авиа соединений и применение последних на англо-французском фронте. Число и подготовка американских инженеров, механиков и рабочих позволяли ожидать чрезвычайно значительного подъема авиа промышленности в Англии и Франции в случае откомандирования этих специалистов на авиа заводы союзников. С другой стороны, американские заводы могли под руководством французских и английских инженеров быстро перейти к производству самолетов и авиационных моторов. Кроме того, авиационные школы во Франции и в Англии вполне могли подготовить большое число учеников, прибывающих из Америки, и выпустить их на фронт в качестве летчиков. Склонность американцев к военной деятельности такого рода проявлялась уже раньше, так, например, состоявшая из американцев эскадрилья „Лафайет“ уже действовала на французском фронте.

Указанные соображения привели командующего воздушными силами к заключению, что не позже весны 1918 г. следует ожидать чрезвычайно значительного усиления неприятельского воздушного флота. Было необходимо принять меры противодействия и немедленно предпринять соответствующие подготовительные шаги.

Эти меры должны были выйти далеко за пределы проводимого прежде постепенного развития воздушных сил; необходимо было привлечь к делу усиления воздушного флота свежие силы. Прежде всего, нужно было расширить все предприятия отечественной авиа промышленности и поддержать их деятельность усиленным снабжением сырьем, готовыми изделиями и квалифицированной рабочей силой. Из опасения ущерба от этого для удовлетворения других важных потребностей войны, командующий воздушными силами обратился в начале июня 1917 года с подробным докладом к главному командованию, испрашивая его принципиального согласия.

Последнее согласилось с выводами, сделанными командующим воздушным флотом из факта вступления в войну Америки, и приказало разработать необходимые мероприятия.

Основываясь на этих предложениях, главное командование дало военному министерству в конце июня более детальные указания. Они стали затем известны под именем „Американской программы“ („Amerika programm“).

Оставив без внимания менее важные нужды, решено было прежде всего удвоить имеющееся количество истребительных эскадрилий; это означало сформирование 40 новых истребительных эскадрилий в течение немногих месяцев. На-ряду с этим авиаотряды (A) должны были усилиться 18 новыми соединениями. Эти новые формирования возможно было осуществить, лишь опираясь на широкую базу в стране.

В этих целях командующий воздушными силами поручил:

сформировать 14-й запасный авиаотряд в Галле и при нем авиашколу;

расширить 13 существующих школ;

учредить вторую школу летчиков-истребителей;

расширить обе восточные школы артиллерийских летчиков.

24.000 новобранцев, необходимых для выполнения этих задач, должны были быть переданы воздушному флоту в кратчайшее время; было установлено два срока: 1/X-17 г. и 1/1-18 г.

Дальнейшим серьезным затруднением было увеличение выпуска самолетов до 2.000 и авиамоторов до 2.500 штук в месяц. Для выполнения этих заказов авиационным заводам требовалось 2.000, а моторным заводам—5.000 квалифицированных рабочих.

В ведомостях срочности (Dringlichkeitsliste) поставок железа и стали самолеты, авиамоторы и оборудование самолетов стояли непосредственно за подводными лодками. Главным образом, работы по расширению авиапромышленности были перенесены в класс 1 группы „Б“ ведомости срочности. Заводы необходимо было полностью обеспечить углем, коксом, газом, электрической энергией и газами для сварки; их потребность в станках и алюминии должна была удовлетворяться в первую очередь. Чтобы обеспечить авиа-части вооружением, с 1/X-17 г. воздушному флоту ежемесячно сдавалось 1.500 пулеметов. Намеченное увеличение числа соединений и усиленная работа школ вызвали повышение потребления горючего с 6.000 тонн до 12.000 тонн в месяц.

Одновременно с этими заданиями военному министерству командующий воздушными силами указал инспекции авиационных войск основные требования, предъявляемые к техническому усовершенствованию оборудования самолетов. Ибо несомненно было, что одно только количественное выполнение программы никогда не даст нам возможности сравняться с противником, а тем более обеспечить превосходство в борьбе за воздух с обединенными англо-франко-американскими воздушными силами. Нам необходимо было поэтому во всех отраслях техники превзойти достигнутые противниками результаты. В этом заключалась важнейшая задача инспекции авиации.

Особенно необходимым являлось создание нового истребительного самолета. Казалось, что, сконструировав самолеты „Д“ со 160-сильными моторами, авиа заводы достигли предела своих возможностей, и мы в этой области так же, как и в деле моторостроения, должны отстать от наших противников. Инспекции был самым настоятельным образом указан ее долг поощрять, помогать советом и поддерживать промышленность, стремящуюся найти новые пути в конструкции авиамоторов.

При первых же предварительных переговорах с военным министерством выяснилось, что критическое положение Германия в отношении сырья ставит выполнению программы почти непреодолимые затруднения. В виду того, что все имеющиеся запасы сырья были уже предназначены для выполнения „программы Гинденбурга“, новые требования авиапромышленности, в частности на резину, алюминий, медь, никель, олово, бензин, бензол и уголь,—должны были тяжело отразиться на остальной военной промышленности. С большим трудом пытались найти все новые и новые компромиссы. Наконец, вмешалось главное командование; оно сократило отпуск резины автомобильным частям и связи, приказало изменить материал взрывателей снарядов в целях экономии алюминия и сократило ассигнования материалов некоторым другим отраслям промышленности. Однако, все эти меры главного командования не могли дать значительных результатов. В течение всей зимы забота о снабжении промышленности сырьем, в связи с транспортным кризисом, отнимало у инспекции авиационных войск больше времени и сил, чем это было желательно.

Тем, что „американская программа“, несмотря на все затруднения, все же была в общем и целом выполнена, мы обязаны самоотверженной работе всех лиц, участвовавших в ее осуществлении. Промышленность также всецело отдалась делу ее проведения в жизнь, отставив на задний план экономические соображения. В то время как в 1915 г. было выпущено 4400 самолетов, а в 1916 г.—8100, производи-

тельность промышленности в 1917 г. достигла 19.400 самолетов. Насколько мы, несмотря на все напряжение, отставали в этом отношении от наших противников, видно из того, что одна только Англия выпустила в 1918 г. за десять месяцев войны 26.700 самолетов. В этом факте ярко проявляется преимущество наши хпротивников, располагавших ресурсами всего мира.

При осуществлении американской программы основная задача выпала на долю сформированной в сентябре Главной авиационной мастерской (Flugzeug meisterei), которая возникла путем слияния прежней авиационной мастерской с правлением опытных аэродромов и с отделом сырьевого снабжения; под отличным руководством своего начальника она оказала чрезвычайно ценные услуги.

В то время как численность авиационных войск на фронте составляла всего 4200 человек, в одних лишь тыловых соединениях в начале декабря 1918 года состояло 66.000 человек. Этому увеличению состава вполне соответствовало приравнение должности инспектора к должности командира бригады и уравнение в правах начальников запасных авиаотрядов, школ летчиков-наблюдателей и Главной авиационной мастерской с командирами полков.

Значительное усиление авиационной деятельности в тылу, охарактеризованное указанными выше цифрами, дало основание полагать, что создание новых аэродромов вблизи населенных пунктов, шум моторов, вынужденные посадки и ночные полеты будут досаждать населению и вызовут новые жалобы со стороны местных властей и промышленных предприятий. Ввиду этого, инспектор обратился с прочувствованным возванием ко всему населению страны, дабы обеспечить работу по развитию авиации от связанных с этими нареканиями трений.

---

На-ряду с созданием материальной части, превосходящей во всех отношениях неприятельскую, серьезные заботы вызывала подготовка необходимого личного состава.

Громадная затрата сил в сражении во Фландрии давала себя чувствовать во всех областях. Тем не менее, нужно было из'ять из армии все, что могло пригодиться для авиации. Выяснилось, что меньший наплыв офицеров в ряды авиационных войск был вызван не столько уменьшением числа ходатайств офицеров, сколько естественным нежеланием командиров расставаться с малочисленными оставшимися в их полках офицерами. Чтобы вновь усилить приток офицеров в авиационные войска, уже в конце июля 1917 г. главное командование, по просьбе командующего воздушными силами, издало приказ, согласно которому все ходатайства офицеров о переводе в авиацию должны направ-

вляться в штабы армий, независимо от их удовлетворения или неудовлетворения. Вопрос об откомандировании решался указанными штабами на основании заключения командированных летчиков. Таким путем стремились привлечь в авиацию, главным образом, молодых кавалерийских офицеров. Эти чрезвычайные меры не преминули оказать свое действие: ходатайства стали поступать в таком количестве, что комплектование личного состава, необходимого для выполнения американской программы, в количественном отношении, было обеспечено. Для соответствующей условиям войны подготовки наблюдателей, к инспекции, на зиму 1917—18 г., в качестве консультанта по вопросам обучения был прикомандирован опытный авиационный начальник, особенно хорошо знакомый с обстановкой большого боя; со всей энергией, присущей этой даровитой личности, он обратился к выполнению своей ответственнейшей задачи.

В целях ускорения подготовки летчиков истребительных эскадрилий, в июле 1917 года было отдано распоряжение о непосредственном откомандировании летчиков, взятых из отрядов, в школу при истребительной эскадрилье, минуя тыловые школы одноместных истребителей. Указанная школа была расширена, а также создана вторая подобная же школа в Нивеле; школы одноместных истребителей были расформированы. Осеню 1917 года командующий воздушными силами скрепя сердце приступил к дальнейшему шагу в том же направлении; стремясь предохранить авиаотряды от чрезмерного ослабления, он отменил оправдавшееся на опыте распоряжение об откомандировании в истребительные эскадрильи только тех летчиков, которые проходили службу в авиаотрядах. Таким образом, в дальнейшем истребительные эскадрильи пополнялись также и такими летчиками, которые еще ни разу не летали над неприятелем.

Обусловленные этим недочеты должны были сглаживаться особо тщательной подготовкой в школах при истребительных эскадрильях.

---

Разработанная летом программа в течение зимы была в отдельных деталях изменена и расширена.

Для более глубокого ознакомления высших начальников с деятельностью авиации при открытых в Седане главным командованием курсах был сформирован учебный авиаотряд под командованием одного особо опытного командиника. Уже при формировании этого отряда трудности комплектования вынудили ограничить число обучающихся самыми тесными рамками.

Намеченное число истребительных эскадрилий было достигнуто к 1/III-18 г. 81-й истребительной эскадрильей был наименован сборный отряд, составленный командованием восточного фронта из отдельных летчиков этого фронта. Он с успехом принимал участие в наступательных операциях на востоке. Зато вновь сформированная 55-я истребительная эскадрилья выбыла с западного фронта; она была передана в распоряжение армейской группы F, действовавшей в Палестине. В феврале 1918 года часть истребительных эскадрилий была сведена в эскадры; выздоровление двух старых заслуженных летчиков-истребителей позволило сформировать 2-ю и 3-ю истребительные эскадры.

Внутренняя сплоченность и боевая ценность новых истребительных эскадрилий еще не могла равняться достоинствам старых. Потребовалось известное время, пока они усовершенствовались в борьбе с противником. Некоторые из них усилиями своих молодых летчиков вскоре стали одерживать одну победу за другой.

