

САМОЛЕТ

№ 5 (7)

М А Й

1924 г.

СОДЕРЖАНИЕ. — СТАТЬИ: Друзья воздушного флота на аэродром! *Н. Фаусек* — Как построить летающую модель самолета; *И. Виноградов* — Современные боевые самолеты; *А. Жабров* — Групповые полеты; *Шмелев* — Деревянное или металлическое самолетостроение; *К. Вейгелин* — Первые самолеты-гиганты («Илья Муромец»); *Ш.* — Первый русский спортивный самолет; *Ев. Бурче* — Ощущения фигурного полета; *Ш-е* — Кольцевидное крыло; *Виннес* — Планерные рекорды; Колбаса, с которой прыгают. **В ОДВФ:** *А. Орлинский* — Весенний период; *Глаголев* — Наш праздник; Заметки друга возд. флота; Работа президиума ОДВФ. На местах. **СОВЕТСКАЯ ХРОНИКА:** Новости авиации и воздухоплавания. Воздушный спорт. Жизнь школы. **ЗА РУБЕЖОМ:** Радио-телефон на самолете. Американские развлечения. Полет в Марокко. Перелет американцев и англичан «вокруг света». Простейший тип планера. На международных воздушных линиях. К северному полюсу на самолете. **ЧТО ЧИТАТЬ. ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК.**



ДРУЗЬЯ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА НА АЭРОДРОМ!

Лето идет.
Настала
пора летней
страды.

Аэродром переменил свое убранство, сбросил с себя толстый покров рыхлого снега, мешавшего самолетам свободно бегать по полю; он оделся в бархат зеленой муравы, ласково лижущей колеса стальных птиц.

Бодрее забегали люди, хлопоча около своих крылатых коней.

Веселее стала картина аэродрома.

Ключом забила летная жизнь.

Вот в дальнем конце аэродрома неуверенно взлетают и садятся ученики школы.

В центре перед заводским ангаром гулко стреляет неотрегулированным мотором новенькая машина своей постройкой.

Ближе к воротам из огромного ангара выводят желтую махину пассажирского Фоккера — скоро ему лететь в Кенигсберг.

А вот по линии старта, блестя серебром своих крыльев и горбатого хребта, катится металлический Юнкерс. Еще пятьдесят метров пробега и машина забирает вверх, делает поворот над опушкой леса и быстро исчезает в ослепительных лучах яркого утреннего солнца.

Внизу мальчуган рядом с женщиной машет шапкой вслед улетающему Юнкерсу.

А завтра, в лучах заходящего солнца на Тифлисском аэродроме кто-нибудь будет махать шапкой, приветствуя его прибытие.

Харьков, Ростов, Новороссийск, Батум... все это пронесется быстрым незапоминаемым видением под крыльями алюминиевого пожарателя пространства.

Живет аэродром, живет летчик, живет воздушный флот.

А что делают Друзья Воздушного Флота? Что несут их Обществу живительные лучи весеннего солнца?

А надо, чтобы они принесли в ОДВФ то же, что несут Воздушному Флоту — оживление от зимней спячки.

Досуги длинных зимних вечеров использовал Друг Воздушного Флота для ознакомления с делом авиации и воздухоплавания. Лекции

и доклады в авиауголке, популярные книжки, наш журнал, помогали ему разобраться в том, что такое воздушный флот и для чего он нужен нашему Союзу ССР.

Теперь время такого комнатного знакомства прошло. Устав ОДВФ гласит: Члены ОДВФ имеют право доступа на гражданские аэродромы и осмотр их путем организованных экскурсий.

Пришло время друзьям воспользоваться этим правом.

Экскурсия на аэродром, осмотр настоящих самолетов в работе, наблюдение над жизнью аэродромов — вот лучшая, самая живая иллюстрация к слышанной лекции и прочтенной книге.

Нужно рассчитывать, что командование Красного Воздушного Флота широко откроет двери аэродромов для организованных экскурсий Друзей. Не должно быть конечно и речи о случайных, одиночных прогулках.

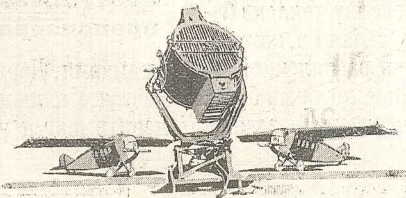
Такие посетители не будут желанными гостями на аэродромах, они будут мешать работе, будут отрывать от труда, требующего неослабного внимания от исполнителей. Но местные организации Друзей должны войти в самый тесный контакт с администрацией имеющихся в их расположении аэродромов, авиационных заводов, мастерских.

Этим летом каждый Друг должен в натуре видеть то, о чем он уже полгода читает на страницах нашего «Самолета».

Каждый Друг Воздушного Флота должен побывать на аэродроме.

Само ОДВФ в меру сил и средств позаботится о том, чтобы как можно больше Друзей получили «воздушное крещение». Президиум ОДВФ СССР уже принимает меры к тому, чтобы организовать на места посылку самолетов для полетов Друзей.

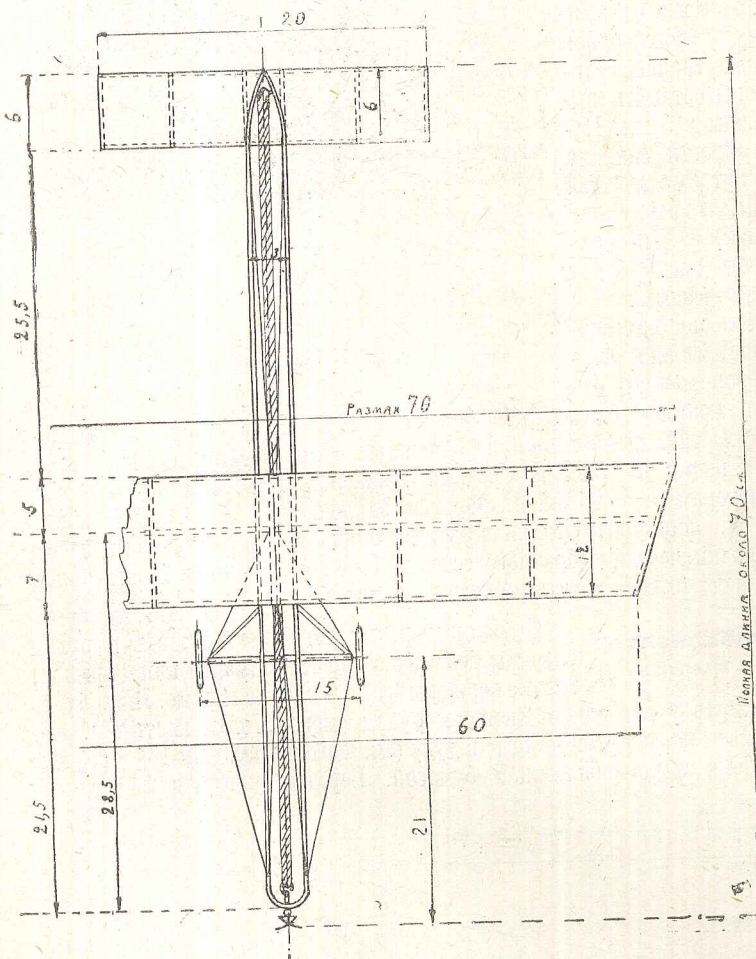
Те из Друзей, кому удастся полетать, дополняют впечатления товарищей, побывавших на аэродромах и заводах. Тесной дружной стеной, не оторванной уже от воздушного флота, а приобщенной к его жизни, пойдут Друзья на борьбу по ликвидации авиационной неграмотности и укрепление идей создания мощного Красного Воздушного Флота.



Размах 70

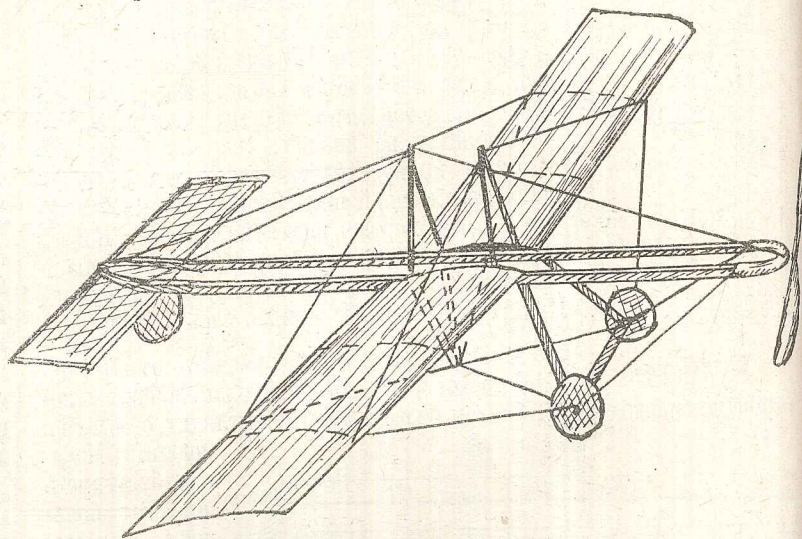
This technical drawing illustrates a biplane with a variable wing span. The top view shows the wings in their extended position, with a dimension line indicating a span of 70. The side view shows the aircraft's profile, including the upper and lower wings, the fuselage, and the landing gear. The drawing uses solid lines for the main structure and dashed lines to show the retracted wing position and internal mechanisms. The text 'Размах 70' is written at the top, indicating the maximum wing span.

булавкой же к переднему лонжерону стабилизатора. Спереди стабилизатор прибивается снизу фюзеляжа 2-мя булавками. Эти булавки надо оставить снизу выступающими на 1 см., чтобы можно было менять у стабилизатора угол атаки. Угол атаки у стабилизатора



должен быть обязательно отрицательным, иначе модель не будет устойчива. Если при отрицательном угле стабилизатора модель не планирует, а, потеряв скорость, падает на хвост, необходимо будет, разобрав всю модель, перенести крылья немного назад: значит центр тяжести был найден неправильно. Найдя центр тяжести фюзеляжа с винтом и стабилизатором, отметим его на лонжероне карандашом и прикрепим теперь крылья так, чтобы наиболее их выпуклая часть

Запускание. Успех модели в значительной степени будет зависеть от аккуратности ее выполнения и тщательности сборки и регулировки. Когда модель собрана вполне, попро-



буйте сперва—хорошо ли она планирует. Потом начните ее пускать, заведя «мотор». Для начала установите мотор в 16 резиновых нитей в 1 мм. ¹⁾ каждая. Если он окажется слаб—прибавьте 2 нитки, потом еще 2 нитки, пока не найдете необходимой мощности. Надо помнить, что чем резина толще — тем сильнее, но тем кратче ее работа и наоборот. Выгоднее всего пускать модель на наиболее тонкой резине, с какой она может лететь. Когда будете закручивать резину, она сперва свернется в жгут, потом по ней побегут словно узлы. Когда эти узлы покроют весь пучок резины, можно осторожно дать винту еще лишь несколько оборотов—иначе резина лопнет. Это будет полный завод модельки. Но пока вы не уверены в регулировке, не пускайте ее на полном заводе, иначе легко может случиться авария. Сперва дайте винту завод в 30—40 оборотов и убедитесь, что моделька правильно взлетает и хорошо садится, потом немного больше, пока не убедитесь, что моделька с любой высоты хорошо планирует и устойчива в полете. Тогда смело пускайте ее на полный завод и вносите в нее постепенно всякие изменения, какие подскажет вам ваше конструктивное чутье, пока не добьетесь от нее всего, что может дать моделька в 70 см. с деревянным фюзеляжем и резиновым мотором.

¹⁾ Если таких нет, можно взять полосы хорошей резины, хотя бы нарезав их аккуратно (без заусенцев) из старых велосипедных шин или автомобильных камер.

и который позволяет им по команде командира производить те или иные перестроения и маневры. Заметим, что интервалом называется расстояние между двумя самолетами по фронту, а дистанцией — расстояние, на котором один самолет летит сзади другого. Из рис. 1-го видно, что, напр., между 1-м самолетом и 2-м есть только интервал, а между 3-м и 7-м — только дистанция, а интервала нет; высота в обоих случаях одна и та же. Если мы возьмем 1-й самолет и 7-й, то они летят уже на определенной дистанции и на разных высотах, а 3-й и 8-й летят на определенном интервале и на определенной дистанции друг от друга и, кроме того, на разных высотах.

Воздушных строев существует несколько. Они отличаются друг от друга, прежде всего, своим общим видом, а кроме того, тем, что в одном строю самолеты летят на одной высоте и без интервала, но сохраняя определенную дистанцию, в другом — они летят на разной высоте и на определенной дистанции, в третьем — на определенной дистанции и на определенном интервале и т. д.

Во время полета самолеты могут менять один строй на другой, при чем всякие перестроения производятся заранее точно установленным образом. Понятно, конечно, что как эти перестроения, так и маневрирование группы самолетов, летящих строем — возможны лишь при наличии командира, а, следовательно, и командира, который эту команду подает. В воздушном строю командир летит на головном самолете, который и называется ведущим.

Спрашивается, каким же образом командир передаст команду другим летчикам своей группы. Конечно, самой совершенной формой передачи была бы словесная, т. е. передача с помощью радио-телефона. Но на практике радио-телефонная команда не получила еще широкого применения по той причине, что установка радио-телефона на некоторых военных самолетах (напр., на одноместных истребителях) представляет ряд практических затруднений.

Несомненно, в недалеком будущем, они вероятно будут преодолены, и воздушная команда будет исключительно передаваться с помощью радио-телефона. В настоящее же время передача производится менее совершенным способом, но зато не требующим никакого или почти никакого оборудования. Этот способ заключается в том, что командир, летящий на головном самолете для передачи той или иной команды заранее условленным образом, изменяет положение своего самолета,

напр., покачиванием самолета с крыла на крыло, или повторным накрениванием самолета в одну сторону, или же делает условный маневр.

Применяются так же вспышки, ракеты и выпелла одного цвета или различных цветов.

Какие существуют воздушные строи.

Всего воздушных строев — пять: «строй круга», «строй кильватера», «строй пеленга», «строй гусиный» и «строй фронта». Прежде чем перейти к описанию этих строев, скажем еще, что у нас в Красном воздушном флоте при групповых полетах величина дистанции и интервала и разница в высоте двух соседних самолетов принимается равной 50-ти метрам. Конечно, это расстояние может быть уменьшено или увеличено в зависимости от походной или боевой обстановки, в которой совершается групповой полет.

1. Строй круга: «Строй круга» (рис. 2) является главным образом «строем сбора». Когда группа самолетов поднимается, то прежде чем выстроиться в тот или иной походный

строй, все самолеты собираются в одном месте по знаку ведущего и летают по кругу на дистанции 50 метров один от другого и на одной высоте до тех пор, пока не присоединятся все самолеты группы. После этого группа перестраивается в тот или иной походный порядок. Если почему-либо строй, в котором летела группа, расстроился, то опять-таки для сбора применяется «строй круга». Применяется этот строй и как боевой, но лишь для обороны. В самом деле, если допустим, что на группу разведывательных самолетов или бомбовозов напали неприятельские истребители, что первые могут перестроиться в строй круга и отстреливаться из задних пулеметов от наступающих истребителей, имея свой тыл защищенным. Конечно, это возможно только в том случае, если атакованным необходимо лишь продержаться некоторое время до прилета своих истребителей на место боя.