Важнейшие изменения, внесенные в первоначальную программу, коснулись авиационных отрядов. Нами уже указывалось, что целесообразным оказалось обединить в одном отряде работу по обслуживанию как пехоты, так и артиллерии. Однако, эта деятельность развилаась в такой степени, что состав отряда из шести самолетов стал уже недостаточным. В виду этого, командующий воздушными силами в сентябре 1917 года предложил уменьшить число формируемых отрядов (A) с 17 до 7, увеличив, вместе с тем, число самолетов в каждом отряде до 9. Освободившиеся благодаря отмене формирования 10-ти новых отрядов с их парками 90 самолетов должны были пойти на усиление 30 отрядов (A), состав которых мог быть таким образом увеличен до 9 самолетов с соответствующим персоналом. Эта новая организация дала значительную экономию в офицерском составе, солдатах и автомобилях. Повышение числа самолетов до 9 оказалось также необходимым и для авиаотрядов, подчиненных штабам армий, так как выполняемые ими задачи, преимущественно по дальней разведке и фотографированию, требовали пополнения их специальными „фотос'емочными“ самолетами (Lb=). Таким путем к марта 1918 года возникло 13 специальных фотос'емочных авиаотрядов. На-ряду с ними первоначально были сохранены отделения маршрутных с'емок (Reihenbildner Züge).

Начавшаяся в декабре 1917 года переброска большинства находившихся на востоке авиаотрядов на западный театр военных действий позволила вообще отказаться от формирования новых отрядов и вместе с тем довести состав еще 7 авиаотрядов (A) до 9 самолетов.

Это усиление состава значительного числа авиаотрядов (A) позволило освободить эскадрильи охраны (Schutz staffeln) от их прежних задач и предоставить им поле самостоятельной деятельности, вне зависимости от авиаотрядов (A). Критическое положение, в которое нас поставил успех внезапной атаки англичан под Камбре, невольно навело на мысль—что было бы, если англичане задержали подход наших подкреплений последовательными воздушными атаками на подступах к Камбрю? Равным образом успехи наших боевых эскадрилий во Фландрии вызвали стремление сделять еще более планомерным участие авиации в земном бою, применив летчиков для нанесения кровавых потерь неприятельской пехоте и артиллерии на поле сражения. Для выполнения этой важной задачи были намечены прежние эскадрильи охраны. В марте 1918 года они окончательно были переименованы в *штурмовые эскадрильи*. Благодаря переформированию 8-ми авиаотрядов, освободившихся на восточном фронте, в штурмовые эскадрильи, число последних было доведено до 37.

Также не предусмотренным „американской программой“ было сформирование восьмой бомбардировочной эскадры, испрошенное в марте 1918 года.

Наконец, на основе опыта Фландрского сражения, осенью 1917 года была предпринята реорганизация армейских авиапарков. Личный состав парков был усилен за счет сокращения штатов парковых обозов. Благодаря этому парки получили более опытный квалифицированный персонал и смогли лучше обслуживать увеличившиеся требования, вызванные скоплением в одной армии многих авиа частей.

---

Хотя в течение войны было достаточно случаев для подготовки летного состава на практике к наступательным действиям и операциям маневренной войны, тем не менее, теперь перед авиацией встали совершенно новые для нее задачи.

Развал России позволил главному командованию вновь перейти в наступление на западном фронте. Три армии, силою в 50—60 дивизий, должны были прорвать неприятельский фронт на участке шириной в 70 км. В соответствии с этим должно было быть и число авиационных соединений, предназначенных для участия в наступлении. Предварительно нужно было разработать, какие меры необходимы для сосредоточения такой многочисленной авиации, как должно проводиться ее развертывание и каким правилам должно следовать ее применение. С этой целью зимой 1917/18 г. при штабе командующего воздушными силами была проведена практическая работа в форме воен-

ной игры, к которой были привлечены с фронта опытные офицеры-летчики. Заданием служило выполнение атаки армией, силой в 12 дивизий первой линии и 12 дивизий второй линии, полностью снабженной авиационными средствами. Предполагалось, что в распоряжении каждой дивизии первой и второй линий находится один авиаотряд (A), равным образом штаб каждой из четырех групп дивизий располагал одним авиаотрядом; кроме того, два из этих штабов групп располагали по одной истребительной группе в составе 6 эскадрилий.

В распоряжение штаба армии было придано: 1 фотосъемочный отряд (Lb=), 1 авиаотряд (A), 1 истребительная эскадра, 1 истребительная группа в составе 4 эскадрилий, 16 штурмовых эскадрилий, 3 бомбардировочных эскадры, 1 отряд воздушных кораблей („гигантских самолетов“), 2 отделения маршрутной съемки и 1 армейский авиапарк. Это распределение авиа частей приблизительно соответствовало тому, которое было намечено для армий, предназначенных к наступлению.

Во время игры особенно детально было рассмотрено развертывание столь многочисленных авиасоединений. Успех германского наступления зависел от того, удастся или нет захватить противника врасплох. Мы могли при этом учиться на ошибках врага, намерения которого обычно выдавались увеличением числа аэродромов и усилением деятельности авиации на тех участках фронта, где им намечалась атака. Прежде всего нужно было скрыть появление перед атакой многочисленных палаток для самолетов.

Постройка постоянных ангаров, энергично производившаяся в течение зимы, не должна была ограничиваться предназначенным для наступления участком фронта. Она велась поэтому по возможности равномерно на фронтах всех армий. Число аэродромов для бомбардировочных эскадр было увеличено настолько, что все эскадры могли быть сосредоточены на фронте Лилья Фер.

Из опыта военной игры выяснилась необходимость ряда мер для переброски авиасоединений и для обеспечения снабжения; к проведению этих мер в жизнь нужно было приступить немедленно. Многое из того, чем обзавелись отряды за время долгой позиционной войны для своего размещения, технической работы и тактического применения, пришлось оставить. Разработка плана погрузки немногочисленных грузовиков требовала тщательного обсуждения.

Армейские авиапарки должны были быть расширены из расчета обслуживания не менее 200 самолетов и около 1000 человек личного состава. Следовало озабочиться заготовкой достаточного запаса бензина, масла, бомб, ручных

гранат, специальных боеприпасов, запасных пулеметов, патронов, фотографических принадлежностей и т. д. Чтобы не зависеть от задержек железнодорожного транспорта, позади участка атаки в центральном пункте—Мобеже—был устроен обширный склад, который должен был служить для снабжения авиачастей в случае прекращения непосредственной доставки предметов снабжения из глубокого тыла в армейские парки вследствие заторов на железных дорогах.

Дабы подчеркнуть зависимость деятельности всех авиа- соединений от намерений командования, все мероприятия, вытекавшие из опыта военной игры, были обявлены в приказах армий, корпусов и дивизий, а также в приказах эскадр и отрядов. Таким образом, изданные главным командованием наставления, прежде всего новое наставление для истребительных и штурмовых эскадрилий, были продемонстрированы на практических примерах. Наставления базировались на опыте последних боев, однако, имели в виду, главным образом, условия наступательной кампании. Они указывали, что истребительные эскадрильи должны стремиться к успеху в тех пунктах, где операции на земле имеют решающее значение. Наставления подчеркивали затем необходимость тесной связи между командирами истребительных эскадрилий и общевойсковыми начальниками; они требовали также, чтобы истребительным частям давались точные боевые задания и чтобы их постоянно информировали о ходе сражения.

Нельзя было отказаться от подчинения истребительных эскадрилий отдельным корпусным командирам; но основная масса, и прежде всего истребительные эскадры, должны были, как правило, оставаться в распоряжении командующего армией.

Штурмовые эскадрильи еще не сводились в эскадры. Из опыта военной игры выяснилась необходимость сведения имеющихся боевых эскадрилий в четыре группы по четыре эскадрильи в каждой. Три такие группы были подчинены штабу того корпуса, на который было возложено выполнение главного удара; четвертую штаб армии оставил в своем распоряжении. Тем самым удалось избежать распыления сил, которое вызвало бы распределение эскадрилий по всему фронту наступления и от которого предостерегало наставление для штурмовых эскадрилий.

При назначении летчиков на разведку нужно было строго разделять зоны действий (районы разведки) отдельных соединений как по ширине, так и по глубине. Недостаток материалов принудил также ограничивать фотографическую разведку в смысле расхода пластиночек и т. п.

Работе авиаотрядов во время маневренной войны значительно вредила трудность поддержания связи между общевойсковым начальником и командиром отряда, а также между войсками и наблюдателем в воздухе. Можно было заранее ожидать, что недостаток автомобилей и запруженность дорог войсками будет препятствовать личным сношениям командира отряда с общевойсковым начальником. Прикомандирование к штабу дивизии одного офицера для связи с авиацией, уже практиковавшееся во время Фландрского сражения, явилось необходимым и в маневренной войне. На этого офицера возлагалось также отыскание вблизи расположения штаба дивизии площадок, на которые могли бы спускаться с донесениями летчики, поддерживающие в случаях необходимости связь на самолетах.

Значительно сложнее был вопрос о сношениях между летчиками и войсками, прежде всего между артиллерийским летчиком и батареей. В течение зимы 1917/18 года в этом отношении был сделан значительный шаг назад.

Для быстрой и достаточной связи с землей летчик вынужден был пользоваться радиотелеграфом. Другого способа у него не было. В виду этого авиация создала для себя пригодные для этой цели аппараты и уделяла большое внимание выбору и подготовке своих радиотелеграфистов.

Снабжение пехоты подвижными малыми радиостанциями, совпавшее с появлением полевых авиационных станций, предоставило возможность устанавливать связь пехоты с авиацией и заставило ожидать такого увеличения радиотелеграфных сношений, что строгое урегулирование всей радиотелеграфной связи казалось необходимым. Вследствие этого в январе 1917 года главное командование издало распоряжение о том, что каждая радиостанция может приступить к действию лишь по приказу командования. Предшествовавшие изданию этого распоряжения переговоры выяснили намерения частей связи выделить из состава воздушного флота весь персонал радиотелеграфа вместе со всем имуществом и присоединить к себе.

Это стремление проявилось вновь зимою 1917/18 года, когда на снабжение артиллерии поступило большое число приемных станций. Авиация приветствовала подобное усиление радиосвязи, так как оно позволяло рассчитывать на осуществление, наконец, надежной связи между самолетом, радиостанцией и батареей, но при этом предполагалось, что новые артиллерийские радиотелеграфные станции будут служить лишь для связи на земле, так как ошибочно было думать, что они смогут поддерживать связь с наблюда-

телем на самолете. Последнему нужно не только работать телеграфным ключом, но и наблюдать, а подчас и защищаться от неприятельских летчиков. Таким образом, радиосвязь с самолетами с земли была чрезвычайно затруднительна. Наземному радиотелеграфисту нужны были особые способности, подготовка и опыт для обслуживания связи с самолетом. Этих необходимых качеств трудно было ожидать от артиллерийских радиотелеграфистов, прошедших весьма посредственную подготовку на аппаратах Морзе. Тем не менее, в конце января 1918 года главное командование отдало приказ о передаче всего персонала и имущества радиотелеграфной службы частям связи. При каждом авиаотряде осталась, в качестве прикомандированной, одна аэродромная станция или же одна полевая или приемная станция вместе с персоналом. Все остальные радиотелеграфисты вместе с имуществом (за исключением аппаратов на борту самолетов) перешли в распоряжение частей связи.

Это имевшее серьезные последствия решение вызвало прекращение взаимодействия между авиацией и артиллерией, и как-раз в тот момент, когда необходимо было сделать эту взаимную связь как можно более надежной.

Командующий воздушными силами как только мог противился осуществлению намеченных мероприятий. Он всячески подчеркивал, что уничтожение авиационных радиотелеграфных станций является серьезной угрозой рациональному использованию воздушного наблюдения. В конце концов между ним и начальником связи разгорелась борьба, окончившаяся неудачно для авиации из-за решения главного командования. К сожалению, дальнейшие события показали справедливость опасений командующего воздушными силами.

---

В середине января предназначенные к атаке армии стали готовиться к наступлению. Авиаотрядам было при этом поручено заснять все неприятельские позиции, чтобы на основе этих данных позволить командованию разработать план атаки. Это фотографирование не должно было ограничиваться передовыми частями позиций, но охватывать далеко вглубь зону неприятельского расположения. Пользуясь фотоснимками, топографические отделения составляли необходимые карты. Помимо карт с нанесенными позициями и всякого рода соружениями, составлялись еще специальные карты: карты дальних целей для тяжелой дальнобойной артиллерии и для бомбардировочных эскадр (жел.-дор. станции, мосты, перекрестки железных дорог, штабы, лагеря, склады и т. п.); карта, показывающая про-

ходимость различных районов поля воронок; карта, показывающая состояние дорог в тылу неприятельского фронта; карта с нанесенной неприятельской телефонной сетью, в целях использования последней нами при прорыве; карта с расположением неприятельских лагерей, и т. п.

Таким путем и аэродромы противника могли быть заранее, до атаки, распределены по отдельным группам.

Кроме карт изготавливались также в большом количестве фотоснимки, которые, соответствуя полосам наступления, воспроизводили всю зону противника и распределялись по частям вплоть до рот. Вместе с тем они служили для ознакомления войск с задачей путем иллюстрированных докладов.

Эту грандиозную работу должны были выполнять главным образом, отряды, состоящие при армиях, не возбуждая при том внимания противника усилением деятельности нашей авиации. Значительную пользу им оказало широкое применение аппаратов для маршрутной съемки. Чтобы разгрузить штабные фотосъемочные отряды, уже значительно ранее при командах авиагрупп были организованы фотографические пункты; штаты их были утверждены еще в марте 1918 года.

Вследствие постепенного стягивания массы германской авиации в тылу фронта атаки, участки армий, не принимающих участия в наступлении, сильно оголились. Тем не менее, и на этих участках не должно было произойти резкого ослабления деятельности авиации, дабы не возбудить внимания противника. Поэтому оставшиеся там соединения развивали усиленную деятельность; они пользовались аэродромами, покинутыми уведенными авиачастями, прибегали к применению парковых самолетов и продолжали пользоваться теми же позывными радиотелеграфными сигналами. Зато все авиасоединения, сосредоточение которых не должно было обнаружиться противником усилением деятельности нашей авиации, тщательно скрывались. Лишь в последнюю ночь перед днем атаки им было разрешено разбить палатки на отведенных им аэродромах. Личный состав этих соединений должен был заблаговременно ознакомиться с районом наступления во время полетов на самолетах ранее действовавших отрядов.

Принятые меры достигли желаемой цели. Несмотря на чрезвычайно интенсивную деятельность неприятельской авиации, противнику не удалось обнаружить ни начавшегося с середины февраля беспрестанного движения воинских поездов к линии Аппас—Ла Фер, ни сосредоточения 40-50 дивизий для атаки, ни развертывания более 100 авиасоединений. Нашей воздушной разведкой было выяснено,

что противник ожидает германского наступления, но находится в неизвестности о фронте атаки. Повсюду он строил вторые и трети позиции и возводил новые. В марте месяце беспокойство противника достигло высшего напряжения. Он ежедневно направлял против фронта каждой армии разведывательные группы в 10—20 самолетов. Даже ночью продолжал он разведывательную работу с помощью светящихся бомб. На наши предполагаемые станции выгрузки противник высыпал бомбардировочные эскадры. Вместе с тем, и наши эскадры имели перед атакой выгодные цели в виде войсковых лагерей противника, его обширных складов снарядов и имущества.

Еще осенью 1917 года Антанте было послано по радиотелеграфу предостережение относительно бомбардировок незащищенных германских городов. Мы угрожали обстрелом Парижа в том случае, если налеты на наши мирные города не прекратятся. Когда неприятельские летчики в ночь под Рождество 1917 года произвели нападение на незащищенный город Мангейм, а в течение января 1918 года бесцельно подвергли бомбардировке Трир, Гейдельберг, Раштадт и Фрейбург—пробил час отплаты. 1-я и 2-я бомбардировочные эскадры получили приказ о нападении на Париж. Атака была произведена энергично и успешно в ночь с 30 на 31 января. Потери и убытки были, по французским данным, велики. Французская пресса сообщала с большим недовольствием о начавшемся бегстве состоятельных классов из Парижа. В марте Парижу пришлось дважды пострадать за то, что правительства Антанты упорствовали в продолжении налетов на незащищенные германские города,—налетов, нарушающих международное право и гуманность. Особенно действительным был совместный налет 1, 2, 5 и 7 бомбардировочных эскадр, сбросивших 8 марта в виде репрессии 23.000 кгр. бомб на военные сооружения.

Действовавшие на западном театре войны гигантские самолеты дали полное удовлетворение. В конце февраля они бомбардировали укрепленные порты на побережье Англии; в начале марта пять самолетов произвели налет на доки и военные сооружения Лондона. При этом на столицу Англии была сброшена первая бомба весом в 1000 кгр.

*Впечатление от наших налетов в обеих странах было различно. Аглийская пресса настаивала на „мерах отплаты“. Напротив, Париж, которому сильнее угрожали нападения наших бомбардировочных эскадр, чем Лондону, проявлял в прессе желание договориться с Германией по вопросу о воздушных нападениях. Во французской Палате депутатов*

социалисты предложили правительству вступить с Германией в переговоры об ограничении воздушных бомбардировок. Благодаря превосходству в бомбардировочной авиации и в военной обстановке, позволяющей нам применять эту авиацию против столиц враждебных государств, мы были сильнейшей стороной и могли ожидать, пока неприятельские правительства сделают нам определенные предложения. Трения между Англией и Францией, вызванные тем, что наши репрессии за налеты английских бомбардировочных эскадр были направлены на столицу Франции, могли приобрести серьезное значение при дальнейших налетах.

Совершенно не учитывая этого положения дел, 21/III-18 г., в момент невероятного напряжения, главному командованию было предложено подготовиться к предстоящему запросу в рейхстаге относительно возможности соглашения о воздушных нападениях. Указывалось, что население западных и юго-западных городов Германии, сильно потрясенное морально нападениями неприятельских летчиков, требовало скорой и действительной помощи.

Отмечая, что население французских городов в течение трех лет стойко терпит во много раз большие бедствия, чем население южных германских городов, главное командование предложило в ответ на упомянутый запрос в парламенте указать, что пока каких-либо предложений по этому вопросу от враждебных правительств нам не поступало; определить же свою точку зрения правительство сможет лишь тогда, когда противник сделает конкретные предложения. Подобные шаги противником предприняты не были.

---

Привязные аэростаты также оказали ценные услуги командованию и бойцам при наступлении, снабжая их панорамными и стереоскопическими снимками.

В области применения полевых воздухоплавательных частей в наступлении 1918 года был использован опыт Итальянского похода. Было признано крайне необходимым оставить резерв воздухчастей и кроме того обеспечить на определенный срок независимость воздухоплавательных отрядов от подвоза из тыла.

Воздухоплавательные станции могли возить с собой запас газа лишь на два-три дня. Если один аэростат был сбит, то станция оставалась небоеспособной, пока не прибывал новый, заново наполненный аэростат. Для устранения этого недостатка воздухстанции были настолько усилены, что могли возить с собою второй аэростат, а также полный запас водорода для наполнения заново и для пополнения газа на целую неделю. Это обычно достигалось

слиянием двух воздухстанций в одну. Кроме того, запас газа перевозился газовыми колоннами при воздухштабах.

С начала февраля наблюдатели „воздухстанций усиления“ стали командироваться на те участки фронта, куда затем эти станции назначались. Сами станции прибывали на подготовленные им пункты для подъема лишь за 24 часа до начала атаки. Посредством использования всех имеющихся средств связи быстрая передача донесений воздухоплавателей была обеспечена.

В зенитной артиллерию для подготовки к наступлению 1918 г. была увеличена подвижность орудий, в том числе и автопушек, сопровождающих аэростаты при продвижении вперед. С этой целью отдельные соединения были усилены увеличением числа солдат, лошадей и отчасти повозок. Пришлось оставить только самое необходимое; были заготовлены средства, необходимые для движения по изрытой воронками местности.

Для подготовки к предстоявшим походам производились соответствующие упражнения; в некоторых армиях были организованы подвижные мастерские для ремонта. Атакам предшествовала тщательная разведка на местности и по карте мест для возможных подкреплений, перемены позиций, расположения резервов и мунитационных колонн.

---

К 21 марта, к 4 часам утра, когда началась германская артиллерийская подготовка, воздушный флот уже выполнил значительную часть своей работы.

Утром 21/III сильный туман воспрепятствовал массовому применению германской авиации, заранее разработанному до мельчайших деталей. Лишь после полудня, когда погода разяснилась, деятельность авиации стала оживленнее. Вскоре противнику пришлось и в воздухе сражаться в условиях полного нашего превосходства. За продвижением германской пехоты можно было непрерывно наблюдать с воздуха. Наши штурмовые эскадрильи успешно действовали по тыловым опорным пунктам, где противник оказывал более упорное сопротивление. Так, например, наша пехота взяла штурмом деревню Рупи после действительной атаки на нее наших штурмовых эскадрилий.

Наша разведка обнаружила скопление паровозов на крупных железнодорожных станциях в тылу атакованного участка, однако, переброска войск по железным дорогам еще не началась. Зато противник пользовался многочисленными автогрузовыми колоннами для подвоза резервов к пунктам прорыва позиций. Ночью наши бомбар-

дировочные эскадры произвели налет на железнодорожные станции Булонь, Кале, Сэн-Поль, Аррас, Лильер, Кок и Компьень.

Привязные аэростаты, расположенные приблизительно в 5 км. от противника, поднялись еще в темноте. Когда туман рассеялся, можно было видеть аэростаты, следовавшие как на параде за пехотой, примерно в  $1\frac{1}{2}$  км. позади, свидетельствуя, таким образом, об успешном развитии атаки. Как только видимость улучшилась, от взоров воздухоплавателей на аэростатах уже ничто не могло укрыться; они непрерывно осведомляли командование о ходе сражения; приготовленные противником для контр-ударов резервы были быстро обнаружены; вновь развернутые неприятелем батареи уничтожались при помощи наблюдения с привязных аэростатов.

Воздухотряды, оставленные в резерве, были эшелонированы на большую глубину и затем применялись во время атаки в наиболее важных пунктах сражения, а также для смены тех отрядов, которые понесли сильные потери.

До начала атаки мелкокалиберные зенитные пушки были сосредоточены в большом количестве как можно дальше впереди; это не представляло опасности ввиду пре-восходства нашей артиллерии.

22/III противник попрежнему держался в воздухе пассивно. Очевидно, планомерному применению неприятельской авиации препятствовал вынужденный перенос аэродромов глубже в тыл. Подкрепления, повидимому, еще не прибыли. Наши пехотные летчики снова имели возможность успешно действовать, поддерживая связь с пехотой. Артиллерийским летчикам в этот день пришлось, главным образом, разведывать новые позиции неприятельской артиллерии.

На третий день сражения отступающие колонны английских войск представили собой отличные цели для наших штурмовых эскадрилий. Их атаки вызвали вечером прекращение движения противника по прямой, как стрела, Римской дороге в продолжение нескольких часов. Обозы перемешались; все бросились в стороны искать укрытия в окопах или в панике бежали с дороги на открытую местность.

В этот день обстановка в воздухе переменилась. Английские летчики снова проявили исключительную энергию. В сражение вступили прилетевшие с юга французские истребительные эскадры. Они были переброшены на поле сражения воздушным путем после того как выяснилось все значение германского наступления.