2. Строй кильватера. Строем кильватера (рис. 3 и 1а) называется такой строй, в котором самолеты летят один за другим, при чем каждый

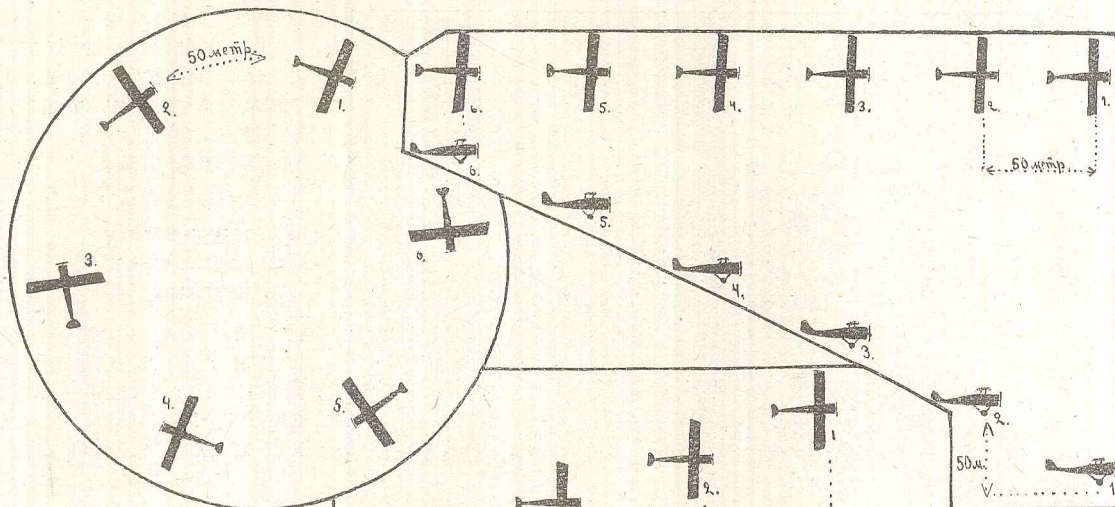


Рис. 2.

Рис. 3.

Рис. 4.

Рис. 6.

Рис. 5.

Рис. 2.—Строй круга. 3.—Строй кильватера; вид сверху и вид сбоку. 4.—Строй пеленга: вид сверху и вид сбоку. 5.—Гусиный строй: вид сверху и вид сбоку. 6.—Строй фронта: вид сверху и вид сбоку.



Рис. 5а. Гусиный строй.

2. Строй кильватера. Строем кильватера (рис. 3 и 1а) называется такой строй, в котором самолеты летят один за другим, при чем каждый

следующий на 50 метров сзади и на 50 метров выше предыдущего. Ведущий—конечно, впереди. Этот строй не совсем удобен для по-

Этот строй неудобен для похода; он требует большой внимательности и даже напряжения от летчиков, так как, в противном случае, легко может произойти столкновение двух соседних самолетов.

По той же почти причине неудобен он и для маневрирования. Строй фронта является типичным боевым строем, главным образом, строем для атаки как воздушного противника, так и для атаки земных целей, напр., пехотных цепей.

Перестроения и перемены курса.

Конечновоздушные строи не имели бы смысла, если бы нельзя было менять один строй на другой в зависимости от требования боевой обстановки. Но и нельзя сказать, что эти перестроения очень просты. Нет. Они требуют от летчиков большого внимания, большого искусства в управлении машиной и, самое главное, большой тренировки. Было бы слишком утомительно для читателя рассказывать здесь о всех возможных вс-

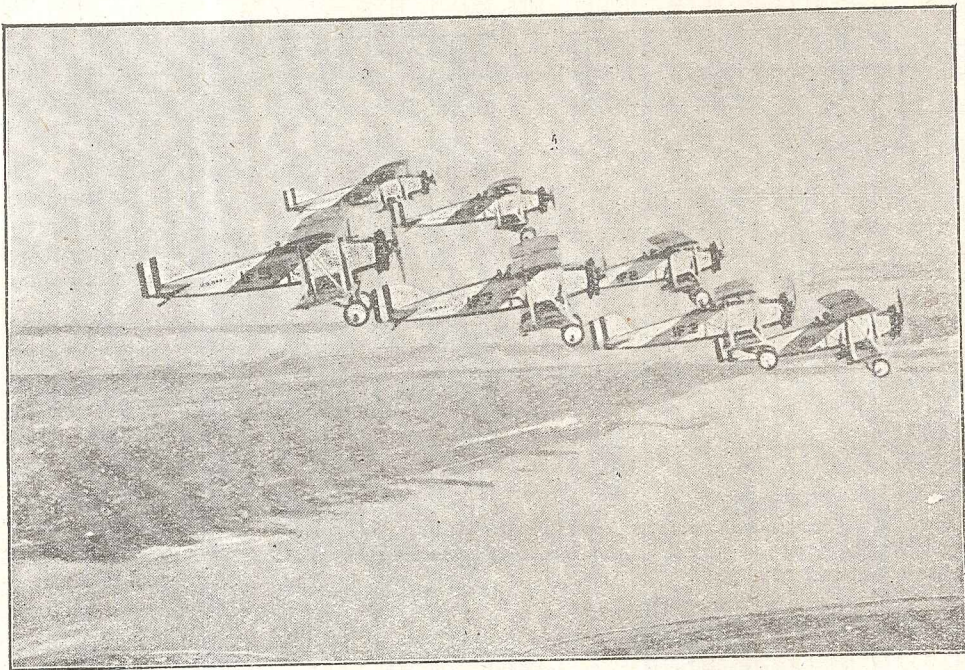


Рис. 5б. Вид гусиного строя сбоку.

хода, но очень хорош, как мы увидим дальше, как строй, из которого легко можно и очень быстро перестроиться в боевой строй—именно «строй фронта». Поэтому строй кильватера называется маневренным строем, т.е. таким строем, который позволяет легко маневрировать для перемены одного боевого строя в другой.

3. Строй пеленга. «Строй пеленга» (рис. 4 и 4а) весьма напоминает строй кильватера, и отличается от последнего лишь тем, что самолеты летят друг за другом уступом в ту или другую сторону, т.е. между двумя соседними самолетами есть еще и интервал, тоже, обычно, равный 50 метрам. Строй

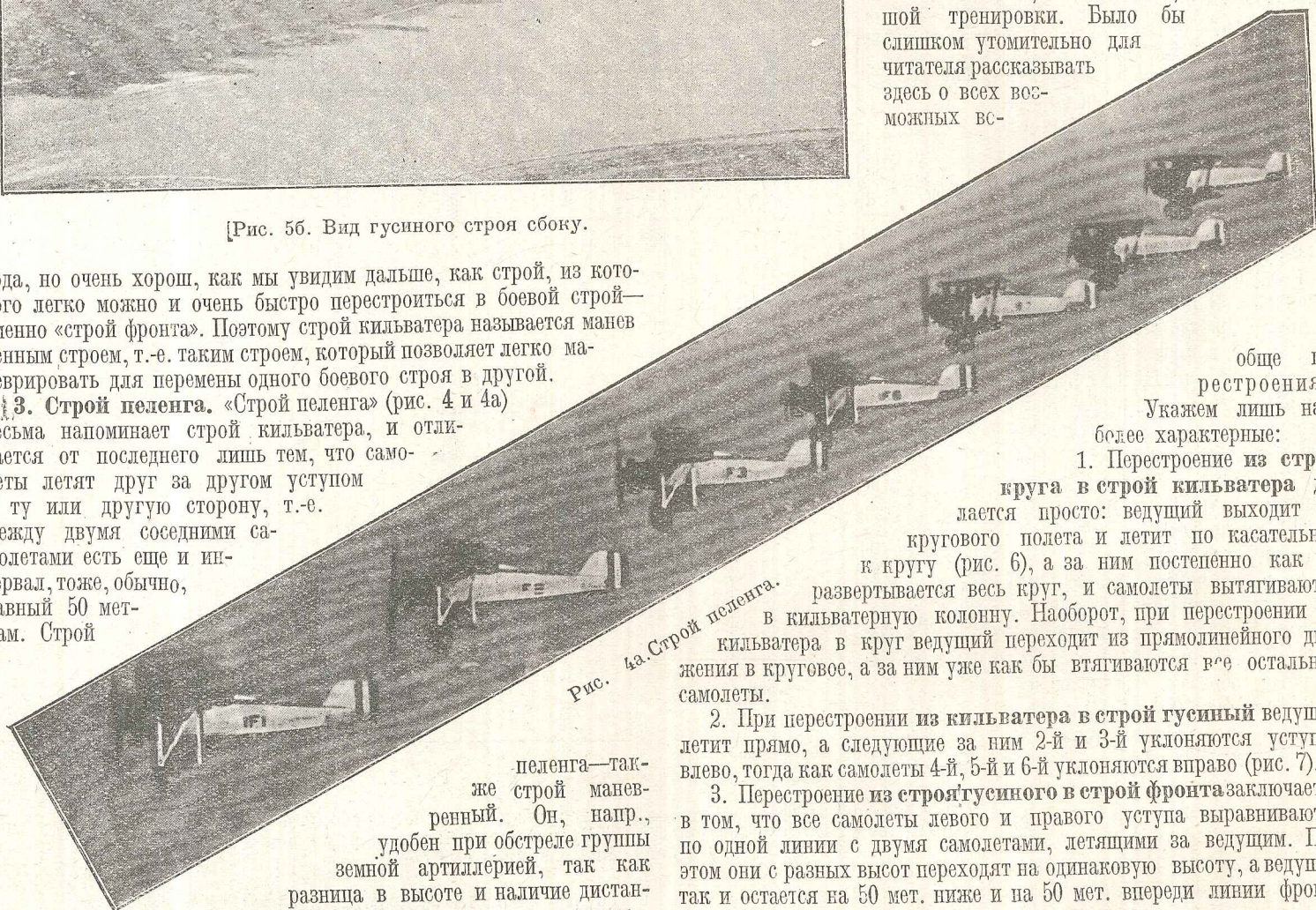


Рис. 4а. Строй пеленга.

пеленга—также строй маневренный. Он, напр., удобен при обстреле группы земной артиллерией, так как разница в высоте и наличие дистанции и интервалов между самолетами—затрудняет прицелку и обеспечивает меньшую поражаемость. Ведущий, как и в строе кильватера летит впереди.

4. Строй гусиный. «Строй гусиный», как видно на рис 5, представляет собой как бы двоянный «строй пеленга», но только так, что половина самолетов группы летит за ведущим, имея интервалы вправо (уступ вправо), а другая половина летит также за ведущим, но имеет интервалы влево (уступ влево). Заметим еще раз, что в «гусином строю», как и в «строю пеленга» самолеты летят друг за другом на разных высотах (каждый следующий на 50 м. выше предыдущего) и на определенных между собой дистанциях и интервалах (по 50 мет.). Следовательно в гусином строю (рис. 5), напр., 2-й и 4-й самолеты летят на одной высоте, 3-й и 5-й—тоже на одной высоте и т. д. Гусиный строй очень удобен для похода и является типичным походным строем.

5. Строй фронта. Строем фронта называется такой строй, когда самолеты летят в одной линии и на одной высоте, имея только между собой определенный интервал (50 мет.). Ведущий летит на 50 мет. впереди и на 50 мет. ниже остальных, находясь в середине фронта.

общее перестроениях.

Укажем лишь наиболее характерные:

1. Перестроение из строя круга в строй кильватера делается просто: ведущий выходит из кругового полета и летит по касательной к кругу (рис. 6), а за ним постепенно как бы разворачивается весь круг, и самолеты вытягиваются в кильватерную колонну. Наоборот, при перестроении из кильватера в круг ведущий переходит из прямолинейного движения в круговое, а за ним уже как бы вытягиваются все остальные самолеты.

2. При перестроении из кильватера в строй гусиный ведущий летит прямо, а следующие за ним 2-й и 3-й уклоняются уступом влево, тогда как самолеты 4-й, 5-й и 6-й уклоняются вправо (рис. 7).

3. Перестроение из строя гусиного в строй фронта заключается в том, что все самолеты левого и правого уступа выравниваются по одной линии с двумя самолетами, летящими за ведущим. При этом они с разных высот переходят на одинаковую высоту, а ведущий так и остается на 50 мет. ниже и на 50 мет. впереди линии фронта (рис. 8).

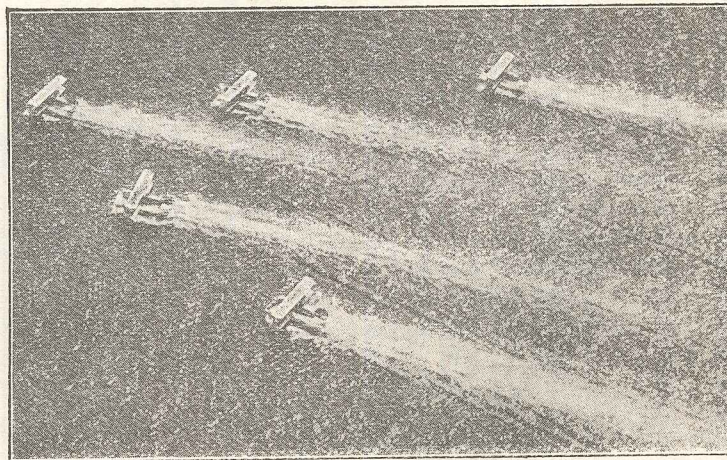


Рис. 5в. Взлет гидросамолетов в гусином строю.

Кроме перестроений из одного строя в другой при групповых полетах, конечно, встречается необходимость и в перемене курса полета. Перемена курса достигается несколькими способами. Наиболее простой способ, это—поворот «захлопыванием», который заклю-

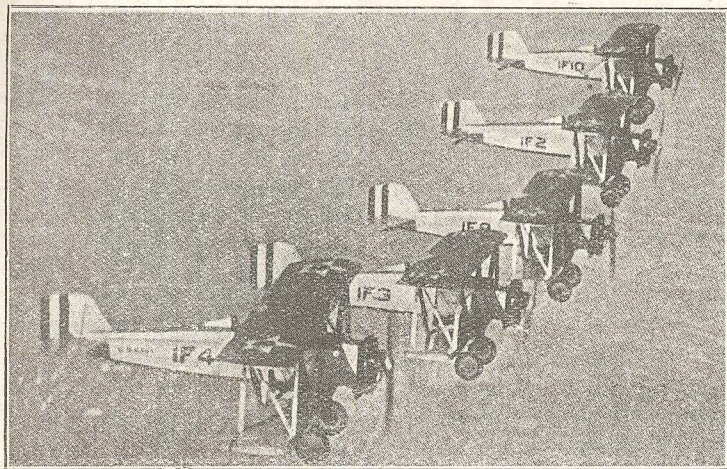


Рис. 6а. Американские истребители летят строем «фронта».

чается в том, что ведущий самолет постепенно изменяет курс, делая пологий поворот, и все остальные самолеты делают такой же поворот, сохраняя свои места в строю.

Очень красив поворот «все вдруг», который заключается в том, что самолеты по знаку ведущего все одновременно крупным вира-



Рис. 7. Перестроение из строя «круга» в строй «кильватера».

жем изменяют курс на 90° (может быть меньше и больше).

На рис. 11 п. показано, как способом поворота «все вдруг» кильватерная колонна сразу перестраивается в строй фронта и одновременно ме-

няется курс полета на 90° .

Воздушная команда.

Здесь едва ли есть смысл приводить все существующие сигналы, употребляющиеся, как воздушная команда. Но чтобы читатель получил ясное представление о самой технике группового полета, необходимо привести хотя бы несколько принятых у нас в Красном воздушном флоте сигналов.

Очевидно, что прежде чем командир хочет подать ту или

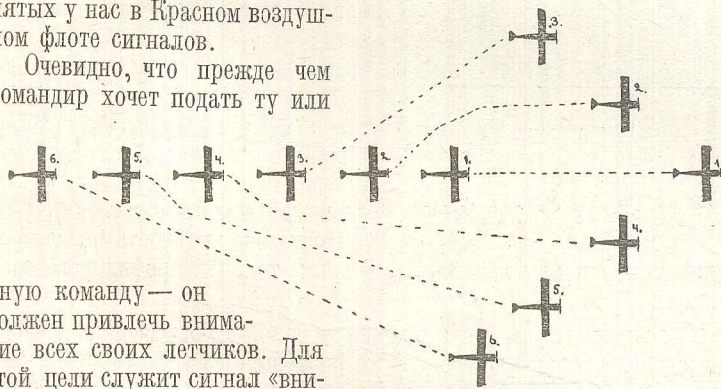


Рис. 8. Перестроение из строя «кильватера» в строй «гусиный».

иную команду — он должен привлечь внимание всех своих летчиков. Для этой цели служит сигнал «внимание», который заключается в том, что командир покачивает свой самолет несколько раз с крыла на крыло.

Предположим теперь, что необходимо из строя кильватера перестроиться в строй пеленга с ведущим на левом фланге. Тогда, после сигнала «внимание», командир опускает левое крыло или, вернее, делает крен влево. Если же нужно сделать то же перестроение, но с ведущим на правом фланге, то командир делает крен вправо.

Для перехода, напр., из строя кильватера в строй гусиный командир (ведущий самолет), после сигнала «внимание», делает «змейку»

(букву) в горизонтальной плоскости. Наоборот, чтобы перестроиться из гусиного строя в строй кильватера—ведущий, после сигнала «внимание», делает «горки» (змейка в вертикальной плоскости). Сигналы подобного рода могут быть заменены сигналами с помощью вспышек, ракет или вымпелов различных цветов, конечно, употребляемых заранее условленным образом (или даже установленным) для той или другой команды.

Взлет и посадка группы. Остается сказать теперь—как производится взлет и посадка группы самолетов.

Так как основа воздушного строя есть согласованность всех летчиков группы, то естественно, что и к взлету и к посадке предъявляются те же требования. Для этой цели обычно употребляется сле-



Рис. 9. Перестроение из строя «гусиного» в строй «фронта».

дующий порядок: самолеты группы выстраиваются в одну линию на старте (крыло к крылу) на интервалах 3—5 метров крыло от крыла. Самолет командира выдвигается на 2 шага вперед, чтобы он был виден всем летчикам и дежурному по старту.

Летчики пробуют моторы на полных оборотах и, убедившись в исправности их действия, переводят работу мотора «на малый газ». Когда все готовы — дежурный по старту дает старт ведущему (командиру) и этот первым из группы взлетает. Затем дежурный по старту дает старт (сигнал отправления) по очереди всем летчикам группы, начиная с правого флангового.

В заранее условленном месте над аэродромом и на заранее условленной высоте происходит сбор самолетов группы. Для этой цели ведущий начинает в этом месте полет по кругу, а остальные само-

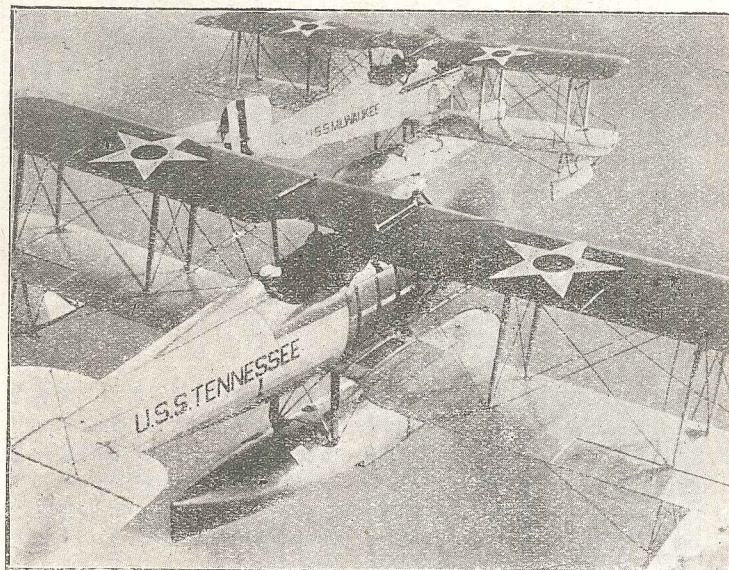


Рис. 10. На этом снимке прекрасно видно, насколько близко идут самолеты друг от друга при полете строем. Какая нужна выдержка, дисциплина и слетанность.

леты один за другим входят в этот круг, присоединяясь к ведущему и соблюдая при этом порядок номеров. Когда все соберутся в круг—ведущий вылетает из круга (по касательной к нему) и летит по прямой, а за ним вытягиваются из круга и остальные самолеты, образуя

кильватерную колонну. О дальнейших перестроениях мы уже говорили выше.

Посадка группы производится, конечно, также в определенном порядке и точно против ветра. Первым садится ведущий, а затем остальные самолеты в том же порядке, в котором поднимались. Посадка каждого самолета делается с внешней стороны последнего над землей разворота — это для того, чтобы не получилось опасного «срезания».

Вообще групповой полет, повторяем, требует от летчиков большого внимания и тренировки и только в этом случае все перестроения и эволюции могут быть быстры, четки, а следовательно, и будут достигать цели с точки зрения массового действия авиации.

Военное значение групповых полетов.

Несмотря на то, что самолет — одно из самых молодых орудий войны — он является, тем не менее, едва ли не самым грозным. Мы уже говорили, что самолет вылетел в 1914 году на фронт в оди-

ночку, к тому же слабым в техническом и летном отношении и еще более слабо вооруженным. В 1918 году — всего через 4 года — он вышел из войны могучей военной силой. Вспомним, что уже к концу войны на западном фронте союзники совершали налеты на глубокий тыл немцев эскадрильями по несколько десятков самолетов. Мировая война кончилась и внешне может показаться, что после этого прогресс военной авиации замедлился. Но это только кажется... Франция, а за ней и другие империалистические страны — готовят огромные кадры личного состава и материальной части воздушного флота. Нет сомнения, что в случае войны авиация будет брошена массами, величину ко-

торых сейчас трудно предвидеть. Отсюда ясно — групповые полеты, как основа массовой работы авиации, имеют огромное значение и потому им уделяется весьма много внимания во всех воздушных флотах.

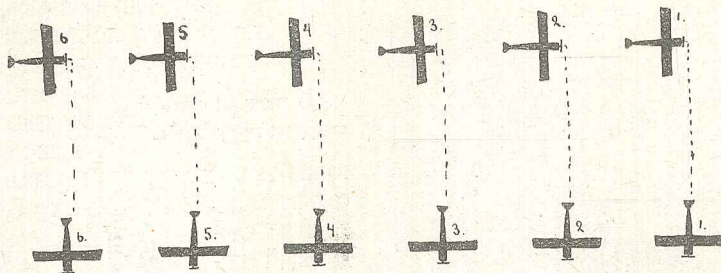


Рис. 11. Перемена курса поворотом «все вдруг».

торых сейчас трудно предвидеть. Отсюда ясно — групповые полеты, как основа массовой работы авиации, имеют огромное значение и потому им уделяется весьма много внимания во всех воздушных флотах.

ДЕРЕВЯННОЕ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ

Г. Шмелев

САМОЛЕТОСТРОЕНИЕ.

Вопрос этот, ставший на очередь во всех странах с развитой авиационной промышленностью, начинает приобретать характер злободневности и у нас. При сравнительной оценке деревянного и металлического самолетостроения приходится принимать во внимание, во-первых, технические качества самолета, как такового, и, во-вторых, вопрос производственный, определяющий способы постройки самолета и ее стоимость.

Следует иметь в виду, что лесные богатства нашей Республики являются фактором, настойчиво вызывающим мысль о выгоде развития у нас деревянного самолетостроения и препятствующим беспристрастной оценке преимуществ металлического самолетостроения.

Окончательное решение вопроса вызывает необходимость самого детального сравнительного рассмотрения экономичности и рациональности производства и эксплуатации деревянных и металлических самолетов в наших условиях, что не может быть сделано в рамках настоящей статьи.

Материалы в самолетостроении.

В качестве материала в металлическом самолетостроении

применяются, главным образом, стальные трубы и особый сплав алюминия — дюралюминий, свойства коего — легкость, соединенная с большой прочностью — были подробно освещены в статье Иgrado «Значение металла в самолетостроении» в № 3 «Самолета».

Стальные трубы чаще всего встречаются в устройстве фюзеляжа; трубы соединяются друг с другом автогенной сваркой¹⁾ и образуют прочный каркас фюзеляжа.

Дюралюминий применяется, главным образом, в виде труб и тонких листов; соединение осуществляется преимущественно клепкой. В настоящее время целый ряд самолетов (немецкие, французские) изготавливается целиком (включая крылья) из дюралюминия.

Выбор дерева для деревянного самолетостроения не так прост, как казалось бы с первого взгляда. Применяются лишь весьма немногие сорта дерева, различные для каждой отдельной части само-

лета; особое внимание уделяется качеству дерева — выдержанности (сухости), прямослойности, отсутствию сучков и т. д., при чем даже при самом тщательном отборе не исключена возможность неприятных неожиданностей, т. к. дерево не отличается однородностью, и испытание на прочность одного куска дерева не дает гарантии в надежности прочности другого куска того же самого сорта. Таким

образом выбор леса, продолжительное выдерживание его в сухом помещении и тщательное испытание на прочность отнимают много времени и места — неудобство, не встречающееся в металлостроении, где металл, прямо по прибытии на завод, может быть сразу пущен в обработку.

Конструктивные особенности металла и дерева.

В самом процессе производства следует отметить, что металл без затруднений может быть подвергнут самым разнообразным операциям: сварке, клепке, просверливанию и т. д. В частности, дюралюминиевые и иные металлические листы получают значительное увеличение прочности после гофрировки²⁾; отдельные металлические части усиливают свою прочность после профилировки³⁾ и приклепывания к ним тонких профилированных полосок.

При желании увеличить прочность какой-либо деревянной части приходится обычно увеличивать ее размеры в ущерб легкости конструкции. Даже в самых разработанных деревянных конструкциях не удается полностью использовать преимущество легкости дерева в виду его неоднородности и необходимости строить с гораздо большим запасом прочности, чем это имеет место в поддающихся точному учету металлических конструкциях.

С конструкторской точки зрения преимущества металла перед деревом сводятся к нижеследующим.

¹⁾ Придачу листу волнистого профиля.

²⁾ Профилировка — придание листовому или полосовому металлу необходимого профиля путем обработки давлением.

¹⁾ Автогенная сварка — ацетилено-кислородная.

Металл может быть применен в самых разнообразных видах, дающих наибольшую прочность при наименьшем весе; дерево не дает возможности полностью использовать все количество материала.

В деревянных конструкциях приходится учитывать направление волокон древесины—забота, отпадающая в металлостроении. Металл в допустимых пределах отличается большой упругостью; расчет его

**Эксплуатация
металличе-
ских и дере-
вянных само-
летов.**

Опыт показал, что деревянные самолеты, иной раз даже после непродолжительной эксплуатации, обнаруживают ухудшение своих летных качеств: уменьшается скорость, грузоподъемность и способность забирать высоту. Основной причиной является вбирание влаги деревянными частями



Рис. 2. Предполагая, что самолет металлический и деревянный будут находиться в работе 50 суток, получаем изображенные на диаграмме соотношения времени, потребного на ремонт (для металлического самолета 5 суток, для деревянного—50 суток), количества материалов, потребного при ремонте (обращает на себя внимание количество и разнообразие предметов, потребных для ремонта деревянного самолета), расхода горючего и т. д.

на прочность может быть произведен с большой степенью точности.

Дерево, в виду его неоднородности, дает весьма значительные отклонения в степени прочности; у одинаковых сортов металла эти отклонения не превышают 5%.

В особенности наглядно выступает преимущество металла в массовом производстве самолетов. Отдельные металлические части самолета весьма удобно поддаются серийному изготовлению (штамповкой, например), и все производство значительно упрощается широким применением шаблонов (шаблоны имеются не только для отдельных деталей, но и для частей—крыльев, фюзеляжа и т. д., на этих шаблонах весьма просто и быстро происходит окончательная сборка и склепывание частей самолета). В деревянном самолетостроении применение шаблонов более ограничено.

и искривление их под влиянием изменяющихся атмосферных условий, вызывающее необходимость частых перерегулировок.

Незначительные аварии, причиняющие лишь прогиб в частях металлического самолета, могут повлечь за собой основательную поломку деревянного самолета. Вбирание влаги частями деревянного самолета не так незначительно, как это могло бы показаться на первый взгляд. Так, в одном случае было обнаружено, что самолет во влажную погоду за одни сутки вобрал в себя влаги на 50 кг. (англ. источники). По американским источникам, в одном гидросамолете обнаружилась следующая картина: лодка его вобрала в себя влаги на 270 кг., а крылья—целых 320 кг. (достоверность сего возлагаем на источник).

В особенности разрушительное действие на деревянный самолет оказывает тропический климат, где к действию переменных атмо-

сферных условий присоединяются термиты, разъедающие дерево, что вызывает необходимость покрытия частей самолета особым составом. В противоположность деревянному, металлический самолет почти совершенно нечувствителен к перемене атмосферных условий и уж, конечно, не боится никаких термитов.

В деле эксплуатации самолета большую роль играет легкость ремонта и быстрота замены поломанной части новой; в этом отношении металлический самолет находится в выгодных условиях, т. к. части его, изготовленные по шаблону (см. выше), точно приходятся к месту одна вместо другой.

Военное применение самолетов.

Опыт мировой войны показал, что металлические самолеты поразительно нечувствительны к пулевым пробоинам. Самолеты часто возвращались с боя, имея 300 и даже в одном случае 360 пробоин, не обнаруживая признаков ухудшения летных качеств. Таким образом получившие не слишком большое число пробоин самолеты могли продолжать нести службу, не теряя времени на ремонт. Иное дело деревянные самолеты с полотняной обшивкой: здесь каждая пробоина нуждается в немедленной починке, т. к. даже самый незначительный разрыв полотна неизбежно влечет за собой дальнейшее сдирание обшивки, грозящее катастрофой. Несмотря на всю подчас незначительность ремонта, последний все же отнимает дорогое в военной обстановке время—клей, напр., требует около двух суток для высыхания.

В военном отношении весьма важным качеством металлических самолетов является их способность обходиться без ангаров. Металлические самолеты, бывало, месяцами находились в зимнее время под открытым небом без малейшего для себя вреда. В военное время независимость самолетов от ангаров придает авиа-отрядам подвижность и быстроту действия, не стесненную перевозкой громадных палаток. Само собой разумеется, в мирной обстановке картина ме-

няется; при рациональной постановке дела ангар не является излишним и для металлического самолета.

Несмотря на то, что первоначальная стоимость металлического самолета естественно превышает стоимость деревянного, применение первого дает в результате несомненную экономию средств. Экономичность эксплуатации металлического самолета в особенности рельефно выступает при его военном применении. Здесь в пользу металлического самолета говорит его неуязвимость от пуль, большая прочность и готовность к действию (отсутствие необходимости в длительных регулировках), легкость ремонта (при наличии запасных частей), большая долговечность и неоценимая способность обходиться без ангаров. В особенности последнее обстоятельство дает значительную экономию средств—отпадает надобность в громоздком транспорте с палатками и многочисленным обслуживающим штатом.

В заключение настоящей статьи отметим еще одно косвенное преимущество металлических самолетов—в них мотор, наиболее ценная часть самолета, лучше защищен при авариях, чем в деревянном самолете. Мы уже упоминали, что незначительная авария, причиняющая обычно лишь прогиб в частях металлического самолета, может повлечь за собой основательную поломку деревянного самолета, а вместе с тем и мотора, неведомого в первом случае. Таким образом прихо-

дится прийти к заключению, подтверждаемому опытом, что мотор на металлическом самолете дает больше часов работы, чем в деревянном.