24-го и 25/III неприятельское противодействие усилилось. Работа наших летчиков в районе сражения становилась все труднее. Пехота уже начала жаловаться на бомбардировки неприятельской авиации. В количественном отношении противник снова приобрел перевес. Нам особенно вредила трудность устройства аэродромов на изрытой окопами местности, где прежде происходило сражение на Сомме. Авиасоединениям пришлось поэтому скученно располагаться на немногих пригодных площадках. Противнику эти пункты были известны, и он днем и ночью сбрасывал на них бомбы, что понижало боеспособность отрядов. Тем не менее, и в эти дни наши штурмовые эскадрильи приняли славное участие в упорных боях у Бомона, Бапома и Мезонетт.

Чем глубже продвигалось наступление, тем труднее становилось летчикам поддерживать связь с командованием. Истребительные группы и истребительные эскадрильи, поспешившие—совершенно правильно—вперед, целыми днями не получали никаких распоряжений от отставших далеко позади штабов армий. Они действовали поэтому самостоятельно. Так как недостатка в противниках они не ощущали, то дела у них было более чем достаточно, но нельзя было согласовать их деятельность по времени и пространству с ходом событий на земле. В виду этого, нередко войска, сражавшиеся на земле, были лишены поддержки со стороны летчиков-истребителей как-раз в решающие моменты и в решающих пунктах сражения. Бойцы относили за счет летчиков недочеты, вызванные несвоевременным получением истребительными эскадрильями приказов командования.

Между тем, достаточно указать на блестящий пример 1-й истребительной эскадры, чтобы показать всю плодотворность работы авиации в дни тяжелой борьбы в течение марта и апреля 1918 года. Эта эскадра, расположенная на предельной дистанции неприятельского артиллерийского огня в окопах и палатках, как пехота, день за днем находилась в воздухе, одерживая в упорных боях одну победу за другой под управлением своего неутомимого командира, ротмистра фон-Рихтгофена. Надежда на то, что этот наиболее выдающийся из наших летчиков-истребителей уцелеет, не оправдалась: 21/IV-18 г. его настигла неприятельская пуля. Преследуя противника на незначительной высоте в тылу неприятельских линий, он, видимо, попал под пулеметный огонь одной из австралийских батарей. Потерю этой героической личности, проникнутой внутренним благородством, мы не могли более возместить.

При наступлении VI армии через Лис повторилась та же картина, как и во время „Великого сражения“: в первый день, и даже во второй, превосходство в воздухе было на нашей стороне, затем последовали упорные бои наших летчиков с сосредоточенными превосходными силами противника, а вскоре затем стали поступать жалобы наших войск на недостаточную защиту от нападений неприятельской авиации. И в этом случае аэродромы не могли быть подтянуты достаточно близко, вследствие болотистого характера низменности у Лиса; телефонную же связь на большие расстояния наладить по большей части не удавалось. Еще раз подтвердилось, что для правильного применения авиации безусловно необходимо вполне надежное средство связи на земле. Требовалось решить эту задачу, дабы самоотверженная работа наших летчиков полностью шла на пользу сражающихся на земле войск.

Опасения, которые питал командующий воздушными силами, полагавший, что реорганизация радиотелеграфной службы вредно отразится на совместной работе авиации с артиллерией, к сожалению, оправдались. Во время операций, следовавших за удачным прорывом, особенно настоятельно требовалась немедленная передача результатов воздушной артиллерийской разведки артиллерии, чтобы последняя могла тотчас же поражать противника повсюду, где его обнаружит авиация. Необходимым условием выполнения этой задачи являлась надежная связь между самолетом и землей, и далее с батареей. Это условие, однако, не было осуществлено. Прежние авиационные радиотелеграфисты, все силы употреблявшие на то, чтобы войти в связь со „своим“ самолетом, которые в первую голову должны были быть назначены на артиллерийские приемные станции, были взяты частями связи и развеяны на все четыре стороны. Новый персонал, назначенный артиллерийскими частями, не имел достаточного опыта в приеме радиосигналов, а тем более в работе с летчиками. К выкладыванию полотнищ он вообще не был подготовлен. Сами артиллерийские части также обнаружили слабое понимание в деле использования авиации. Нередко при продвижении антенны оставались позади, условные знаки не выкладывались, батареи не имели карт, необходимых для обозначения целей. Благодаря всему этому летчики видели, что сделанные ими ценой собственной жизни наблюдения слишком часто оставались неиспользованными.

Во всех армиях, участвовавших в наступлении, причиной сильного регресса в деле использования артиллерией донесений летчиков считали недостаточную подготовку артиллерийских радиотелеграфистов. Для устранения этого

недостатка позади фронта были организованы радиотелеграфные школы; но пока эти меры смогли дать результаты, должны были пройти месяцы.

Авиация достигала наибольших успехов там, где она выступала в качестве самостоятельно сражающегося рода войск. Так, в сражении у Кеммеля 25/IV—18 года четыре штурмовых эскадры атаковали совместно с пехотой деревню Кеммель, высоту Кеммель и Дранетр. Отступившая неприятельская пехота была атакована с тыла; неприятельские батареи были приведены к молчанию.

Вообще, благодаря продуманным распоряжениям командующего авиацией IV армии, применение авиации в этом сражении было образцовым. 14 истребительных эскадрилий, подчиненных командиру 3-й истребительной эскадры, господствовали далеко в глубь неприятельского расположения над полосой наступления, имевшей всего лишь 15 км. в ширину.

При дальнейшем развитии наступления вечером на кануне атаки, назначенной на 29/IV, одному из наших артиллерийских летчиков удалось, воспользовавшись огневым нападением противника, открыть необнаруженные ранее позиции неприятельских батарей. При этом выяснилось, что масса неприятельских батарей сосредоточена значительно глубже в тылу, чем это предполагалось при разработке плана газового обстрела. В последний момент оказалось возможным внести в артиллерийские приказы соответствующие изменения.

Еще раз воздушная разведка оказала решающее влияние на применение артиллерии.

Наступившее в конце апреля затишье не явилось отдыхом для авиации. Последствия крупных боев сказалась на армиях, не принимавших участия в наступлении. Многочисленные прежде налеты неприятельских разведывательных и бомбардировочных эскадр почти совершенно прекратились на этих участках фронта. Теперь неизвестность о наших дальнейших намерениях побудила противника вновь усилить свою разведывательную деятельность.

Весенние месяцы 1918 года принесли с собой прежде всего начало регулярных нападений английских летчиков на внутренние районы Германии.

Объединение английского воздушного флота завершилось образованием „королевских воздушных сил“ (Royal Air Force). В составе этой организации были сформированы „независимые воздушные силы“, предназначенные для налетов в глубь Германии. Тогда как раньше бомбардировка

незащищенных германских городов прикрывалась названием „репрессивных мер“, теперь английская пресса перестала оправдывать их этим предлогом; она открыто заявляла, что эта воздушная война должна вестись, „так как нет другого средства заставить германский народ, который до сих пор—за исключением русского вторжения—был пощажен войной, испытать на себе часть военных бедствий“. (Aeronautics“ от 5/VI-18 г.).

Воздушные нападения, в том числе и на баварский Пфальц, усилились в чрезвычайной мере. Бомбардировке подверглись незащищенные города: Кайзерслаутерн, Пирмазенц, Ландау и др. Без промедления были переброшены части для их защиты и организована сигнальная воздушная служба и служба воздушной тревоги по всей территории Пфальца. Равным образом требовалось усилить защиту северного побережья и железных дорог. Для выполнения этих новых задач весною 1918 года в Гамбурге был сформирован 4-й отряд.

Роль воздушного бомбометания увеличилась также и в главной боевой зоне. Атаки противника были направлены, главным образом, на наши убежища, биваки и лагеря. Они производились хотя и немногочисленными самолетами, но зато беспрерывно по всему фронту и поэтому не столько наносили потерь, сколько производили значительное моральное впечатление на наши войска, нуждавшиеся в отдыхе.

Борьба с неприятельскими бомбардировочными самолетами стала успешнее, когда наши истребительные эскадрильи получили в большом количестве новые превосходные истребители Фоккер D. VII. Этот самолет, обладающий скоростью в 200 км. в час, достигал высоты 6000 м. в 18 минут.

Нападения наших бомбардировочных эскадр на неприятельские аэродромы также давали значительные результаты. Чтобы мешать действиям противника в передовой боевой зоне, приходилось вести бомбометание и с наших самолетов „С“, принадлежащих к штурмовым эскадрильям и авиаотрядам. Бомбардировочным эскадрам указывались более удаленные цели. Так, например, 1-я и 5-я эскадры бомбардировали военные заводы у Сант-Омера и рудники Бетюна. Во время майских налетов были также предприняты наиболее сильные атаки на Лондон. Общий вес сброшенных нами бомб за одну неделю составил 350.000 кгр., а с марта по июль 1918 года— $2\frac{3}{4}$  миллиона кгр. Что они не попадали мимо цели, показывает, например, полное разрушение 4-й бомбардировочной эскадрой громадного неприятельского склада огнеприпасов у Бларжи (Blargies) в ночь с 20-го на 21/V.

Тем временем началась подготовка к наступлению 7-й армии. Используя опыт предыдущих наступлений, предусмотрительный командующий авиацией армии сделал необходимые предварительные распоряжения по применению авиации. Прежде всего были приняты все меры для быстрейшего перемещения аэродромов вперед, так как от этого зависело использование работы авиации войсками и командованием.

После начала атаки можно было ожидать немедленной переброски войск с английского фронта на юг, в виду чего бомбардировочным эскадрам армии кронпринца Рупрехта, не участвовавшей в наступлении, предписано было подготовиться к нападениям на узловые железнодорожные пункты противника. Двум бомбардировочным эскадрам, находившимся в распоряжении 7-й армии, были указаны определенные цели—неприятельские аэродромы и склады снарядов.

И на этот раз неприятельской воздушной разведке не удалось обнаружить нашей подготовки к наступлению.

Благодаря тщательной подготовке, авиация действовала без всяких трений. Массовым применением нашей авиации противник был захвачен врасплох также и в воздухе. Его противодействие было настолько незначительно, что летчикам всех наших соединений часто представлялись случаи поражать земные цели.

Уже на второй день сражения одна из наших истребительных эскадрилий овладела бывшим неприятельским аэродромом у Манье (Magneux), после того, как находившаяся на старте французская эскадрилья бомбами и пулеметным огнем нашей штурмовой эскадрильи была вынуждена спешно очистить этот аэродром; благодаря этому ценное оборудование попало в наши руки неповрежденным. В тех случаях, когда командование направляло штурмовые эскадрильи на подходившие издалека резервы противника, подход последних к полю сражения задерживался ими хотя бы только на полчаса. В других пунктах боевая сила штурмовых эскадрилий не была полностью использована, так как для применения их выжидали донесений о выгодных целях, что влекло за собою, большую частью запоздалое вмешательство.

Наши авиаотряды немедленно перебрались через Шмен де-Дам и расположились на оставленных противником аэродромах. Благодаря этому оказалось возможным поддерживать непрерывную связь с командованием. Впрочем, на отдельных участках огонь неприятельской артиллерии вынуждал снова переносить аэродромы назад.