Объем настоящей статьи не позволяет дать окончательного суждения о сравнительной выгодности применения в наших условиях дерева или металла; однако и перечисленных обстоятельств достаточно для того, чтобы, не предвещая судьбы нашего деревянного самолетостроения, сознать всю важность насаждения у нас самостоятельной металлической авиапромышленности.

К. Вейгелин

ПЕРВЫЕ САМОЛЕТЫ-ГИГАНТЫ



Рис. 1. И. И. Сикорский.

дроме все эти зимние опыты производились с установкой не на колесах, а на лыжах.

На следующий день «Муромец» в целях регулировки вновь летал, главным образом по прямой линии. Всего он поднимался 10 раз, из них последние два полета совершил с 10 пассажирами и 24 пудами

В декабре 1913 года состоялся выпуск одним из Ленинградских заводов нового гиганта «Илья Муромца», стоимость постройки которого достигла внушительной цифры в 260 тысяч рублей¹⁾.

После пробных испытаний 11-го декабря на Корпусном аэродроме произошел первый удачный взлет «Ильи Муромца» по прямой линии. На борту его находились три пассажира, не считая Сикорского, управлявшего самолетом. При хорошем снежном покрове на аэро-

груза. Общий вес груза последний раз достигал до 1100 килгр. (66 пудов), при чем аппарат каждый раз пролетал около трех верст.

Первый рекорд.

Этими полетами был установлен мировой рекорд грузоподъемности, так как перед тем французскому самолету Соммера с грузом всего в 653 килограмма удалось пролететь только 800 метров. Разбег корабля при каждом из этих полетов не превышал 100 метров.

13 декабря были совершены еще 4 полета, в каждом случае с 6 пассажирами.

После некоторого перерыва полеты на «Муромце» были возобновлены.

26 января 1914 года, в 12 час. дня, Сикорский поднялся с несколькими пассажирами в продолжение двух часов кружился на значительной высоте над Корпусным аэродромом и окрестностями Ленинграда. Через три дня, забравшись на высоту в 500 метров, «Илья Муромец» 43 минуты носил на себе, кроме Сикорского, шестерых пассажиров, описывая круги, планируя и вновь поднимаясь вверх. И полет и посадка были блестящими. 30-го января Сикорский летал 1/4 часа в сильном тумане. Временами он совершенно отнимал руки от управления, и тем не менее корабль продолжал нестись вперед так же плавно и устойчиво.

Таким образом и «Илья Муромец» сразу доказал свои прекрасные качества. По сравнению со своим предшественником «Русским Витязем», при тех же размерах, он весил меньше—всего 3.500 килгр.

¹⁾ Начало очерка см. «Самолет» № 4/6 под тем же заглавием.

(ок. 215 пудов). За предыдущие полеты, при своих четырех тесных «Аргусах», снятых с «Гранда», он поднимал 67 пудов груза и 24 пуда бензина и масла (всего 90 п. или 1500 кг).

Оборудование «Ильи»

Во внутреннем устройстве «Муромца» были также введены некоторые улучшения и изменения. В полу кабины было проделано большое прямоугольное окно, забранное прочным стеклом, для наблюдения и фотографирования вниз. Характерно при этом, что когда в полете это стекло было прикрыто тонким металлическим листом, то пассажиры ходили по нему без всякого смущения; но лишь стекло оставалось открытым, все пассажиры старались обычно обойти это место боком и стороной. Каюты на «Муромце» освещались электричеством и отапливались отработанными газами от моторов. На крышу кабины был сделан выход, а в задней каюте для посадки пассажиров приспособили спускающийся трап.

11-го февраля Сикорский решил основательно испытать «Илью Муромца», пригласив летчиков Алехновича и Раевского, всего на борту оказалось в этот день шесть человек. Легко отделившись от земли, самолет направился к Пулкову, описав над ним круг и направился на Комендантский аэродром. Погода стояла туманная, и Петербург был виден плохо. Дойдя до Комендантского аэродрома и покружившись еще над городом, «Илья Муромец» взял направление к себе домой на Корпусный аэродром, где благополучно спустился. Весь полет продолжался 1 ч. 10 мин.

Мировой рекорд.

Во второй полет Сикорский взял сначала 14 человек, но, сделав три круга и убедившись, что все идет благополучно, через шесть минут спустился, забрал еще двух человек и вторично поднялся на воздух. В течение 18 минут «Илья Муромец» летал благополучно с 16 пассажирами (плюс еще собака «Шкалик») и также благополучно опустился на землю. Общий вес нагрузки составлял на этот раз около 78 пудов.

Во время этого полета на аэродроме присутствовали два спортивных комиссара Всероссийского Аэро-клуба, которые тотчас же запротоколировали совершившееся для отправки в Бюро Международной Воздушной Федерации в Париже—для утверждения этого мирового рекорда.

Успехи «Ильи»

25-го мая Сикорский впервые демонстрировал свой корабль на публичных полетах, организованных Всероссийским Аэро-клубом на Комендантском аэродроме. «Муромец» снижался на аэродроме к земле до 10—12 метров и несколько раз пролетел перед всеми местами, где собралось очень много народа, при чем весь экипаж корабля был в это время снаружи.

Последние испытания «Ильи Муромца» доказали несомненную пригодность самолета к военной и морской службе. Поэтому Морское Ведомство тотчас возбудило переговоры о приобретении самолета И. И. Сикорского, как только убедилось, что аппарат может обслуживать морские части. «Илью Муромца» предполагалось отправить в Либаву, а его конструктор собрался приступить к постройке новых пяти кораблей того же типа.

Во время испытаний выяснилось, что скорость «Ильи Муромца»

может быть в будущем доведена до 100 километров в час. Устойчивость самолета была поразительна. Летчик Раевский выходил в лету на кончик хвоста, у рулей направления, откуда производил фотоснимки всего корабля с самим Сикорским на фюзеляже. Другой из пассажиров, сотрудник Сикорского, Серебренников, сидел на самом краю нижнего крыла, пропустив ноги по сторонам одной из стоек. Занятый управлением Сикорский, казалось, совершенно не замечал оригинала пассажира, но «гнул виражи» и кренил аппарат в его сторону скорее, чем в другую. Тогда же пробовали сбрасывать с балкона самолета 25-пудовый ящик с землей.

Пилотировавший «Илью» И. И. Сикорский совершенно не чувствовал в полете момента отрыва груза с корабля.

Вечером 4-го июня «Илья Муромец» установил новый всемирный рекорд, поднявшись с 10 пассажирами на высоту свыше 2.000 метров.

Первый ночной полет.

5-го июня «Илья Муромец» опять установил мировой рекорд. Сикорский поднялся на нем с 6 пассажирами около 2-х часов ночи. Совершая круги по маршруту—Корпусный аэродром—Пулково—Красное село—Охта—Комендантское поле—Кор-

пусный аэродром, «Илья Муромец» продержался в воздухе в общей сложности 6 ч. 33 м. 10 с., покрыв в это время около 600 км.

Хотя запасы топлива еще не пришли к концу, однако этот полет пришлось прекратить раньше времени, так как в одном из бензиновых баков обнаружилась течь. Этим полетом был установлен не только новый мировой рекорд продолжительности полета с 6 пассажирами, но побиты также все существовавшие до тех пор всероссийские рекорды продолжительности вообще. Вес полезного груза—запас горючего материала и пассажиры—равнялся 96 пудам. Самолетом управлял поочередно сам Сикорский, Лавров и Алехнович, попеременно—каждый примерно по полчаса.

Еще рекорд.

Спустя полторы недели «Илья-Муромец» совершил длинный перелет по прямому маршруту,—перелет, заставивший говорить о себе весь мир: он переправился в Киев, а оттуда обратно в Петербург.

16-го июня в 1 ч. 22 мин. ночи «Илья Муромец» поднялся с Кор-

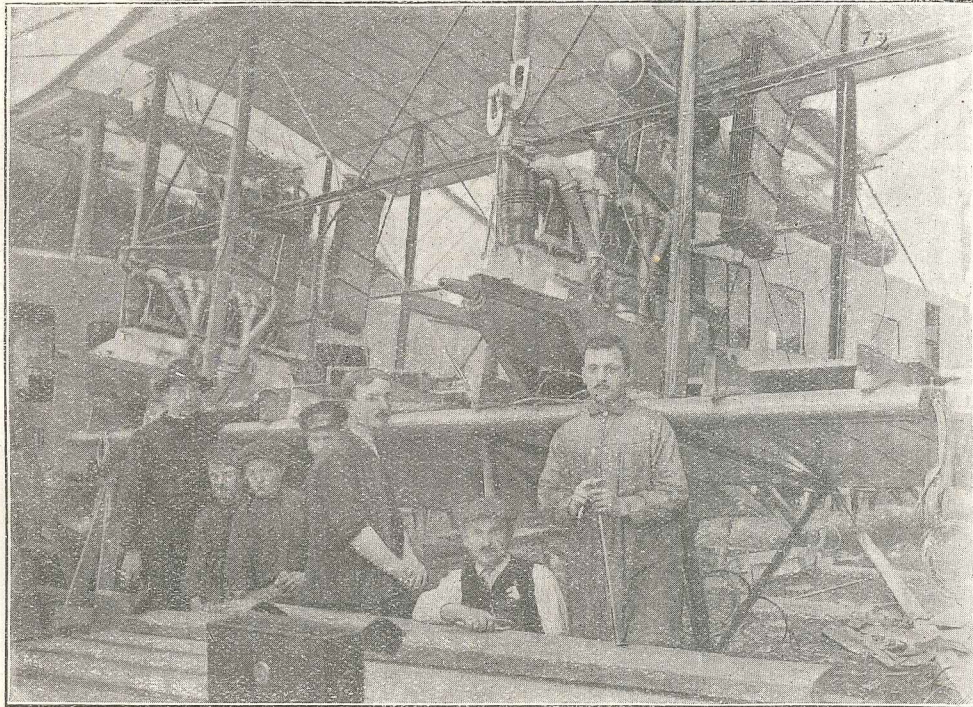


Рис. 2. Постройка 1-го «Муромца». Вверху—пассажирская гондола 1-го Муромца.

пусного аэродрома. На борту самолета, кроме Сикорского и Панасюка, находились еще двое—летчики Лавров и Пруссис.

Перед отлетом из Петербурга Сикорскому был вручен конверт с бумагами, для передачи военным властям в Орше.

Вследствие сильного встречного ветра «Муромец» шел со скоростью всего 70—80 км. в час. Когда корабль приближался к Орше, направление ветра изменилось на обратное; ветер сделался попутным,

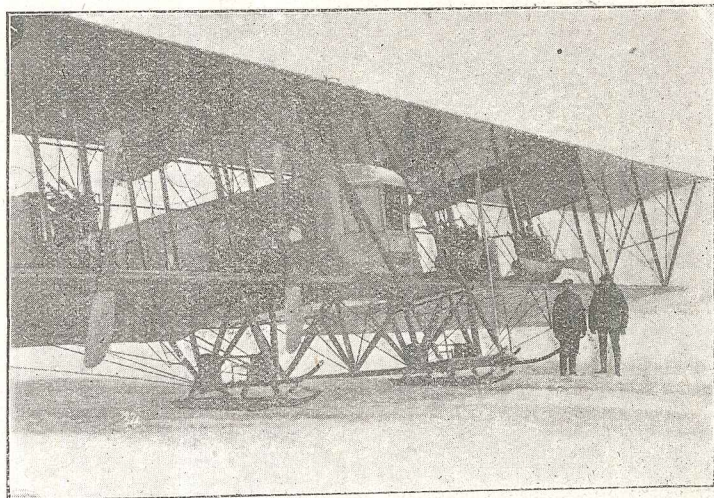


Рис. 3. «Илья Муромец» (вид спереди).

и «Илья Муромец» сразу повысил скорость до 120 км. в час. В 9 ч. 30 м. утра «Илья Муромец» благополучно спустился в Орше, сделав более половины намеченного пути. Расстояние по прямой линии между Ленинградом и Оршей в 750 км. самолет Сикорского покрыл всего в 8 ч. 03 м. непрерывного лета. В Орше военный пакет был немедленно передан по назначению.

Из Орши «Муромец» отправился дальше в 2 часа 10 мин. дня, но, пройдя 80 км., был вынужден спуститься из-за порчи мотора. Однако посадка произошла совершенно благополучно, недалеко от ст. Копысь. Исправив поврежденный мотор к 4 часам утра 17 июня, Сикорский вылетел по направлению к Киеву, где опустился в 8 ч. 30 м. утра на Куринском аэродроме.

Таким образом «Илья Муромец» прибыл к Киев спустя 30 ч. 30 м. после вылета из Ленинграда, сделав в пути две остановки, из коих одна была вынужденная. Расстояние между Ленинградом и Киевом, длиной около 1.300 км., «Илья Муромец» покрыл в 12 ч. 50 м., т.е. со средней скоростью около 100 км. в час.

Перелетом Ленинград—Орша И. И. Сикорский установил новый мировой рекорд продолжительности и дистанции непрерывного полета с 4 пассажирами.

Обратное путешествие «Ильи Муромца» из Киева в Ленинград совершилось уже без единой остановки ¹⁾.

Таковы в главных чертах те успехи, которых, благодаря своему труду, энергии и знаниям, добился И. И. Сикорский к началу мировой войны.

Массовая постройка.

Летные и боевые качества «аэродредноутов» Сикорского остановили на себе внимание морского и военного ведомств, и завод вскоре получил большие заказы на постройку их. При этом все они строились и испытывались попрежнему в Ленинграде, и население города часто имело возможность видеть этот корабль в воздухе.

Многие помнят, вероятно, ночные полеты этих «Муромцев» в конце 1914 года. В темные ненастные ночи, если вы шли по Корпусному

аэродрому или по Волкову полю, где помещается Воздухоплавательный парк, в непроглядном мраке над вами раздавалось мощное биение моторов, свист винтов и гудение тросов. Внезапно вспыхивал режущий тьму ярким белым снопом свет электрических глаз, ошеломляя вас своей яркостью и неожиданностью, и потухал снова. На мгновение, подняв голову, можно было заметить пронзающую наверху тяжелую массу «Ильюши».

Военные опыты.

Во время войны главная база «Муромцев» находилась в Пскове, где производился целый ряд опытов по улучшению боевых и летных качеств гигантского самолета И. И. Сикорского. Разрабатывалась теория и практика пулеметной стрельбы по неприятельским аэропланам с «Муромца», производились опыты бросания сверху тяжелых, до 25 пудов весом, бомб, начиненных сильным взрывчатым веществом. Велись опыты радио-телеграфирования.

Во время войны эскадра наших «Муромцев» стояла в Зегевольде, близ Риги, и немцы хорошо помнят то время, когда их маленьким самолетам приходилось спешно поворачивать назад и удирать при встрече в воздухе с нашими богатырями.

Первый «Гранд»—он же «Русский Витязь»—явился первой ласточкой будущего строения тяжелых многомоторных аппаратов во всем мире.

За границей в ту пору, при технике много превосходившей нашу, никто не решился еще строить самолет даже двухмоторный, а о многомоторных и не помышляли. Правда, сравнительно с одномоторными самолетами, летные качества кораблей Сикорского были невелики, особенно в отношении вертикальной скорости и потолка (наивысшей достижимой высоты), но эти вопросы и теперь обостряются остро, и современные многомоторные самолеты образца 1924 года столь же отличаются по своим летным качествам от маленьких машин, как это было и в то время.

Преимущества больших кораблей Сикорский видел не в летном, аэродинамическом превосходстве конструкции, а в том, что они создали новый тип военного и пассажирского самолета, имеющего свои преимущества в грузоподъемности, в большем районе действий и в большей независимости от воздействия воздушных течений. В военном деле это позволило иметь на самолете мощное вооружение, а в культурном применении—возить большое количество пассажиров на дальние дистанции. Сам И. И. Сикорский сравнивал своих гигантов с кораблями, а маленькие аэропланы с легкими байдарками.

В «Муромцах» его строителю впервые удалось вполне осуществить еще следующие принципы: 1) остановка одного мотора не преры-

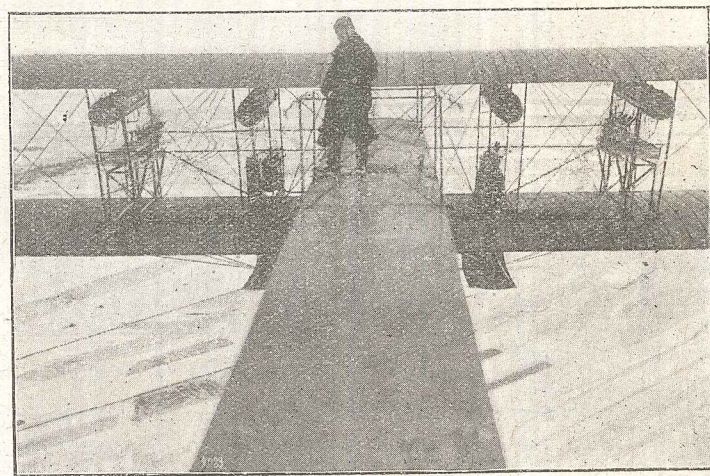


Рис. 4. Снимок «Муромца» в полете, сделанный с хвоста летчиком Раевским. На пулеметной площадке около люка стоит конструктор Сикорский.

¹⁾ Киевское Общество Воздухоплавания в память состоявшегося перелета поднесло Сикорскому большую золотую медаль с надписью: „славному витязю русского воздушного океана“. Вместе с тем совет Киевского Общества Воздухоплавания обратился в Совет Петербургского Политехнического Института с ходатайством о присуждении Сикорскому за оказанные им выдающиеся успехи в деле авиации звания инженера. Совет поддерживал свое ходатайство тем соображением, что в Киевском Политехникуме нет кафедры по воздухоплаванию, а заслуги И. И. Сикорского должны быть признаны всем миром. Просьба эта была удовлетворена и И. И. Сикорский приобрел то звание инженера, которое он не успел получить обычным путем, будучи всецело занят своими работами.

вает полета, 2) моторы доступны в полете для механика, так что на ходу можно производить их ремонт и регулировку, 3) в дальнейшем воздушном путешествии пилот имеет возможность сменяться на ходу, 4) пассажиры укрыты в кабине и защищены от холода и ветров.

Первое положение оправдывается тем, что «Илья Муромец» в действительности не терял летучести в случае остановки не только одного мотора, но даже и двух, и при том даже с одной стороны. Второе и третье условие тоже выполнялись в практике «Муромцев» и очень часто.

Зарубежное подражание.

хотя попытки в этом направлении делались не однажды. Успехи И. И. Сикорского заставили и иностранцев серьезно взглянуть на постройку многомоторных аэропланов.

К концу 1914 года опыты с многомоторными аэропланами начали производить не только в Западной Европе, но и в Америке.

В Англии фирма Сопвич выстроила биплан с размахом главной поверхности в 27 метров (размах крыльев «Ильи» 35 метров) и общей площадью в 110 кв. метров. На аппарате

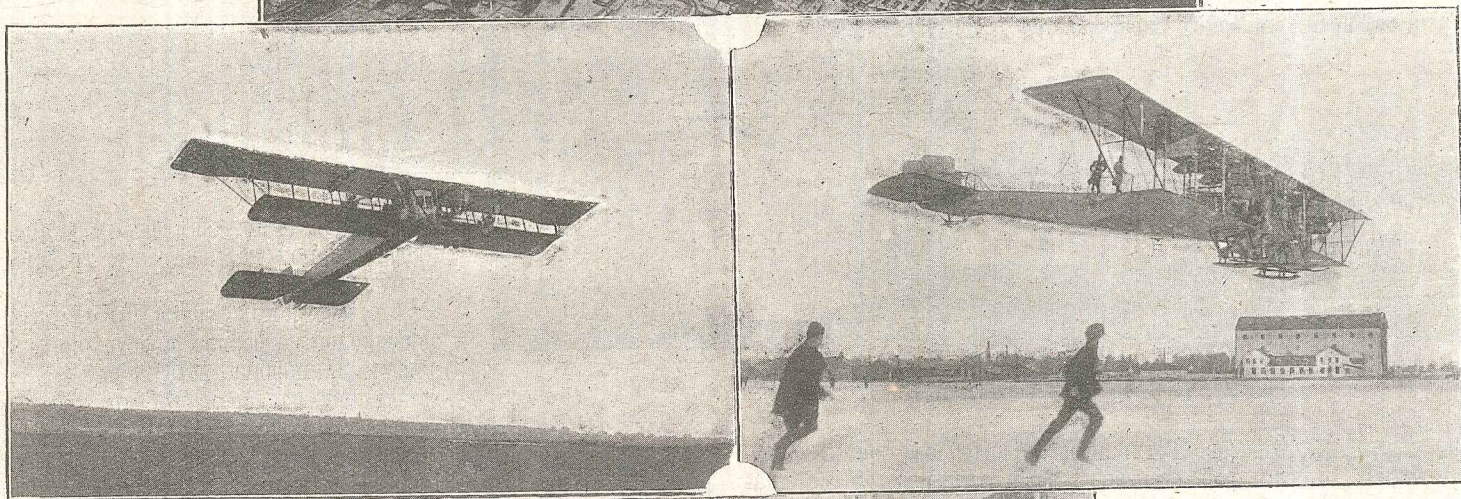
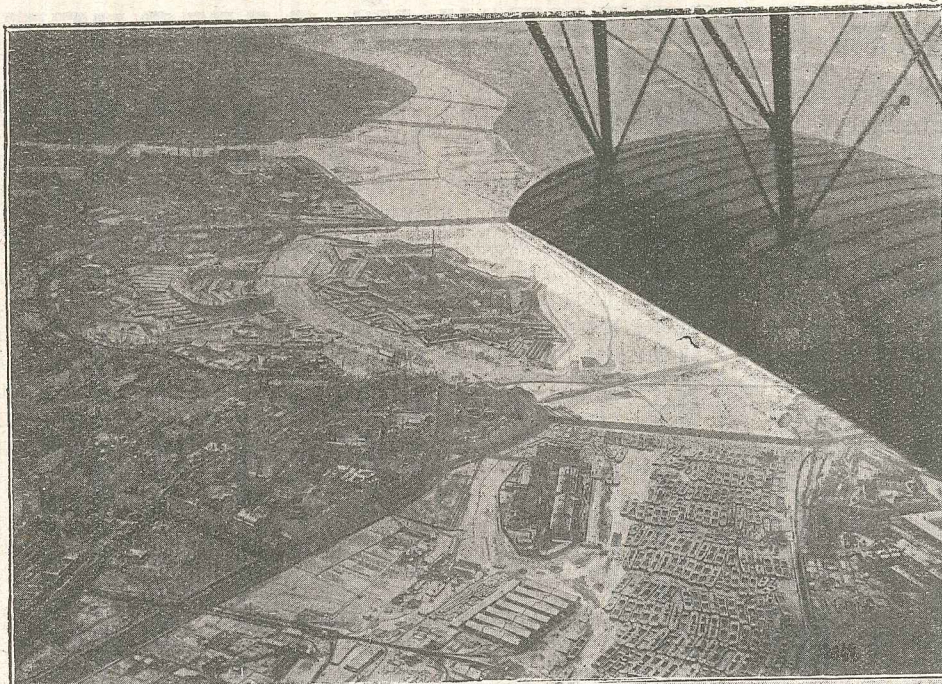
Наиболее известные французские конструкторы не могли осуществить до 1914 года те задачи, которые так блестяще разрешил Сикорский,

конструкции в Германии стали строить многомоторные самолеты и других типов.

В середине 1914 года в Америке производилось испытание нового

гидроаэростата Кертиса «Америка», который строился для перелета из Нового Света в Старый. Размеры самолета были следующие: общая длина—10 метров, размах главной поддерживающей поверхности 22 метра, вес без нагрузки 1.500, а с нагрузкой 2.500 килогр. Скорость полета 100—150 километров. На аэроплане помещались два стосильных мотора Кертиса. Внутреннее помещение рассчитано на двух человек — пилотов, попеременно находящихся за рулями.

Этот гидроплан на первых порах совершил



были поставлены 2 мотора по 120 сил каждый. Имелись 4 места для пилота, телеграфиста и 2-х пассажиров. Впереди находилась открытая овальная платформа, очевидно заимствованная у «Гранда». Самолет ничем существенным себя не проявил.

Немцы, начав постройку многомоторных кораблей, сначала скопировали конструкцию Сикорского. Появившийся в конце 1914 года первый германский самолет фирмы Сименса-Шуккерта, с 4-мя моторами, расположенными как и у Сикорского вдоль передней кромки нижней несущей поверхности, является полным подобием «Ильи Муромца». И только после испытания этой

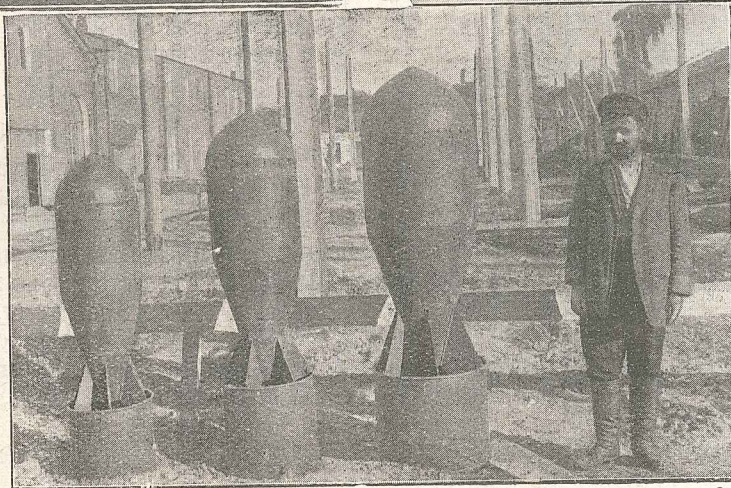


Рис. 5. Вверху — «Илья Муромец» над Ленинградом. Средний слева — взлет «Ильи Муромца»; справа — посадка «Ильи Муромца». Внизу — тяжелые бомбы, изготовленные для сбрасывания с «Ильи Муромца».

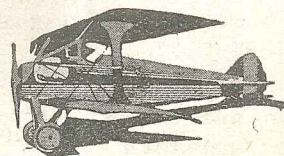
несколько удачных полетов, но в последнее время ему сильно не повезло. После некоторых изменений, внесенных в его конструкцию, самолет потерпел катастрофу и затем возродился уже много позднее.

Таковы были попытки подражать Сикорскому в 1914 году в других странах. Удачных результатов сперва не было.

В настоящее время Сикорский находится в Америке, где продолжает свои работы по созданию мощных воздушных крейсеров, начатые впервые в мире у нас в России.

„Устойчивость тыла против разрушающих влияний вражеской авиации будет, при прочих равных условиях, тем больше, чем ближе этот тыл знает авиацию и ее свойства“

Л. ТРОЦКИЙ



ПЕРВЫЙ РУССКИЙ

СПОРТИВНЫЙ САМОЛЕТ

**Что способ-
ствует у нас
развитию
воз. мотоци-
клеток.**

До настоящего времени, говоря об успехах маломощной авиации, нам приходилось ссылаться исключительно на заграничные достижения. Теперь же мы имеем все основания надеяться, что предлагаемое описание весьма удачно летавшего самолетика постройки В. О. Писаренко окажется предвестником дальнейших наших достижений в этой области.

Увлечение постройкой планеров, охватившее широкие слои нашей рабочей молодежи, организуемой при мастерских, фабриках и заводах, неминуемо должно привести к попыткам строить кустарным способом воздушные мотоциклетки. Равнинный характер местности С. С. С. Р. является некоторым препятствием для повсеместного развития планеризма; регулярные более или менее продолжительные полеты возможны лишь для кружков, расположенных в гористых местностях (Крым, Кавказ).

Для большинства же кружков планеризм послужит лишь необходимым промежуточным этапом, знакомящим молодежь с основными приемами постройки летательных аппаратов и обращением с ними в воздухе за время поневоле непродолжи-

более разительный, что аппарат тов. Писаренко является, строго говоря, не воздушной мотоциклеткой, а спортивным самолетом, в виду порядочной мощности мотора (Анзани 35 л. с.).

К постройке своего самолета Виктор Осипович Писаренко приступил в 1922 г. в бытность свою учеником-летчиком Севастопольской авиашколы (в настоящее время В. О. является летчиком-инструктором Моск. авиашколы). Являясь в конструкторской области самоучкой, В. О. все же решил, побуждаемый сведениями об успехах за границей легкой авиации, построить спортивный самолет, используя для этой цели снятый со старенького самолета Блерио мотор Анзани в 35 л. с. С большими перерывами, с помощью некоторых учеников, работа производилась исключительно собственными силами, и в ноябре 1923 года самолет был готов. В процессе

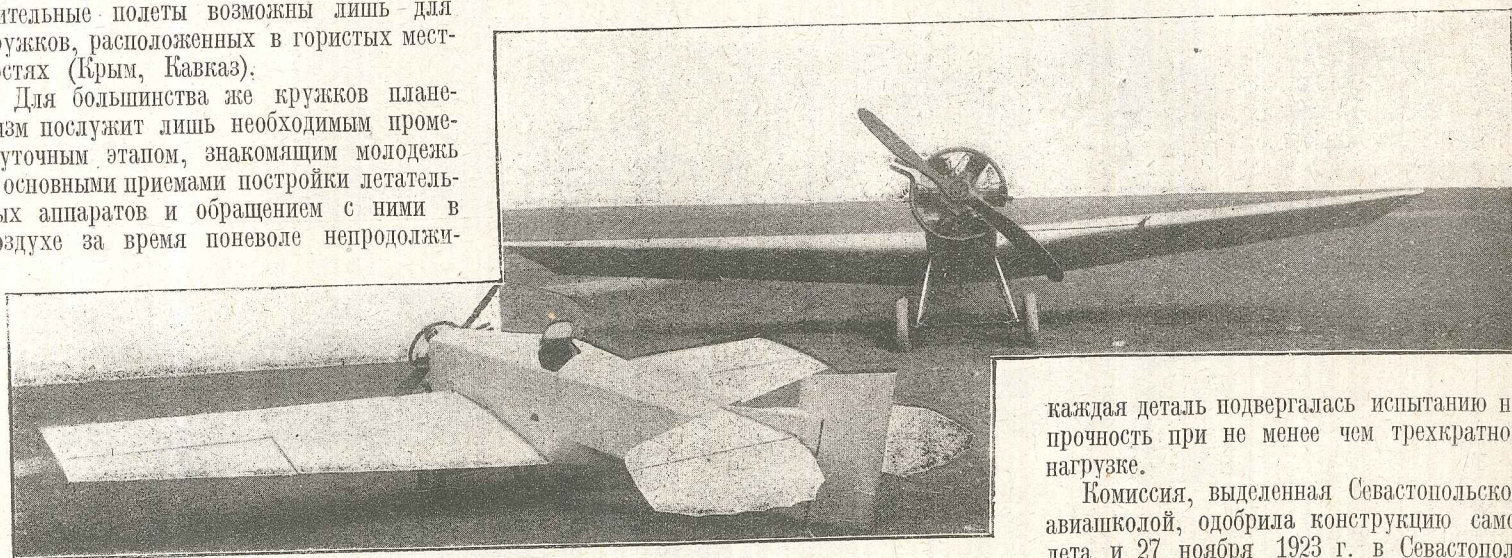


Рис. 1. Спортивный самолет В. О. Писаренко.

тельных пробных полетов. Равнинный характер местности, ограничивающий до некоторой степени самодовлеющее развитие планеризма, даст зато широкий простор воздушным мотоциклеткам, благодаря наличию естественных аэродромов.