Для достижения плачомерности атак наших бомбардировочных эскадр на важные пути сообщения противника главное командование ежедневно указывало группам армий намеченные цели для атак. Действительность этих бомбардировок, быть может, была бы еще большей, если бы все эскадры сосредоточились для атаки на одну определенную железнодорожную станцию. Однако, она и без того была очень значительна. Из показаний военнопленных офицеров мы знаем, что далеко в глубину неприятельского расположения все железнодорожные станции были разрушены; что повсюду встречавшиеся на железнодорожном пути опрокинутые вагоны и взорванные рельсы служили наглядным доказательством работы наших бомбардировочных эскадр и, наконец, что в районе наших воздушных атак все железнодорожное сообщение по ночам бездействовало. Значительную часть результатов следует отнести на долю отдельных отважных летчиков, производивших с малых высот атаки пулеметным огнем и минами. Впрочем, противник имел возможность заменить разрушенный железнодорожный транспорт многочисленными колоннами грузовых автомобилей.

В середине июня снова наступило затишье. Для авиации напряженная работа продолжалась. В особенности на участке, выдвинутом дугой к Парижу, летчикам не приходилось много отдыхать. Наши истребительные эскадрильи вели упорную борьбу, стремясь насколько возможно защищать собственные войска от атак бомбардировочных самолетов противника; тогда как разведывательные самолеты наблюдали за широко разветвленной сетью неприятельских железных и обыкновенных дорог по направлению к Парижу и производили разведку леса Виллер—Коттрэ (Villers-Cotterêts), где еще в середине июня было замечено скопление войск.

По мере ослабления напряженности боевых действий, бомбардировочные эскадры передавались в распоряжение армий для действия по неприятельским квартирам, аэродромам и складам снарядов. Крайне обострившийся вопрос о пополнении вынудил главное командование взять некоторое число солдат из авиационных войск. Еще тяжелее отозвались меры, вызванные недостатком бензина. В начале июня месячный отпуск бензина был сокращен до 7000 тонн. Одновременно главное командование приказало избегать ненужных полетов и ограничить фотографическую разведку. При полетах в тылу разрешалось пользоваться только бензolem; приемные испытания самолетов были сведены к испытаниям на выборку. Постройка новых самолетов также не стояла на должной высоте. Угольный кризис вызывал задержки в доставке сырья; среди рабочих возникали бес-

порядки. Так, на заводах Бенц рабочие отказались работать сверхурочно, что повлекло сокращение производства на 25%. Трудности возникали повсюду, но требования, предъявляемые к авиации фронтом, не уменьшались.

Подготовка к применению авиации в наступлении по обе стороны Реймса, назначенному на середину июля, была особенно трудной потому, что массу летчиков нужно было после удившегося прорыва тотчас же перебросить во Фландрию, на фронт 17-й армии. Из-за перегруженности железных дорог это можно было сделать только воздушным путем. Команда же и автомобили вынуждены были пользоваться обычными дорогами. Вызванное этим разделение стольких авиаединений не должно было, однако, затруднить введение их в бой. Часть поездов-парков тотчас же была направлена в 4-ю армию.

Фотографическая воздушная разведка и засечки вспышек показали, что 7-я, 1-я и 3-я армии противника эшелонировали свою артиллерию на большое расстояние в глубину. Другие признаки также указывали, что на этот раз противник не будет захвачен нами врасплох.

15/VII, когда наша пехота ринулась на штурм, погода была сперва неблагоприятна для сосредоточенного применения авиации. Однако, к вечеру воздушная деятельность обеих сторон достигла высшего напряжения.

Уже после полудня в бой вмешались английские и американские летчики. Обстановка требовала немедленного введения в бой всех авиаединений. 3-я истребительная эскадра Рихтгофена производила одну атаку за другой и в результате сбила 35 самолетов противника. Артиллерийские летчики донесли о заблаговременно оттянутых назад батареях противника. Там, где эти батареи располагались скученной массой, как на дороге Эпиналь—Дорманс, их успешно поражала наша артиллерия при помощи воздушного наблюдения. 1-я бомбардировочная эскадра произвела отважный дневной налет.

В последующие дни вся сила неприятельских атак была направлена на переправы через Марну, находившиеся в наших руках. В то время, как наши мосты находились под огнем неприятельской артиллерии, бомбардировочные эскадры противника в составе до 60 единиц сбрасывали последовательными волнами бомбы на наши скопившиеся колонны. Одновременно над эскадрами происходили ожесточенные схватки прикрывающих неприятельских истребителей с нашими отважно нападавшими истребительными эскадрильями. 25 неприятельских самолетов были сбиты 16/VII над одной только долиной Марны. Тем не менее, действие неприятельских бомб было велико. Наши штур-

мовые и бомбардировочные эскадры жертвовали собою, чтобы дать застрявшей пехоте возможность продвинуться. Неприятельские батареи приводились на время к молчанию, танки выводились из строя минами, подход подкреплений противника значительно задерживался.

Деятельность авиации достигла своего максимума 18/VII, когда противник перешел в контр-атаку и начал со стороны Виллер-Котtre наступление, поддержанное массовым применением обединенной авиации союзников. Понесенные противником беспримерно высокие потери—в несколько часов 35 самолетов—вынудили его держаться пассивнее, и наши разведывательные самолеты получили возможность приступить к работе. Корректировка огня артиллерийскими летчиками была успешной, но пехота, упорно сражаясь в трудно проходимой местности, не могла дать о себе знать. Наша дальняя разведка, которую в течение этого дня не могла прекратить даже самая энергичная деятельность неприятельской авиации, выяснила с достоверностью, что надо рассчитывать на дальнейшие крупные наступательные операции противника.

---

Наше наступление во Фландрии прекратилось. Германская армия пересла к обороне. Перед авиацией встал еще более трудный период боев, чем в 1917 году.

Помощь Антанте со стороны Америки пришла позже, чем мы ожидали. Отсталость американской авиационной промышленности была преодолена лишь летом 1918 года. В конце июня появились первые американские соединения; за свое поспешное введение в бой им пришлось заплатить дорогой ценой. По официальным сведениям, американская авиация потеряла в боях 902 человека, из них в марте—3, в июле—118, в ноябре (т.-е. в течение 11 дней войны)—514. К моменту перемирия во Франции находилось 20 истребительных, 18 артиллерийских и 7 бомбардировочных эскадр, располагавших всего лишь 667 самолетами. Однако, всего на фронт поступило 7.900 самолетов, из них 4.000 построенных в Америке. Из приведенных цифр видны тяжелые потери, понесенные американской авиацией в последние месяцы войны.

Вследствие возрастания числа американских соединений и ввиду атак противника, производимых одновременно почти по всему фронту, мы не имели возможности получить в воздухе перевес на каком-либо участке, как это удалось в 1917 году во Фландрии. Повсюду перевес был на стороне противника. И если в этих условиях наступательный дух никогда не покидал германских летчиков, то это показывает лишь насколько они были сильны волею.

---

Следует еще отметить деятельность полевых воздухоплавательных частей и зенитной артиллерии во время наступлений 1918 года и вкратце очертить их развитие и достижения.

*Донесения воздухоплавателей* нередко определяли судьбу дня сражения. Доставлять такие донесения могли только отлично подготовленные и обученные войска. Воздухоплавательная школа в Намюре и организованные там же курсы для командиров отрядов и воздухстанций, под руководством опытного командира - воздухоплавателя, подготовили достижение этих результатов.

Один американский корреспондент писал с английского фронта южнее Арраса: „где прежде появлялось лишь несколько аэростатов, там в дни атаки можно было видеть, насколько хватает глаз, подряд одну „колбасу“ за другой. С поразительной скоростью они продвигались вслед за наступающими германскими войсками и временами казалось, что они висят над нашей пехотой. Они были хорошо защищены летчиками-истребителями и от их взоров не могло укрыться ни одно наше передвижение. Наши резервы расстраивались неприятельским артиллерийским огнем, корректируемым с аэростатов раньше, чем они могли быть введены в бой“.

Эти слова служат лучшей похвалой нашим воздухоплавательным частям. К сожалению, в соответствии с результатами были велики и потери. Они служат лучшим доказательством образцового выполнения своего долга офицерами-наблюдателями, нередко по три четверти дня остававшимися на своем посту в корзинах аэростатов, равным образом, офицерами наземной службы, спокойно отдававшими приказы под огнем неприятельских летчиков и артиллерии, а также отважными, преданными своим начальникам, дисциплинированными солдатами.

Блестящий пример подал в сражении на фронте Суасон—Реймс ст.-лейтенант запаса Рипер 19-го воздухотряда, оставшийся наблюдать, несмотря на тяжелое ранение и доставивший чрезвычайно ценные сведения.

Добросовестная работа в тылу была необходимой предпосылкой успешных достижений воздухоплавания на фронте.

После присоединения дирижаблей к воздухоплавательным частям инспекция воздухоплавания была реорганизована в соответствии с расширившимися задачами полевых воздухчастей. Помимо имевшейся ранее должности командира воздухотрядов пополнения, была еще создана Главная воздухоплавательная мастерская, Управление запаса воздушной завесы противовоздушной обороны тыла и Управление тыловыми метеорологическими станциями. Благодаря ма-

ксимальному напряжению сил шести запасных отрядов в деле подготовки личного состава к лету 1918 года удалось увеличить число воздухстанций до 186 и штабов воздухотрядов до 56.

В числе технических усовершенствований за последний год войны следует отметить введение моторной лебедки и парашютов. В течение этого года пришлось бороться с огромными трудностями в деле снабжения сырьем. Интенсивно работавшая промышленность находила выходы, поскольку это было возможно. Острая потребность в прорезиненной ткани для аэростатов уже в середине 1917 года не могла быть удовлетворена полностью; пришлось прибегнуть к суррогатам: тканям, пропитанным каучуком, к коже и старой резине. Большие трудности приходилось также преодолевать при получении хлопка, шелка и материалов для добычи газа.

Инспекция военного воздухоплавания, вместе с подчиненными ей органами, под планомерным руководством инспектора майора Гунделля, со своей стороны делала все возможное.

---

Что касается зенитной артиллерии, то оказалось нецелесообразным подчинять ее при наступлениях непосредственно дивизиям. В виду этого, либо зенитные орудия каждой передовой дивизии сводились в подгруппу зенитной артиллерии, или же все зенитные орудия передовых дивизий подчинялись одному командиру группы зенитной артиллерии. Последнему подчинялись также многочисленные зенитные орудия в тыловой оперативной зоне.

За отсутствием достаточного количества автомобильных зенитных пушек, стремление формировать при наступлениях подвижной резерв таких орудий могло быть осуществлено лишь в крайне редких случаях.

Зенитная артиллерия горела желанием выдвинуться как можно дальше вперед; первоначально пехоту сопровождали лишь запряженные зенитные орудия, так как переправы, устраиваемые на изрытом воронками поле, были слишком слабы для автомобильных зенитных пушек. Если же наступление принимало форму маневренной войны, то автомобильные зенитные орудия сопровождали дивизию, чтобы выезжать на позицию у важных пунктов, как-то: мостов, перекрестков дорог и т. п. Для борьбы с неприятельской авиацией необходимо было глубоко эшелонировать зенитную артиллерию и отряды противосамолетных пулеметов. Таким путем при наступлениях, несмотря на связанные с продвижением трудности, устраивались непрерывные оборонительные зоны.

Противосамолетные прожекторы нашли во время наступлений новое применение. Они выдвигались вперед, освещали ночью пути наступления и, пользуясь своими пулеметами, принимали участие в борьбе с неприятельскими летчиками, атакующими наши колонны. Особое внимание нужно было обращать на связь как в пределах соединений зенитной артиллерии, так и между ними и воздушными дозорами. Так как на телефон во время продвижения расчитывать не приходится, то пришлось пользоваться мотоциклистами, автомобилями, оптической сигнализацией, голубиной почтой и конными ординарцами.