**Затруднения
при построй-
ке возд. мо-
тоциклеток.**

Постройка воздушной мотоциклетки не представляет никаких особых исключительных трудностей; по существу—это обычный, несколько усиленный планер, с установленной на нем винтомоторной группой.

Таким образом, основная трудность заключается в устройстве винтомоторной группы и приспособлении для этой цели мотоциклетного или какого-либо иного маленького мотора.

В частности упомянем, что производящаяся в настоящее время переделка планера «Буревестник» тов. Невдачина в воздушную мотоциклетку (устанавливается мотоциклетный мотор Харлей 11 л. с.) требует лишь некоторого переоборудования фюзеляжа, в то время, как крылья остаются совершенно без изменения.

В следующих статьях мы намерены коснуться вопроса о том, как организованным путем преодолеть возникающие в кружках затруднения при постройке воздушных мотоциклеток. Укажем здесь лишь на то, что приведенная тов. Вишневым в ст. «Практическое применение воздушных мотоциклеток» (см. «Самолет» № 3/5, 1924 г.) стоимость воздушной мотоциклетки в 2—2½ тыс. руб. является стоимостью заказа на заводе, где основной расход ложится на рабочие руки. При умелом же использовании энергии рабочей молодежи, рвущейся к работе, этот расход сможет быть сведен почти на-нет.

**Постройка
спортивного
самолета
т. Писаренко.**

В особенности же ярким примером отсутствия особых затруднений при постройке возд. мотоциклеток является описываемый ниже самолет, собственноручно построенный тов. Писаренко при самых ограниченных технических средствах (основными средствами служили топор, пила и рубанок). Пример тем

рошие результаты. В конце января 1924 г. самолет был привезен в Москву в распоряжение Опытного Аэродрома, и полеты продолжались на Ходынке на лыжах. Научный Комитет Главвоздухфлот одобрил постройку самолета и постановил выдать конструктору денежное вознаграждение (последнее, увы, до сих пор не получено конструктором).

**Полеты само-
лета т. Писа-
ренко.**

За время многочисленных полетов, произведенных тов. Писаренко на своем самолете в Севастополе и в Москве, аппарат показал прекрасные летные качества: скорость наибольшая 160 км/час., посадочная—70—80 км/час; полеты неоднократно продолжались по 1 ч. 20 м. и происходили на высоте 1200 мтр. (самолет может подниматься и выше). Аппарат отличается крайней простотой взлета и посадки, поворотливостью, устойчивостью в прямом полете и на виражах и крайне пологим планированием.

Текущим летом полеты будут продолжены при участии Опытного Аэродрома.

**Конструкция
самолета.**

Материалом для постройки послужила, главным образом, сосна и фанера. Лонжероны фюзеляжа и нервюры крыла сделаны из частей старых самолетов. Крыло свободнонесущее; стойки и растяжки отсутствуют. В наиболее своей толстой части возле фюзеляжа крыло имеет толщину 20 см.

Правая и левая половина крыла не снимаются отдельно—они представляют собой одно целое, при чем фюзеляж весьма просто накладывается

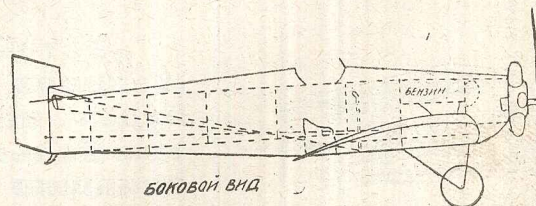


Рис. 2. Боковой вид самолета Писаренко.

на крыло и прикрепляется к нему четырьмя болтами (рис. 2). Крылья имеют два лонжерона, состоящих каждый из двух реек и фанерных стенок (см. рис. 3).

Каждая нервюра составлена из трех частей, сделанных из 3-м/м. фанеры с вырезанными для облегчения веса отверстиями (см. рис. 3).

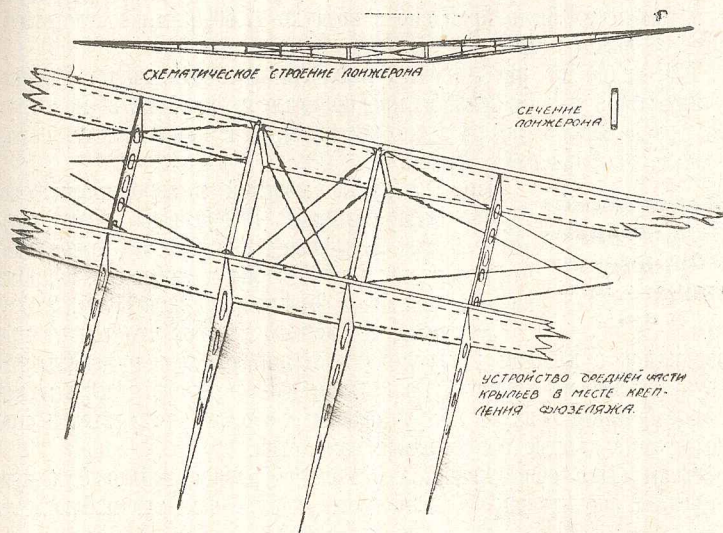


Рис. 3. Устройство лонжеронов и средней части крыльев самолета Писаренко.

Средняя часть нервюры усилена квадратными рейками, образующими как бы рамку. На рис. 4 изображен также профиль крыла (разработанный самим конструктором) и сечение нервюр, которых в крыле имеется три сорта: 2 средние коробчатые, 2 усиленные и остальные обыкновенные.

Снаружи крыло обшито не полотном, как обычно, а 2-м/м. фанерой и покрыто эмалитом (род лака) с алюминиевым порошком. Тяги к элеронам проходят внутри крыла.

При взгляде на крыло спереди видно, что края его несколько приподняты по сравнению с средней частью; такое расположение крыльев увеличивает устойчивость самолета в воздухе.

Фюзеляж обычной конструкции (со стойками и растяжками) имеет четырехгранное сечение. Передняя его часть до сиденья летчика обшита фанерой, задняя — полотном.

Рули сделаны из дерева и обтянуты полотном; все тяги к рулям проходят внутри фюзеляжа.

Моторная рама сделана из стального листа толщиной в 2 м/м. Мотор Анзани в 35 л. с. имеет 6 звездообразно расположенных цилиндров с воздушным охлаждением. Мотор, как мы уже упоминали, весьма устарелой конструкции — так, напр., выпускные клапаны открываются не механически тягами, а автоматически. Остается лишь удивляться, что при столь устарелом моторе удалось добиться таких результатов, как скорость в 160 км/час.

Пропеллер имеет диаметр 2 метра и шаг ¹⁾—2,5 м.; сделан он из старого пропеллера с самолета Ньюпор. Бензиновый бак емкостью на 3 часа полета расположен в верхней части фюзеляжа; он подает бензин к мотору самотеком. Устройство подачи бензина самотеком оказалось возможным, благодаря тому, что карбюратор ²⁾ расположен в нижней части мотора.

Шасси состоит из стальных труб круглого сечения с деревянными обтекателями.

Основные данные самолета:

Размах—7,5 м.—Длина—5 м.

Высота 1,5 м.—Наибольшая ширина крыла—1,7 м.

Площадь—10 кв. м.—Наибольшая ширина крыла—1 м.

Вес в полете—320 кг.—Нагрузка на 1 кв. метр—32 кг.

Потолок—3000 м.—Скорость—160 км/час.

Мотор Анзани 35 л. с. при 900—1000 оборотов в минуту.

Интересно отметить, что самолет дал при первой же пробе хорошие результаты—удача редко балующая молодых конструкторов.

В настоящее время тов. Писаренко приступает к постройке собственными силами и на собственные средства настоящей воздушной мотоциклетки с двухцилиндровым мотоциклетным мотором в 8 лш. сил. Переделка мотора будет заключаться, главным обр., в устранении маховика, изменении установки магнето и устройстве упорного подшипника, воспринимающего давление пропеллера. Про-

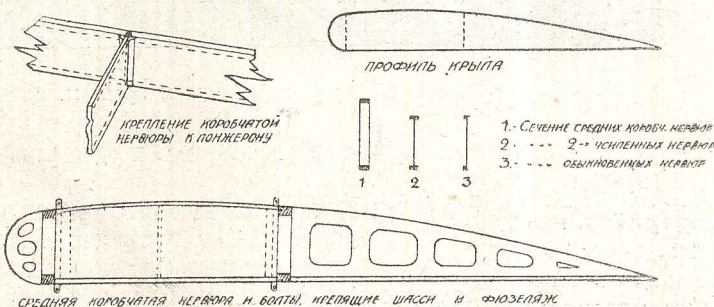


Рис. 4. Профиль крыла и устройство нервюр самолета Писаренко.

пеллер будет насажен непосредственно на вал мотора при числе оборотов 2000 в мин.

По внешнему виду аппарат представит собой моноплан с крыльями тонкого профиля, укрепленными подкосами. Основные данные намечены следующие: размах—6,5 м., площадь около 10 кв. м., нагрузка на кв. м. не выше 16 кг/м.

Крылья при перевозке могут удобно складываться вдоль боков фюзеляжа.

Цель конструктора заключается в создании слабосильного тренировочного самолета, обладающего приличной скоростью, экономичностью и способностью делать фигурные полеты.

Пожелаем успеха т. Писаренко в его дальнейших работах.

Ш—В.

КОЛЬЦЕВИДНОЕ КРЫЛО

Поиски новых путей в самолетостроении.

Авиаконструкторская мысль в погоне за наиболее рациональным разрешением проблемы летания иногда решает отступить от испытанного проторенного пути и устремляется по новым направлениям. Выработавшийся за время многолетней работы тип современного самолета дал уже человечеству не одну блестящую победу и таит в себе еще много возможностей, как это показывают, напр., современные успехи маломощной авиации. Вместе с тем мы видим, что установившийся тип самолета допускает сравнительно небольшие отклонения, и самолеты самых разнообразных фирм имеют между собой громадное сходство, отличаясь лишь деталями.

Есть основание предполагать, что в близком будущем будут исчерпаны все возможности к дальнейшему усовершенствованию современного типа самолета и, таким образом, при желании сделать дальнейшие решительные успехи, волей-неволей придется пойти по какому-то новому, резко отличающемуся от прежнего, пути.

В поисках новых путей всегда бывает полезно оглядываться назад и в старых исследованиях обнаруживать то, что могло бы дать новые возможности.

Кольцевидное крыло.

Таким образом, значительный интерес представляют собой опыты с крылом кольцеобразного вида, успешно производившиеся в Англии в 1911—1914 гг. (прервала их мировая война) и лишь теперь опубликованные. Не вдаваясь сейчас в рассмотрение вопроса о возможности применения в будущем результатов, полученных во время этих опытов, приходится отметить их значительный интерес в виду крайней оригинальности кольцеобразного крыла и достигнутых с ним успехов.

¹⁾ Шаг пропеллера, это — то расстояние, на которое пропеллер подвигается вперед при одном полном обороте.

²⁾ Карбюратор — прибор, приготавливающий взрывчатую смесь из паров бензина и воздуха.

Как видно из прилагаемых рисунков, крыло имеет в плане круглое очертание с вырезанным в середине круглым отверстием, в результате чего крыло получает вид кольца. Фюзеляж самолета располагается по диаметру кольца; на хвосте фюзеляжа укрепляется обычное хвостовое оперение. Элероны располагаются на хвостовой кромке крыла, при чем они имели движение как в одну, так и в разные

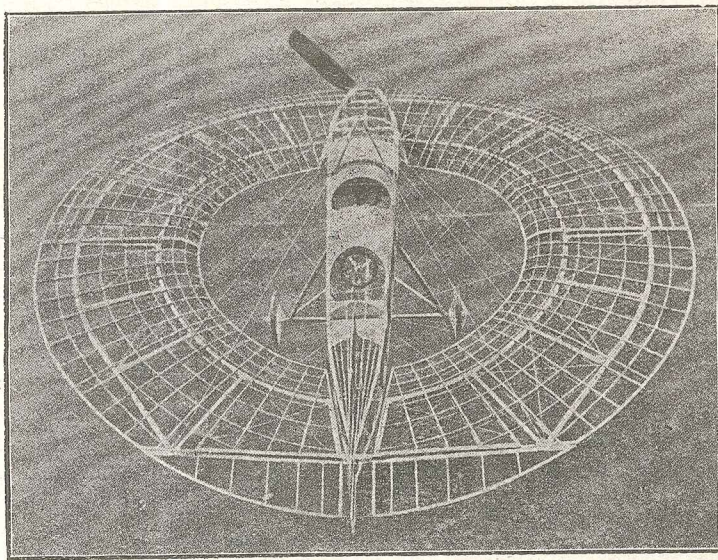


Рис. 1. Скелет самолета с кольцевидным крылом.

стороны, выполняя таким образом роль элеронов и одновременно руля глубины.

Постройка самолетов с кольцеобразным крылом и полеты на них.

Эта форма крыла была изобретена англичанином Китчен, который в 1911 году передал свой патент инженеру Цедрик Ли, построившему совместно с инженером Тильгмен Ричардс ряд самолетов с кольцевидным крылом.

В 1911 г. был построен кольцевидный биплан с мотором Гном в 50 л. с. Этот аппарат был разрушен бурей и в дальнейшем производились успешные опыты с моделями и с планерами, построенным по тому же типу.

В конце 1912 года был построен моноплан с мотором Рон 80 л. с. (см. рис. 1 и 2). На этом самолете был совершен пробный полет, при чем самолет сделал в воздухе большой круг. Пока мотор работал, все шло хорошо, когда же перед посадкой мотор был выключен, самолет потерял управляемость и разбился. Причина аварии заключалась в неправильном распределении веса — хвост был слишком тяжел. Эта ошибка в дальнейшем была исправлена и в 1913 году на втором

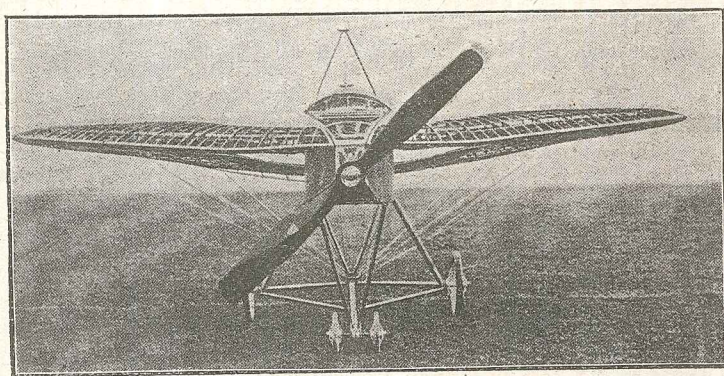


Рис. 2. Самолет с кольцевидным крылом.

аппарате был совершен ряд удачных полетов. Во время одного из полетов самолет потерпел аварию вследствие поломки руля глубины.

Наконец, был построен 3-й самолет (см. рис. 3) также с мотором Гном 80 л. с., при чем были исправлены основные недочеты, обнаружившиеся при первых двух самолетах; между прочим был исправлен основной недочет — чрезмерная поперечная устойчивость вредившая управляемости ¹⁾.

¹⁾ Этот недочет был вызван чрезмерным V крыльев, т. е. в первых самолетах края крыльев были слишком приподняты по сравнению с средней частью.

На 3-ем самолете был произведен ряд удачных полетов, чрезвычайно заинтересовавших авиационные круги. В конце концов посадка самолета в реку вывела его из строя, и дальнейшие опыты в виду начала мировой войны были прекращены.

Интересно все же отметить, что за время полетов на указанных трех самолетах было пройдено в воздухе 17.600 км., соответствующих 128 часам полета.

Как видно из рис., конструкция самолета отличалась большой сложностью, в дальнейшем предполагалось упростить конструкцию, располагая нервюры не по радиусам, а в направлении, параллельном направлению полета.

Аэродинамические свойства кольцевидного крыла. При продувке моделей в аэродинамической трубе обнаружилось интересные результаты. Напр., одна из моделей обнаружила наибольшее отношение подъемной силы к лобовому сопротивлению, включая фюзеляж, равное 8,7¹⁾.

Учитывая то обстоятельство, что опыты производились с крылом устарелого профиля, следует признать этот результат весьма хорошим; с крылом современного профиля при кольцеобразном контуре получились бы, вероятно, результаты, превосходящие данные современных самолетов.

Затем было обнаружено, что кольцеобразное крыло безопасно допускает значительно большие углы атаки, чем это наблюдается

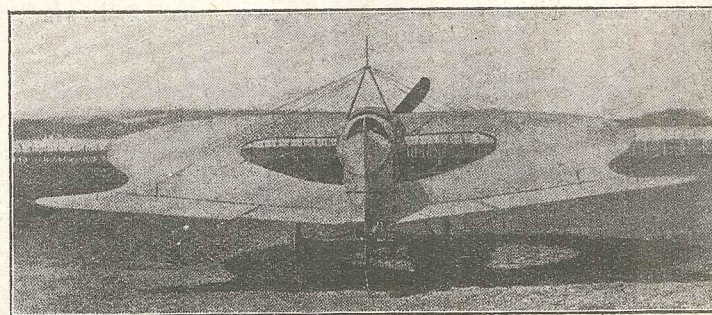


Рис. 3. Самолет с кольцевидным крылом.

у обычных крыльев; оно отличается чрезвычайно большой устойчивостью в воздухе.

Конструктивные качества кольцевидного крыла.

Помимо возможных аэродинамических преимуществ, кольцеобразное крыло обладает еще некоторыми качествами, могущими оправдать применение этого крыла даже в том случае, если бы его аэродинамические качества были все же хуже, чем у обычного крыла.

Сюда относится, напр., вес конструкции. При кольцеобразном крыле, дающем фюзеляжу точки крепления в двух диаметрально противоположных точках, вес единицы площади крыла может быть сделан весьма небольшим, что в особенности выгодно сказалось бы на больших самолетах.

Весьма выгодно также уменьшение общих размеров.

Так, напр., самолет с кольцеобразным крылом при площади в 135 кв. м. в случае моноплана имел бы размах приблизительно в 15 м., в случае биплана всего лишь 10,5 м. Между тем обычный самолет той же площади крыльев имел бы в случае моноплана размах 30 м., биплана — 21 м.

Другими словами, применение кольцеобразного крыла дает возможность уменьшить размах самолета приблизительно в два раза, не уменьшая при этом его грузоподъемности.

Отметим также, что в пассажирском самолете с кольцеобразным крылом кабина пассажиров занимала бы центральную часть с прекрасным обзором во все стороны. Крыло, окружающее кабину со всех сторон, сыграло бы также роль предохранителя при катастрофе, т. к. весь удар всегда придется на крыло и последствия его для пассажиров будут значительно смягчены.

Не предрекая возможности применения кольцеобразного крыла в будущем, приходится на основании приведенных данных сделать заключение о крайней желательности продления с ним систематических опытов, прерванных в 1914 году.

¹⁾ Значение отношения подъемной силы к лобовому сопротивлению разъяснено в статье «Толстое крыло — путь к созданию идеального самолета» (см. «Самолет» № 4/6, 1924 г.).

Евг. Бурче

ОЩУЩЕНИЯ ФИГУРНОГО ПОЛЕТА

Мысль о полете до сих пор еще является для многих чем-то из ряда вон выходящим, и поговорка «от хорошей жизни не полетишь» еще крепко гнездится в массах; выполнение же фигурных полетов, начиная от простых виражей, когда с земли видно, как самолет круто наклоняется на бок, и кончая пресловутыми «мертвыми петлями», когда самолет перепокидывается совершенно вверх колесами, обычно считается чем-то совершенно головоломным и невероятно страшным.

В действительности ощущения фигурного полета весьма далеки от тех ужасов, с которыми их обычно сопоставляют и заслуживают описания лишь по причине своей своеобразности и несходства со всем тем, что обычно рисуется в воображении о них.

Вследствие

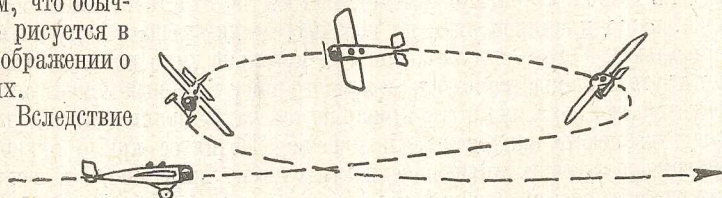


Рис. 1. Схема «виража».

того, что редко бывает, чтобы человек «отважился» полететь на так называемый высший пилотаж, при своем первом воздушном крещении, я возьму за основу, что читателю уже знакомо чувство пребывания в воздухе (а не летавшим прочтена статья «Ощущение первого полета» в № 3/5 нашего журнала), и он хочет пополнить его фигурным полетом. Для большей живости изложения я буду вести повествование, обращаясь непосредственно к читающему эти строки.

Предположите, что вы сидите в небольшом открытом самолете. Перед тем как завести мотор, механик убедился, что вы правильно застегнули ремни, привязывающие вас к сиденью, и самолет выехал на старт.

Летчик дает «полный газ»... резкий рев мотора, все кругом замелькало, сливаясь в сплошные линии, и вдруг вся земля быстро и как-то странно отходит назад, под хвост аппарата. Вы чувствуете, как передняя часть его круто поднялась и смотрит прямо в пустое небо, а не на лес или строения, находившиеся за аэродромом. Мгновение и аппарат уже выравнялся, но зато как будто уходит из под вас, как в первый момент спуска на подъемной машине—это летчик,

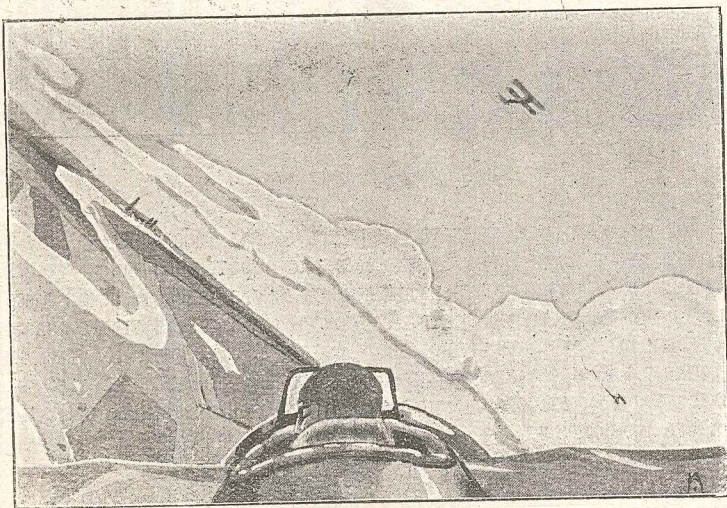


Рис. 2. Вираж.

сейчас же после отделения от земли, сделал «горку», т. е. поднял самолет, чем-то вроде прыжка, вверх; однако, т. к. обычно самолет не может взлетать так круто, и этот прыжок сделан за счет предшествовавшего разгона, то к концу горки он несколько потерял скорость и, прежде чем снова развить ее в достаточной степени, немного как бы провалился в воздухе. Мгновенно изменяющееся положение самолета и легкое неприятное чувство в момент его «выскальзывания», заставляет вас взглянуть еще раз—в порядке ли ремни—и, взглянув

снова наружу, вы видите еще более странную картину—вся земля стоит как-то боком и медленно поворачивается, не прямо под вами, как вы к тому уже привыкли, а в стороне. Взглянув в другую сторону, вы видите, что крыло, которое так близко близко от вас кончается, смотрит в пустое небо и земли с этой стороны не видно совсем. Через короткое время земля перестает поворачиваться и, вместе с тем, оказывается опять лежащей под вами совершенно прямо. Это был крутой «вираж», когда самолет был сильно наклонен в сторону поворота, но, сидя по отношению к самолету прямо и не потеряв чувства равновесия вследствие центробежной силы (как при наклоне на поворотах при езде на велосипеде), вы этого наклонения не заметили, а вместо того вся земля показалась стоящей по отношению к вам «дыбом».

Между тем летчик все время ведет самолет на подъем, как говорится—«набирает высоту». Делать замысловатые фигуры на небольшой высоте опасно и запрещается, т. к. каждый неправильно произведенный маневр может повлечь за собой «скольжение на крыло», которое может перейти в «штопор»—явления сами по себе безобидные, но требующие для выравнивания в нормальное положение большой потери высоты, так что, делая их невысоко, летчик рискует не успеть в случае чего-нибудь выравнять самолет и последний врежется в землю... Земля вообще во многих

случаях враг летчиков и чем от нее выше, тем спокойнее и безопаснее можно себя чувствовать: какую ошибку не допустишь, высоты хватит все исправить.

Вдруг вы чувствуете резкий подъем и одновременно наклон аппарата в бок; в одно мгновение земля уплывает под хвост, затем выезжает сбоку и заполняет весь кругозор, так что вы уже ни с какой стороны не видите неба. Шум мотора сразу обрывается, самолет западает носом вниз, со свистом несется несколько мгновений прямо в землю и плавно выравнивается. Вы видите опять горизонт, сперва, правда, находящийся значительно выше чем обычно, но быстро приходящий в нормальное положение. Это был переворот через крыло¹⁾, но вы и не успели сообразить, что короткий миг были вниз головой, в памяти осталось только странное, совершенно неподдающееся описанию, положение земли, только-что точно вывернувшейся перед вашими глазами...

Мотор снова гудит с прежней силой—самолет набирает высоту, потерянную на перевороте. Зная, что все фигуры начинаются с того, что изменяет свое положение горизонт, вы начинаете следить за ним. В нормальном полете, как бы высоко самолет ни находился, всегда кажется, что горизонт тянется на уровне глаз пассажиров, так что, оглядываясь по сторонам и смотря затем вниз под самолет, землю видишь в виде огромной вогнутой чаши, дно которой так далеко внизу и наравне с краями которой вы летите. В нормальном полете самолет смотрит передней частью прямо в горизонт, при наклоне горизонт наклоняется в сторону, противоположную наклону, при подъеме горизонт опускается несколько ниже нормального положения, при спуске поднимается.

Линия горизонта немного поднимается перед вашими глазами. Начали спускаться—думаете вы; мотор, однако, не уменьшает своего гула, наоборот, он как-будто даже усиливается, к нему примешивается какой-то стук, точно он надтрывается в своем усилии... Это летчик разгоняет самолет перед мертвой петлей, чтобы тот мог взвиться вверх с достаточной силой и не потерял бы скорости на полдороге.

Вдруг горизонт резко уходит вниз... прижимает к сиденью... Вы невольно пригибаетесь вперед, т. к. аппарат круто задрался

¹⁾ Описание фигур высшего пилотажа см. Самолет № 1 за 1923 г., ст. Шмелева „Не забава, а необходимость“.

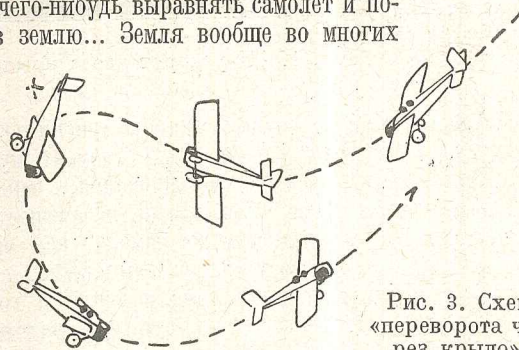


Рис. 3. Схема «переворота через крыло».

кверху, но эта попытка сохранить равновесие не помогает и приходится откинуться обратно. Перед глазами у вас пустое небо... мгновение, кажущееся вечностью, и вдруг вы опять видите горизонт, но как... Горизонт, за ним, следовательно, и земля выплывают у вас из-за головы, заполняют всю бывшую только что перед глазами пустоту, и вы видите землю со всеми распластавшимися на ней лесами,

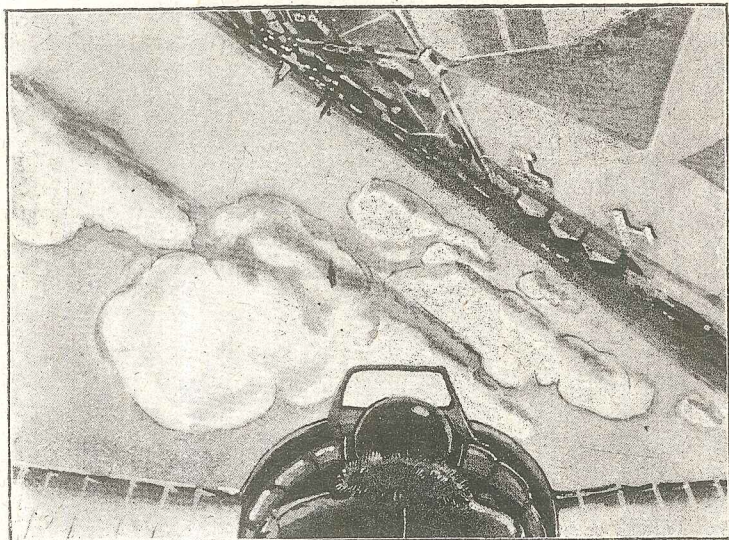


Рис. 4. «Переворот через крыло».

дорогами, реками и домами, широко раскинувшейся и медленно плывущей у вас над головой. В этот момент шум мотора смолкает и слышится только резкий свист проволоки... через мгновение земля, выползая у вас из-за головы сзади, перемещается уже к передней части самолета; через мгновение самолет как бы «гвоздит» носом вниз и сладко захватывает дух, а затем плавно, еле уловимо «вытягивается» в нормальное положение, и земля и горизонт принимают свой обычный вид. Когда летчик достаточно разгонит самолет и петля выйдет совершенно ровной, то совершенно ясно вывалиться из центробежной силой дню, а чувства вины не появляется оттого, положение к самолету все части последнего, вы можете видеть — капот, крылья, вертикальные стойки. Только если петля вышла криво, то одно мгновение вы почувствуете, что висите на ремнях, но и то не будет ощущения положения вниз головой и только перевернутый горизонт выплывает в поле вашего зрения не прямо, а как-нибудь перекосившись...

Рис. 5. Схема «мертвой петли».

На следующей петле вы смотрите не прямо перед собой, а в сторону — картина получается еще более нелепая: земля выворачивается назад и вверх, как бы стремясь накрыть самолет, но, как бы проскочив мимо вперед и описав полный круг у вас над головой, возвращается в прежнее положение.

Наконец летчик решает сделать штопор; высота достаточная, других самолетов под вами нет, и он выключает мотор, но вместе с тем задирает аппарат кверху, вследствие чего последний быстро

теряет скорость, а вместе с ней и устойчивость. Опять, как это было после горки, чувство, что самолет из-под вас выскальзывает и, кроме того, еще заваливается на крыло. Последнее ощущается от того, что ветер, от которого в нормальном полете вы защищены стеклянными козырьком, начинает сильно задувать сбоку. Несколько мгновений, и перед вами быстро промелькнуло небо, прикрытое затем быстро выдвинувшейся, перекошенной линией горизонта, самолет, оставаясь несколько на боку, перевешивается носом вниз и под ним, если у вас хватает выдержки и физической возможности смотреть наружу, вы видите землю, вертящуюся в какой-то невероятной пляске. Смотреть во время штопора на землю, или, как говорится, «на улицу», не могут даже многие старые летчики, и обычно все ограничивается наблюдением за приборами и лишь редкими взглядами на землю для глазомерной проверки их показания, т. к. вследствие слишком быстрого спуска стрелки всегда несколько запаздывают.