Сообщения наших дирижаблей и летчиков о мощных неприятельских прожекторах сильного ослепляющего действия показали возможность снабдить и наши прожектора более сильными источниками света. Во время опытов была испытана лампа Бекка, изобретатель которой уехал в Америку и назад не возвратился. Сила света и ослепляющее действие этой лампы оказалось значительно выше, чем у прежних. Вследствие трудности изготовления, лампы Бекка были выпущены только в марте 1918 года. Их применение явилось большим шагом вперед в области прожекторного дела.

Долгая война вынудила прервать научную подготовку кадровых офицеров; это особенно сказалось при замещении должностей в школах зенитной артиллерии. Кроме того, для мирного времени необходимо было подготовить кадр офицеров, способных подвергнуть научной обработке опыт войны в области технических и баллистических достижений зенитной артиллерии. В виду этого весной 1918 года в Брюсселе была учреждена небольшая школа зенитной артиллерии, где в течение полугодичного курса офицеры получали необходимую подготовку. К концу войны зенитная артиллерия на фронте и в тылу насчитывала<sup>1)</sup>:

2.576 орудий, 718 прожекторов, 2.800 офицеров, врачей, ветеринаров, фельдфебелей и подпрапорщиков, 55.000 унтер-офицеров и солдат, 17.000 лошадей, 3.500 конных повозок и 800 автомобилей.

Орудия принадлежали к 21 различному типу, что чрезвычайно затрудняло подготовку личного состава.

В качестве зенитных пушек применялись обычные орудия полевой артиллерии, число которых доходило до 600. После того, как они были возвращены в полевую артиллерию, на вооружении зенитных частей все еще состояло 1.400 орудий (т.-е. свыше половины всего числа орудий), переделанных из пушек, отбитых у противника. Избежать этого было невозможно, но такое состояние материальной части было большим минусом для зенитной артиллерии,

<sup>1)</sup> См. приложение.

стремившейся повысить свою действительность и усилить свое значение.

В числе офицеров этой артиллерией было лишь 200 кадровых. К счастью, многие офицеры запаса на своей гражданской службе приобрели солидные технические знания, благодаря чему смогли достигнуть выдающихся результатов в деле усовершенствования приборов и методов стрельбы зенитной артиллерией.

Чрезвычайно ответственные посты начальников зенитной артиллерии нередко занимали молодые капитаны; перед ними открывалось иногда исключительно широкое поле деятельности. Часто им бывали подчинены тысячи людей и лошадей и сотни орудий и автомобилей. Их заслуги не уступают заслугам авиационных и воздухоплавательных начальников, их деятельности зенитная артиллерия обязана своими успехами.

Последние заключались в прекращении или затруднении неприятельской воздушной разведки. Огнем зенитной артиллерией неприятельские летчики удерживались вдали от защищаемых ею пунктов или, по крайней мере, вынуждались держаться на большой высоте. Нередко зенитные орудия вынуждали неприятельские бомбардировочные самолеты сбрасывать бомбы там, где они не могут дать результатов. Как высоко оценивал противник деятельность нашей зенитной артиллерии, видно из одного английского приказа, изданного перед большим наступлением во Фландрии, в котором от артиллерии прежде всего требовалось поражение германских зенитных пушек, дабы позволить действовать собственной авиации.

Прямое доказательство успешности действия зенитной артиллерии—число сбитых ею самолетов непрерывно повышалось. При этом каждый случай снижения неприятельского самолета засчитывался так же, как и у летчиков, лишь тогда, если самолет полностью выбывал из строя для противника и только после тщательной проверки каждого отдельного случая командующим воздушными силами<sup>1)</sup>.

Потери, понесенные нашей зенитной артиллерией, не могут быть точно установлены, так как большинство документов погибло во время отхода и революции; они были весьма значительны и не уступали на фронте потерям полевой артиллерии.

1) Зенитной артиллерией во время войны было сбито:

1915 г.	51	самолет	1	дирижабль.
1916 "	392	"	1	"
1917 "	467	"		
1918 "	748	"		

всего 1588 самолетов и 2 дирижабля, в том числе 51 самолет уничтожен при помощи прожекторов.

Успехи зенитной артиллерии, возраставшие быстрее увеличения ее численности, являются лучшим доказательством правильности принципов, положенных в основу как усовершенствования ее материальной части и методов стрельбы, так и ее тактического применения. Но, прежде всего, зенитная артиллерия обязана самоотверженной работе офицеров, унтер-офицеров и солдат тем, что, начав с ничтожного ядра, стала к концу войны лучшим для того времени средством наземной обороны от воздушного противника.

Бросим еще беглый взгляд на зенитную артиллерию у противника. В начале войны противовоздушная оборона была слабо развита и на неприятельской стороне. Только французы имели орудия аналогичные нашим; прожекторами они, видимо, не располагали. Благодаря введению 8,8 см. автомобильной зенитной пушки, мы приобрели в этой области превосходство, так как зенитных орудий такой же подв. ижности и аналогичных баллистических свойств у наших противников не было. Эти пушки при более совершенных снарядах — наши 8,8 см. часто вызывали разрывы стволов, особенно в 1918 году — и большем количестве буксирных автомобилей дали бы еще лучшие результаты. Противники превосходили нас в деле учета метеорологических влияний и, в особенности, в области массового применения крупнокалиберных и дальнобойных орудий и мощных прожекторов для противовоздушной обороны тыла. В то время, как противник мог пользоваться всеми мировыми источниками сырья, нашей промышленности, предоставленной самой себе и загруженной многочисленными другими военными заказами, приходилось бороться с острым недостатком необходимых сырых материалов.

Развитие сухопутной метеорологической службы закончилось к началу 1918 года; мы располагали хорошо обученным и преданным своему делу персоналом. Отдел метеорологической службы при штабе командующего воздушными силами ведал всей организационной стороной, а также научными вопросами и личным составом; кроме того, он служил совещательным органом при начальнике штаба действующей армии.

Армейские метеорологические станции консультировали штабы армий по метеорологическим вопросам и руководили метеорологической службой в пределах армий. Им были подчинены фронтовые метеорологические станции при корпусах и дивизиях, действовавшие в сторону противника. В 1918 году имелось 21 армейская и 120 фронтовых метеорологических станций.

От змейковых станций армейские метеорологические станции получали данные о высших слоях атмосферы.

17 вполне оборудованных сухопутных змейковых станций, 10 станций, обслуживаемых самолетами, 6 морских змейковых станций и 4 гражданских станции—всего, таким образом, более 30 метеорологических станций, раскинутых по всей Центральной Европе, одновременно производили аэрологические исследования.

Соединения, особенно сильно зависевшие от атмосферических условий, как бомбардировочные эскадры и газовые батальоны, имели собственные метеорологические части.

Чтобы обеспечить армейским метеорологическим станциям богатый материал по земным наблюдениям в районах ближнего тыла, там были устроены неподвижные станции, числом около 50. Кроме того, сеть метеорологических наблюдательных пунктов на различных фронтах была соединена с тыловыми метеорологическими учреждениями.

Тыловая метеорологическая служба служила также для информации многочисленных запасных отрядов и экспериментальных учреждений. Для выполнения этой задачи необходимо было обединить работу метеорологической службы и воздушного флота; на этом основании вся тыловая метеорологическая служба была подчинена инспекции воздухоплавания. Во главе ее стояла Главная тыловая метеорологическая станция. Последней в начале 1918 г. были подчинены: 3 змейковых метеорологических станции, 33 станции при авиасоединениях, из них 8 производивших аэрологические исследования, несколько обыкновенных станций метеорологической сети и, наконец, метеорологическая служба воздушной обороны тыла.

Во время весеннего наступления 1918 года предсказания погоды оправдались в полной мере. Днем атаки было намечено 21-е марта. 20-го в Бельгии и на северных участках фронта выпали осадки при сильном ветре, в виду чего главное командование поставило вопрос об отсрочке наступления. Но основываясь на заключении двух военных метеорологов, приказ об атаке отменен не был; действительно, на следующий день погода благоприятствовала действию газовых снарядов; таким образом, предсказание оказалось правильным.

В последний год войны сухопутная метеорологическая служба приобрела большое значение для артиллерии благодаря тому, что удалось учитывать влияние атмосферических условий на стрельбу и вводить соответствующие поправки. По несколько раз в день батареям сообщалось направление и скорость ветра на различных высотах вплоть до верхних слоев атмосферы. Весеннее наступление показало правильность и целесообразность осведомления артиллерии метеорологической службой. Для подготовки наступления большое количество тяжелых орудий было вмдви-

нуто вперед к передовым линиям, но они не могли вести предварительной пристрелки. В день атаки огонь велся по карте и таблицам стрельбы с учетом метеорологических влияний, по данным сухопутной метеорологической службы; результаты огня были превосходны.

Равным образом и частям зенитной артиллерии сообщались необходимые аэрологические сведения для исправления данных стрельбы.

В 1918 году вся организация полевой метеорологической службы охватывала около 240 частей с 2000 чел. личного состава, в том числе 500 человек с научной подготовкой. Кроме того, функционировала метеорологическая сеть на турецком театре войны, обслуживающая турецкую армию; ее работой руководила центральная станция в Константинополе, обслуживаемая германским персоналом. Сухопутная метеорологическая служба поддерживала тесную связь с метеорологической службой флота и австро-венгерскими метеочастями.

## ВОСЬМАЯ ЧАСТЬ.

### **Отступление и демобилизация.||**

18-го июля общая обстановка на западном театре войны резко изменилась. До сих пор воздушная разведка сообщала лишь о переброске сил противника от Парижа к железнодорожной линии Куломье-Фер-Шампенуаз, теперь же как ближняя, так и дальняя разведка 1-й и 3-й армий обнаружила значительную переброску войск к западу в район Реймса и Эперне. В виду этого, стало необходимым оттянуть наши 9, 7 и 1 армии за реку Вель (Vesle).

Стремясь помочь отчаянно борющимся на земле войскам, во время боев при отходе летчики совершали чудеса самопожертвования и героизма, слава которых не будет забыта.

Пехотные и артиллерийские летчики, а также летчики-истребители самоотверженно усилили ослабленные беспрерывными боями штурмовые эскадрильи, когда командование решило попытаться под прикрытием искусственного тумана отбросить противника на другой берег Марны. Скопление неприятельских войск, атакующие эскадры танков и неосторожно выезжающие батареи противника сплошь и рядом давали возможность воздушной атаки. Когда малочисленные авиасоединения 7-й армии стали ослабевать, а натиск неприятельской авиации продолжал усиливаться, в бой вступили летчики соседних, менее угрожаемых армий. Благодаря этому удалось постепенно уравнять соотношение сил в воздухе и обеспечить боевую разведку.

Вопрос пополнения и снабжения горючим оставался по-прежнему острым, и лишь благодаря напряжению всех сил удалось эвакуировать аэродромы 9-й армии, уже находившиеся под обстрелом тяжелой артиллерии.

Несмотря на все, наиболее ценное собственное и захваченное у противника имущество удалось вывезти.

Большие трудности представляло также увезти в тыл зенитные орудия, часть которых, сопровождая пехоту, переправилась через Марну и успешно действовала там против масс неприятельских летчиков вплоть до потери своей боеспособности. Два взвода и одна полубатарея попали в руки противника после того как успели взорвать свои орудия. Их оставшаяся в живых прислуга перешла в части

пешей артиллерией и усилила ослабленный личный состав последних пока они они не заняли позиции позади реки Вель.

Менее труден был отход воздухоплавательных частей, которые задержались на северном берегу Марны и, корректируя артиллерийский огонь, оказали ценную услугу при успешном отражении неприятельской атаки. Значительное число аэростатов было сбито в пламени настойчивыми атаками неприятельских летчиков<sup>1)</sup>.

Задержка на реке Вель была лишь короткой пересыпкой. Хотя противник и сильно пострадал в июльских боях, но уже намечались новые его атаки на реках Эн, Сомме, Уазе, в низменности Лисе и у Зундгау. С вынужденным переходом к обороне на всем западном фронте перед авиацией встали две задачи. Теперь, когда фронт любой армии мог с молниеносной быстротой стать центром боевых действий, планомерное развертывание авиации, которого требовали прежние наступательные и оборонительные сражения, стало более невозможным. При одновременном отходе по всему фронту необходимо было принять меры к тому, чтобы все имеющиеся истребительные и штурмовые эскадрильи можно было в кратчайший срок сосредоточить в угрожаемых пунктах. Такое сосредоточение должно было быть подготовлено не только в пределах каждой армии но и вся группа армий должна была таким же образом маневрировать своей авиацией и даже временно придавать свои истребительные и штурмовые эскадрильи соседним группам армий для усиления атакуемых участков. Такое максимальное использование ресурсов, естественно, влекло за собою огромный расход сил. Моментами усилия достигали сверхчеловеческого напряжения. Так, например, в один из тяжелых для нас дней сентября, на фронт 17-й армии под Камбрэ была переброшена из-под Лаона, с расстояния в 150 км., группа штурмовых эскадрильй; после многочисленных боевых полетов в целях поддержки контр-атаки XVIII армейского корпуса эта группа в тот же вечер вернулась на свой аэродром, и на следующий день снова принимала участие в оборонительных боях 7-й армии.

Запасные аэродромы, необходимые при отходе, были уже заранее подготовлены благодаря глубокому эшелонированию авиасоединений, но лишь на тех участках фронта, где планомерный отход был намечен еще в 1917 году. В худшем положении находились вновь прибывшие авиа части,

1) В 1918 году число сбитых аэростатов было особенно велико. Из общего количества в 470 сбитых за всю войну аэростатов на 1918 год приходится 315, в том числе на один только сентябрь—132. Неприятельской артиллерией было всего уничтожено 55 аэростатов, из них в 1918 году—37.

а также авиация тех армий, которые занимали до этого времени спокойные участки.

Вторая задача авиации — современное обнаружение умело скрытых наступательных замыслов противника — была вопросом жизни и смерти для всей германской армии, находившейся в крайне серьезном положении. Эта задача была труднее первой, тем более что противник на всем протяжении фронта, от моря до Швейцарии, располагал всеми необходимыми для наступления средствами, подготовленными в течение трех лет войны. Кроме того, противник на основании германских мероприятий усвоил те методы, которыми можно почти совершенно замаскировать атаку на фронте протяжением около 50 км. В виду этого, необходимость ночной воздушной разведки стала настоятельнее, чем когда-либо.

Значительную поддержку авиации оказали ночные под'емы привязных аэростатов, которые стали производиться все чаще и чаще.

Наконец, роковые для 2-й армии августовские дни вызвали новое изменение методов дальней разведки. На фронте этой армии противнику удалось за время с 4 по 7 августа под прикрытием дождя, тумана и низких сплошных туч полностью закончить свои приготовления к атаке на участке Альбер-Мондидье, оставшиеся для нас незамеченными, так как за это время ни один летчик 2-й армии не мог проникнуть в зону неприятельского расположения. В целях полного сосредоточения фотографической разведки в одних руках, а также для разгрузки авиакомандиров и ускорения передачи результатов разведок, штабные фотосъемочные отряды были подчинены начальникам армейских авиаотрядов. Кроме того, они были разделены на одну дневную и одну ночную эскадрильи.

Туманный день 8-го августа решил судьбу 2-й армии. Англичане и французы, поддержанные громадными эскадрами танков, опрокинули германские дивизии. После того как туман рассеялся, густые эскадры неприятельских самолетов, далеко превосходившие воздушные силы 2-й армии, доверили моральное потрясение войск этих дивизий. Лишь после полутора сосредоточенным введением в бой всей истребительной авиации 17-й и 18-й армий удалось разбить противника в воздухе. 54 сбитых неприятельских самолета ознаменовали этот день, несчастный для армии, но самый удачный для германской авиации за всю ее историю<sup>1)</sup>.

Недостаток горючего с середины августа становился все острее и вынудил перейти с сентября к строгому нор-

1) Всего за время войны германские летчики одержали 7425 воздушных побед, из них 358 на восточном фронте; в это число сбитых летательных аппаратов входят 614 привязных аэростатов.

мированию расхода бензина. Отпущенное фронту на 1918 г. количество горючего, вследствие вынужденного максимального использования авиации в упорных наступательных и оборонительных боях, пришло к концу быстрее, чем ожидалось. Значительное количество было отпущено для подводных лодок. Подвоз начал сокращаться, так как добыча в Галиции была недостаточной; разрушенные англичанами нефтяные промыслы в Румынии не могли быть так скоро восстановлены, а немногие оставшиеся целыми не давали намеченной производительности. Суточная норма расхода горючего в 250 литров на авиаотряд и 150 на истребительную или штурмовую эскадрильи вынуждала ограничить воздушную деятельность тем периодом, который требует максимальных усилий. Несмотря на это, боевая разведка и активная деятельность бомбардировочных, истребительных и штурмовых соединений не ослабевала. Что раньше делали два самолета, то теперь выполнял, благодаря самоотверженной работе, один. Никакая погода, кроме тумана, не служила более препятствием самой энергичной разведке. И как ни стремился противник создать завесу, она всегда прорывалась нашими летчиками. Конечно, большие потери были при этом неизбежны. На одном только западном фронте мы потеряли с января по сентябрь 1099 самолетов, тогда как противник за тот же период времени потерял 3732. Эти цифры свидетельствуют о величайшей готовности жертвовать собой и о непоколебимом стремлении борьбы. <sup>1)</sup>

Перенос противником атаки с фронта 2-й и 18-й армий на участок 17-й армии был обнаружен нашей авиацией; ширина фронта атаки и направление главного удара были предсказаны настолько точно, что армия смогла заблаговременно произвести перегруппировку и сломить неприятельский штурм перед германскими линиями.

Подготовка американцами своей первой крупной операции у С. Миеля также была обнаружена. Равным образом, благодаря воздушной разведке, бои в Шампани, на Уазе, Сомме, Анкре, в Лисской низменности и сентябрьские бои под Камбрэ не застали нас врасплох; повсюду летчики доставляли своевременные и точные сведения, послужившие командованию основой его оборонительных планов.

Затем, когда мы отошли по всему западному фронту к линии Антверпен—Маас, задачи воздушного флота, в частности авиации, остались в принципе те же. Оказалась лишь необходимой перегруппировка, местами слияние авиасоединений.

<sup>1)</sup> За время всей войны на фронте и в тылу жертвой долга погибло: 3021 офицер.  
3809 унтер-офицеров и солдат

Всего. . 6880

Вследствие непрерывного отступательного движения подготовка запасных аэродромов стала невозможной. В виду этого, пришлось сосредоточивать авиационные отряды на корпусных аэродромах, истребительную авиацию каждой армии — на истребительных аэродромах и также поступать с штурмовыми эскадрильями. В тех случаях, когда ослабленные большими потерями авиаединения не могли быть пополнены вследствие заторов на железных дорогах, приходилось сводить несколько соединений в один „усиленный отряд“, которому поручались задачи всех родов. Эвакуация аэродромов проходила в общем удачно, так как все отступление, несмотря на натиск превосходных сил противника, происходило в общем и целом планомерно. Совершенно незначительное количество предметов оборудования, деревянных ангаров и горючего попало в руки неприятеля. Большие железные ангары взрывались, сами аэродромы, поскольку хватало времени, перепахивались и делались, таким образом, непригодными, по крайней мере, временно. Несмотря на ограниченность времени и рабочих рук, удалась также особенно трудная эвакуация армейских авиапарков.

При перегруппировке сил на новых позициях предусматривалось значительно усилить авиацию дивизий и корпусов за счет выбывших трех армий; но вследствие заключения перемирия план этот не успел осуществиться.

---

По условиям Компьенского перемирия требовалось немедленно выдать 2000 истребительных и бомбардировочных самолетов. Этим хотели лишить Германию возможности продолжать борьбу в воздухе и тем самым отнять у германского народа способность сопротивляться из последних сил. Представить указанное число самолетов было невозможно, так как для этого нехватило бы всех истребительных и бомбардировочных эскадрилий всего фронта, даже при полном их штатном составе. Продуманные требования союзников показывают, какое колossalное значение придавали они воздушной войне, насколько они переоценивали наши силы и как высоко они ставили работу нашей авиации.

После долгих переговоров число подлежащих немедленной выдаче самолетов было уменьшено до 1700; но и для выполнения этого требования пришлось взять из тыла готовые к отправке самолеты. Сбор и передача самолетов, находившихся на фронте, наталкивались на различного рода затруднения. Последние вызывались перебоями в передаче приказов, невыясненностью обстановки и самовольными действиями некоторых начальников и летчиков.

---

Революция, выступившая на сцену в самый тяжелый для Германии момент, довершила уже начавшееся разложение многих авиа частей<sup>1)</sup>.

Оставшиеся еще у нас самолеты должны были лётом отправиться на указанные им аэродромы в тылу. Тем самым соединения лишились части своих офицеров, и их разложение пошло еще более быстрым темпом.

План демобилизации, разработанный в 1917 г., не мог быть проведен в жизнь, так как часть отрядов находилась в оккупированных или отторгнутых областях, а потому не могла быть использована. Новое распределение, выработанное в последний момент, не повсюду стало своевременно известно.

Государственный переворот отразился прежде всего на запасных отрядах и на инспекции авиации. При последней 11 ноября был учрежден совет солдатских депутатов, который по поручению правительства должен был приступить к организации „Германского Воздушного Управления“. Таким образом, должность командующего воздушными силами к моменту прибытия его в Берлин была официально упразднена. Однако, командующему воздушными силами удалось снова приобрести влияние на инспекцию авиации и подчиненные ей части.

Запасные авиационные отряды находились в самых различных условиях; в большинстве случаев власть была в руках солдатских советов, которые распоряжались самым бесцеремонным образом. Громадное количество ценного военного имущества было расхищено; один из запасных отрядов не остановился даже перед продажей самолетов и оборудования полякам.

Отход и демобилизация воздухоплавательных частей происходили сравнительно гладко и планомерно. За время непрерывной боевой работы солдаты и офицеры тесно спаялись между собой. Штабы отрядов и воздухстанции во главе со своими начальниками двигались в тыл, передав излишнее имущество отделам воздухнабжения или демобилизационным пунктам. Каждая полевая и тыловая часть была приписана к одному из шести запасных отрядов, при котором были учреждены специальные демобилизационные управления, регулировавшие отпуск и передачу излишнего имущества. Некоторые трудности при демобилизации воздухчастей вызвала невозможность воспользоваться теми эллингами, которые были расположены в оккупированных областях. Немногочисленные случаи злоупотребления значе-

<sup>1)</sup> Затем идут на двух страницах обвинения революционно настроенных солдат в нарушении дисциплины, расхищении имущества и пр. Нами они выпущены, так как не представляют для русского читателя ни новизны, ни интереса и непосредственно к деятельности воздушного флота не относятся. *Пер.*

ния не имеют. В инспекции воздухоплавания царил порядок.

Отступление зенитной артиллерией протекало в образцовом порядке; группы двигались во главе с своими командирами; одной автомобильной батареи удалось, например, пройти походным порядком через всю Германию вплоть до Кранца в Восточной Пруссии.

Демобилизация особенно затруднялась тем, что два запасных зенитных дивизиона не в состоянии были принять многочисленные полевые зенитные части и формирования противовоздушной обороны тыла. Других сборных пунктов нельзя было определить, так как военное министерство еще не решило вопроса об организации зенитной артиллерией в мирное время, тесно связанного с ее демобилизацией. Оставалось открытым, останется ли в будущем зенитная артиллерия в составе воздушного флота или отойдет к артиллерию. Распоряжение о придаче зенитной артиллерии запасным частям других родов войск в районах сосредоточения армий не было повсюду получено. В результате, демобилизация, и без того затрудненная вмешательством солдатских советов, нередко протекала далеко не гладко, при чем весьма значительные ценности оказались расхищенными.

ЕНТРАНСА НАУКОВА  
БІБЛІОТЕКА

Таблица типов

№№ по по- рядку.	ТИПЫ ОРУДИЙ.	Число к концу войны.	Начальная скорость в sek/m.
1	3,70 см. револьверная пушка . . . . .	—	506
2	3,70 " автом. зенит. пушка . . . . .	216	510
3	3,70 " зенитная пушка на тумбовом ла- фете. . . . .	150	350
4	7,62 " зенит. пушка на неподвижн. уста- новке . . . . .	210	590
5	7,62 " зенитная пушка на повозке . . .	26	590
	7,70 " " " "		465
6	7,62 " пушка Круппа на неподвижн. уста- новке . . . . .	48	590
7	7,62 " зенитная пушка (русская . 00)	60	590
8	7,62 " " " 02)	120	590
9	7,62 " на тумбовом лафете " 02)	120	590
10	7,70 " легкая полевая пушка L 35 (пере- дел. французск.) . . . . .	394	487
11	7,70 " (L 35 на тумбов. лафете)	68	510
12	7,70 " (L 27 на неподв. установке) (полев. пушка обр. 96 г. п. А.)	44	465
13	7,62 " автопушка . . . . .	50	590
14	7,70 " . . . . .	106	465
15	8,00 " (на прицепе) . . . . .	78	715
16	8,80 " " . . . . .	160	785
17	8,80 " морская на неподв. установке . .	46	750
18	9,00 " зенитная пушка . . . . .	614	442
19	10,50 " " на неподв. уст. . . . .	36	580
20	10,50 " автопушка (на прицепе) . . . .	6	720
21	Экспериментальные орудия. . . . .	24	—
	ВСЕГО . . . . .	2576	—

**ЗЕНИТНЫХ ОРУДИЙ.**

Вес готового к выстрелу патрона кгр.	Число выстрелов в минуту.	Вес системы в походном положении кгр <sup>1)</sup> .	Способ передвижения: число лошадей или лоп. счл.	Примечание.
0,670	40	—	— <sup>2)</sup>	
0,670	300	2245	4	<sup>1)</sup> Для сравнения: вес тяжелой полевой гаубицы — 3115 кгр.
0,645	120	670	2 <sup>3)</sup>	<sup>2)</sup> Переносная.
9,350	10	—	—	<sup>3)</sup> Может переноситься тремя людьми.
9,350	6—10	2100	6 <sup>4)</sup>	
7,890	6—10	—	—	<sup>4)</sup> На вращающейся платформе, устанавл. на повозке, прицепляемой к передку, а также на жел.-дор. платформе.
9,350	10	—	—	
9,350	10	2500	6	
9,350	10	2700	6	
9,350	10—15	3325	6 <sup>5)</sup>	<sup>5)</sup> Также на ж.-д. платформе.
7,890	15	2275	6	<sup>6)</sup> С автомобильной тягой.
7,890	25—30	3360	6	<sup>7)</sup> С автомоб. тягой или на неподвижной установке.
7,890	6—10	—	—	<sup>8)</sup> Раздельный патрон (вес снаряда 7,5 кгр.).
9,350	10—15	9440	80	
7,890	25—30	7855	80	
12,300	10	16076	100 <sup>6)</sup>	<sup>9)</sup> На неподвижной установке, также на ж.-д. платформе.
15,300	12	16575	100 <sup>7)</sup>	
15,300	10—12	—	—	
<sup>8)</sup>	3—5	<sup>9)</sup>	—	<sup>10)</sup> С автомобильн. тягой.
24,000	6—8	—	—	
25,200	8	18,225	100 <sup>10)</sup>	
—	—	—	6	
—	—	—	—	

Таблица типов прожекторов.

№ по по- рядку.	Тип прожектора и диаметры рефлектора в см.	Число к концу войны.	Сила света в миллион свеч. Геффне- ра *).	Дальность действия (в среднем).	Способ передвижения.	Примечание.
1	66 см. полевой прожектор . . .	72	27	2000	На лафете.	
2	90 см. крепостной „ . . .	156	75	3000	На четырехколесной повозке,	
3	110 см. морской „ . . .		120	4000	или на четырехколесной по- возке, или на лафете, или на 3-тонном грузовике.	
4	110 см. прожектор Бекка . . .	465	250—500	5000—7000		
5	200 см. береговой прожектор . . .	25	440	6000	Автомобильной тягой или на ж.-д. платформе.	
	ВСЕГО . . . .	718	—	—		

\*) Свеча Геффнера приблизительно равна силе света обычновенной стеариновой свечи.

Также и на неподвижной установке.

## О ГЛАВЛЕНИЕ.

*Стр.*

Предисловие редактора . . . . .	5
Предисловие автора . . . . .	8

### ПЕРВАЯ ЧАСТЬ.

#### **Воздухоплавание, авиация, метеорологическая служба и зенитная артиллерия до войны.**

Военное воздухоплавание.—Дирижабли.—Авиация Воздушный флот во Франции.—Военная метеороло- гическая служба.—Зенитная артиллериya.—Прожек- торы. . . . .	9
---	---

### ВТОРАЯ ЧАСТЬ

#### **От мобилизации до весны 1915 года.**

Организация и численность военной авиации. При- менение самолетов и дирижаблей во время наступле- ния на западном фронте. Содействие воздушного флота в сражениях под Монсом и на Сambre.—Сражение на Марне.—Была ли несостоятельной воздушная разведка в районе Парижа?—Стратегическая разведка летчиков и дирижаблей на восточном фронте.—Возрастание значе- ния, придаваемого воздушной разведке. Оборудование приборами.—Новые задачи во время позиционной войны: фотографическая разведка, артиллериjsкая стрельба с помощью воздушного наблюдения, бомбардировка.— Сухопутные дирижабли.—Полевые воздухоплаватель- ные отряды.—Сухопутная метеорологическая служба.— Зенитная артиллерия.—Прицельные приспособления и дальномеры.—Пулеметы.—Противовоздушная оборона тыла. Воздушная служба тревоги и связи. . . . .	15
---	----

### ТРЕТЬЯ ЧАСТЬ

#### **1915 и 1916 гг. (кроме сражения на Сомме).**

Авиация—необходимый род войск. Начальник поле- вого воздушного флота.—Его деятельность.—Затруд- нения.—Морской воздушный флот.—Самолеты „С“, „Е“ и тяжелые самолеты. Артиллериjsкие авиационные отряды. Влияние организационных мер начальника полевого воздушного флота на успешность операций. Одноместные самолеты Фоккер.—Полевое воздухопла- вание.—На восточном фронте.—Сербский поход. Бол- гарский и турецкий воздушный флот.—Верден.—Сухо- путная метеорологическая служба.—Сухопутные дири- жабли. 1915 год. Периоды передвижения. Справедли- вость распространения воздушных бомбардировок на крепости Париж и Лондон.—1916 г. Деятельность на Балканах и на западном фронте.—Организация зенит- ной артиллерии.—Прожекторы.—Воздушная служба связи.—Противовоздушная оборона тыла. Затемнение населенных пунктов. . . . .	41
---	----

### ЧЕТВЕРТАЯ ЧАСТЬ.

#### **Сражение на Сомме с 24/VI по 26/XI-16 г. . . . .**

76

### ПЯТАЯ ЧАСТЬ.

#### **Зимнее полугодие 1916—1917 гг.**

Объединение воздушных сил в руках командую- щего воздушными силами. Докладная записка началь- ника полевого воздушного флота от 10/III-16 г.—Зна- чение истребительных эскадрилий, авиаотряды (А).— Эскадрильи охраны. Фотографическая разведка.	114
--	-----

Постепенное прекращение сражения на Сомме. Бёльке. Перенос главного направления действий в воздухе на английский фронт.—Реорганизация полевых воздухо-частей.—Сокращение сухопутного воздухоплавания.—Реорганизация зенитной артиллерией.—Переустройство противовоздушной обороны тыла.—Румынский поход.—Работа штаба командующего воздушным флотом . . . . .

87

## ШЕСТАЯ ЧАСТЬ.

**Оборонительные бои 1917 г. Наступление в России и Италии. Летчики в Палестине.**

Состояние авиачастей к 1/IV-17 г. — Английская авиация. Сражение под Арасом. Сражение на р. Эн и в Шампань. „Авиация надзора“.—Ночные бомбардировки.—Германские бомбардировки военных сооружений на юго-восточном побережье Англии, а также Лондона и Парижа.—Сражение во Фландрии.—Сформирование истребительной эскадры под командованием Манфреда фон-Рихтгофена. Превосходство в воздухе. Пехотные и артиллерийские летчики. Применение боевых эскадр. Усиление воздушных бомбардировок. Первый ночной налет на Лондон. Ночные налеты.—Штурмовые эскадрильи.—Английская атака под Камбрэ.—Полевое воздухоплавание; его тактика.—Авиация на восточном фронте. Вост. Галиция, Рига, Эзель.—Итальянский поход.—Авиация в Палестине. Тактическое применение зенитных орудий. Прожекторы. Противосамолетные пулеметы. Состояние зенитной артиллерии к концу 1917 г. Школы зенитной артиллерии.—Противовоздушная оборона тыла и огневая защита. . . . .

107

## СЕДЬМАЯ ЧАСТЬ.

**От обороны к наступлению.**

Оценка воздушной войны в Англии и Франции.—Помощь Америки в области воздушного флота. Меры противодействия.—„Американская“ программа.—Подготовка к наступлению на западном фронте. Бомбардировки незащищенных германских городов. Репрессивные меры. Гигантские самолеты.—Великое сражение во Франции.—Наступление VI армии через Лис.—Сражение у Кеммеля.—Регулярные воздушные нападения англичан на внутренние районы Германии.—Наступление VII армии.—Планомерные налеты наших бомбардировочных эскадр.—Наступление по обеим сторонам Реймса. Германской армии переходит к обороне.—Полевое воздухоплавание и зенитная артиллерия во время наступлений. Зенитные прожекторы. Численность и успехи зенитной артиллери. Сухопутная метеорологическая служба. . . . .

143

## ВОСЬМАЯ ЧАСТЬ.

**Отступление и демобилизация.**

Общая обстановка. Бои отхода.—Задержка на р. Вель. Запасные аэродромы. Необходимость ночной воздушной разведки.—Отход по всему западному фронту. Корпусные и истребительные аэродромы. Эвакуация аэродромов.—Условия перемирия.—Влияние революции на авиационные войска.—Увод с фронта и демобилизация полевых воздухоплавательных частей и зенитной артиллери. Упразднение должности командующего воздушными силами. Добровольческие соединения. Расформирование воздушного флота. . . . .

175

## ПРИЛОЖЕНИЕ.

182