После всех фигур ваш самолет все еще находится над аэродромом на слишком большой высоте, и чтобы не отлететь слишком далеко, перед планированием на посадку, летчик решает спускаться спиралью. Мотор смягчает свой гул и только тихо рокошет, самолет круто наклоняется на бок и немного вниз; в первый момент опять кажется, что это земля стала криво, но так как спираль длится долго, то вы усваиваете наклоненное положение. Поднятое крыло одиноко смотрит в пустоту, опущенное почти отвесно висит вниз, и земля, кажущаяся совсем близкой от его конца, медленно и плавно кружится.

От быстрого продолжительного снижения у вас закладывает уши и приходится, чтобы избежать это явление, часто проглатывать слюну, да обращает внимание завывание ветра в проволочных решетках крыльев.

Самолет уже низко, летчик прекращает спираль, аппарат выравнивается и по прямой линии планирует на аэродром. Несколько секунд и посадка...

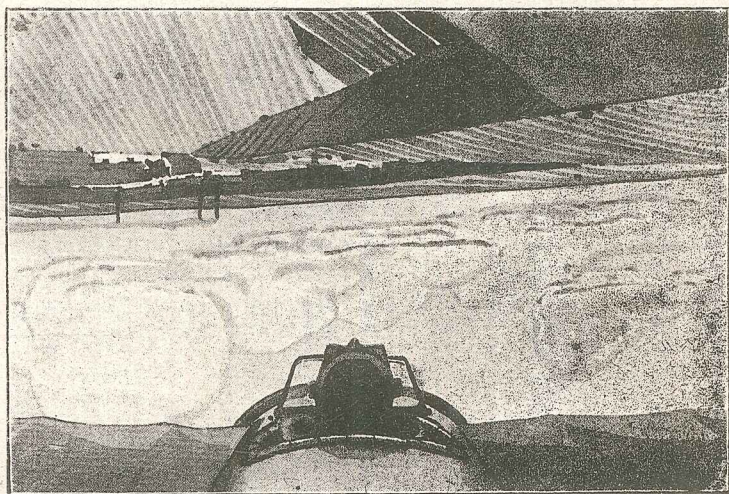
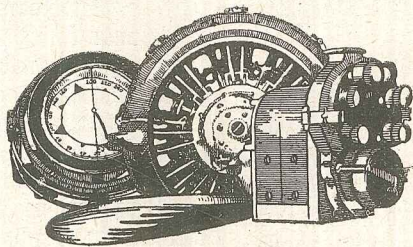


Рис. 6. «Мертвая петля».

Вы выходите из самолета, стараясь отдать себе отчет в том, что только что с вами происходило и в вас борются странные чувства: вы знаете, что только что кувыркались там, на неизмеримой высоте и... не можете этому поверить. А где же те жуткие минуты в ожидании которых вы, наверное, волновались, садясь в самолет... В этом отношении у вас пробуждается чувство разочарования, но его заливают волна радости от совершенно новых впечатлений, таких новых и ни на что не похожих.

Читайте
„САМОЛЕТ“

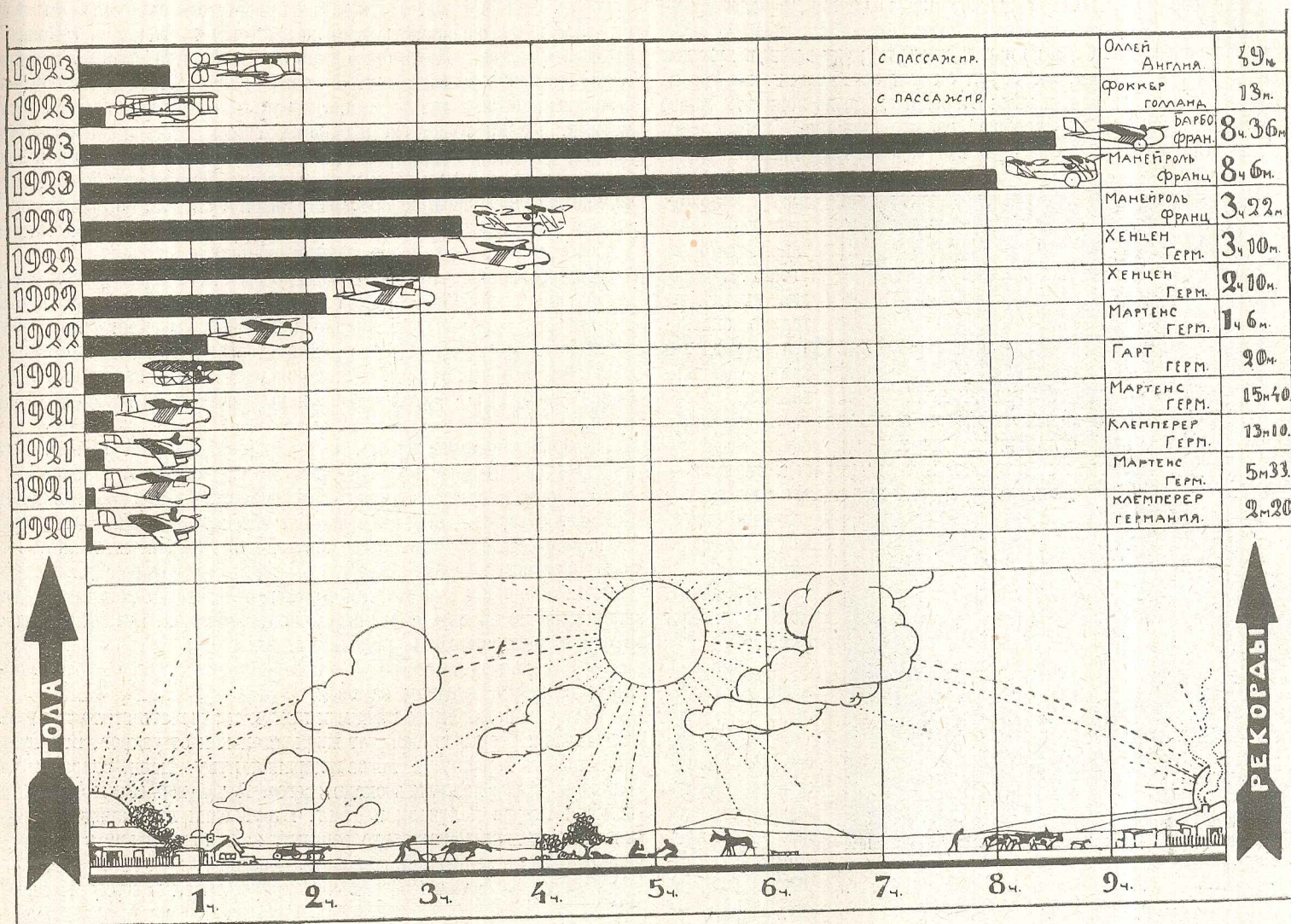


Пишите
в „САМОЛЕТ“

Каждый друг Воздушного Флота должен быть корреспондентом „Самолета“.

ДОСТИЖЕНИЯ АВИАЦИИ В НАГЛЯДНЫХ ТАБЛИЦАХ

РЕКОРДЫ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ НА ПЛАНЕРАХ



Планерный спорт стал широко развиваться только за последние 3—4 года. До войны продолжительность полетов на планере обычно не превосходила 20—30 секунд. Исключением явился полет Райта в 1911 г., когда ему удалось продержаться при сильном ветре над прибрежными холмами 9½ минут (по частным сведениям русский планерист Добровольский в 1912 г. достиг продолжительности в 5 мин. на планере собственной конструкции, что не было в то время формально засвидетельствовано). Однако, такой продолжительный полет считался в те времена совершенно исключительным проявлением редкого искусства опытного летчика.

В 1920 году немцы устроили первые планерные состязания в местности Рэн, где победитель, летчик Клемперер, на Аахенском планере, достиг наивысшей продолжительности только в 2 м. 20 с. В 1921 году там же, на вторых состязаниях, нескольким планеристам удалось пролетать около 5 минут. Победителем явился Мартенс на планере Ганноверского кружка: 5 мин. 33 сек. По окончании состязаний Клемперер совершил перелет свыше 5 км. по прямой, спустившись около городка Герсфельд, продержавшись 13 м. 10 сек. Вслед за ним Мартенс совершил полет в 15 м. 40 сек. Гарт, работавший независимо от Ренских состязаний, пролетал на планере Гарт-Мессершмидт 20 мин.

Следующий 1922 год принес новые блестящие успехи. На третьих по счету состязаниях в Рэне Мартенс смог продержаться 1 ч. 6 м., а Хенцен 2 ч. 10 м., а затем 3 ч. 10 м., оба на планере «Вампир» Ганноверского кружка. На английских состязаниях в Итфорд-Хилль, месяцем позже, француз Манейроль побил немецкий рекорд, пролетав на планере Пейрэ 3 ч. 22 м. С этого времени французы стали энергично обгонять своих соперников в деле планеризма. Вскоре летчик Торэ совершил свой знаменитый безмоторный полет в 7 ч. 3 м. на обыкновенном самолете «Анрио 14» с остановленным винтом над холмами знойной Бискры (в Африке). Манейроль над прибрежными дюнами Нормандии пролетал на планере Пейрэ 8 ч. 6 м., а Барбо — на планере «Девуатин» в Бискре — 8 ч. 36 м.

Приводимая нами диаграмма показывает наглядно, как росла рекордная продолжительность на планерах.

В нее вошли след. рекорды:

1920 г. Клемперер	2 м. 20 с.
1921 г. Мартенс	5 » 33 »
» Клемперер	13 » 0 »
» Мартенс	15 » 40 »
» Гарт	20 » —
1922 г. Мартенс	1 ч. 6 м.
» Хенцен	2 » 10 »
» Хенцен	3 » 10 »
» Манейроль	3 » 22 »
1923 г. Манейроль	8 » 6 »
» Барбо	8 » 36 »

Рекорды с пассажиром:

1922 г. Фоккер	3 м. —
» Оллей	49 » —

(На диаграмме по ошибке показан 1923 г.)

Официально зарегистрирован только полет Манейроля 8 ч. 5 м., факт полета Барбо — 8 ч. 36 м. без спуска, — подтверждается свидетелями и не внушает сомнений. Его и можно считать наивысшим достижением в продолжительности безмоторного полета.

Такие рекорды теперь потеряли прежнее значение, т. к. при подходящих условиях ветра можно на хорошем планере летать сколько угодно долго, кружась в восходящем потоке. Все зависит только от выносливости летчика. Однако, в первые годы рекорды эти принесли огромную пользу планерному спорту, как средство наглядной пропаганды.

В последнюю минуту получено сообщение, что немец Шульц на своем планере поставил новый рекорд: 8 ч. 42 м.

А. Отсолик

КОЛБАСА, С КОТОРОЙ ПРЫГАЮТ...

Как-то раз возвращались мы, группа воздухоплавателей, дачным поездом в Москву. Публика, среди которой мы уселись, была самая разнообразная. Один из пассажиров, по виду военный, увидев наши нарукавные знаки, заговорил с нами об авиации, но, узнав, что мы воздухоплаватели, сказал: «Я решительно не понимаю, зачем привязные аэростаты и вообще воздухоплавание, когда есть авиация. Она одна может решать все задачи. Вывешивать какую-то неподвижную колбасу; виси себе, болтайся, сколько угодно, наблюдай виды... не только опасно, но даже никаких переживаний...»



Рис. 1. ... Вдруг я почувствовал резкий толчок и хлопок, как выстрел...

У вас есть среди других недостатков один большой недостаток, — это отсутствие широкого взгляда на вещи. Чуть авиация начала развиваться немного быстрее воздухоплавания, мы уже готовы его совершенно похерить. Каждое средство, даже самое скромное (привязной аэростат в империалистическую войну показал себя, как средство большое и серьезное) должно быть основательно изучено.

Только при полном понимании вопроса каждое средство вооруженной борьбы может быть использовано в полной мере.

Так как времени мало, то по этому вопросу мы поговорим в другой раз.

Что же касается переживаний и опасности, то разрешите я вам расскажу маленький случай из жизни.

Часть публики, заинтересованная этим разговором, подвинулась ближе к рассказчику, и он начал:

«Вам не покажется это странным и непонятным, так как вы слышали, как нас называют. Вы привыкли видеть колбасы висющими в лавке на гвозде. Вы знаете, что колбасу едят и жареную, колбаса, о которой я буду рассказывать, тоже висит, но в воздухе и на тросе; а поджаренная в бою колбаса сама лопают человека.

Тогда надо прыгать.

Чуть свет поднимаются они на тросе, раздутые и степенно важные, с тем, чтобы, слегка раскачиваясь, нести весь день свою воздушную вахту, и лишь к вечеру, когда совсем стемнеет, спуститься на отдых. На обширном пространстве нашего и «его» фронтов, осклизшемся зубами окопов и провололочных заграждений, на почти вылизанной ровной местности мы были почти единственно хорошими наблюдательными пунктами.

Мы и «он», который не давал нам покою, мучил нас, с самого раннего утра, засыпая снарядами своих батарей, были непримиримыми врагами.

Чуть брежжет свет, смотрит он на нас с высоты, посылая снаряды,

которые, жалобно вой, несли к нам приветствие смерти... и мы чувствовали всю его ненависть к нам, и как бы он хотел нас уничтожить, отомстить за все... И это было понятно: с тех пор, как мы пришли сюда, это почувствовали по ту сторону окопов. Там, где его батареи безнаказанно били наших, там, где раньше суетливо носились автомобили, ползли точно гигантские гусеницы обозы и змейками извивались поезда, — все притихло. Высоко, высоко стояли мы в воздухе и жестоко наказывали неосторожных. Жизнь как бы замерла, только изредка опасно проскочит автомобиль или осторожно проползет обоз; только мы с раннего утра, висая в воздухе, охотились друг за другом, осыпая окрестности снарядами.

Чувствовалось, что двоим нам не быть... В один из тех дней, когда синеватый туман дымкой покрывает землю и уже с высоты 300 метров вдаль ничего не видно, поднялись мы рано, рано утром, в надежде, что при тумане не поднимется враг и, заставши его на земле, мы его уничтожим. Однако надежда наша не оправдалась. Скоро туман начал рассеиваться, и мы увидели его висящим перед нами.

Мы приготовились к бою. Туман рассеялся окончательно. Воздух стал чист и прозрачен. Ветерок слегка покачивал корзину.

Я оправил на себя помочи от парашюта. Взял в руки бинокль и вызвал батарею... Выстрелы, точно стальные бичи, рассекли воздух, и снаряды с воем понеслись к врагу. Его батарея отвечала... начался поединок. Оба озлобились; выстрелы следовали один за другим, и скоро наши и «его» были окутаны белыми облачками разрывов шрапнели, но ни «он» ни мы не уходили с позиций. Все было забыто в одном желании сбить друг друга.

Из землянок и с биваков повывлезают люди и группами, с биноклями в руках, следили за боем.

Ветер становился все крепче и крепче и стрелять стало труднее. От близких разрывов аэростат вздрагивал как от ударов. Вот осколок пробил корзину и слегка оцарапал руку. Наши снаряды все ближе и ближе ложились около «него». И чем вернее мы били, тем более снарядов получали в ответ. Вдруг один из снарядов разорвался настолько близко, что аэростат качнулся сильно в сторону, как будто ему кто-то дал увесистую пощечину.

Еще и еще близкие разрывы. Я почувствовал наверху какой-то треск.

«Гу-гу-гу, — прогудел телефон, — ты горишь, спасайся».

Аэростат как бы перекосялся на бок и начал медленно оседать вниз. Я схватился за стропы, вскочил за борт корзины и, закрыв глаза, бросился вниз. Как будто нырнул в какой-то бездонный колодезь.

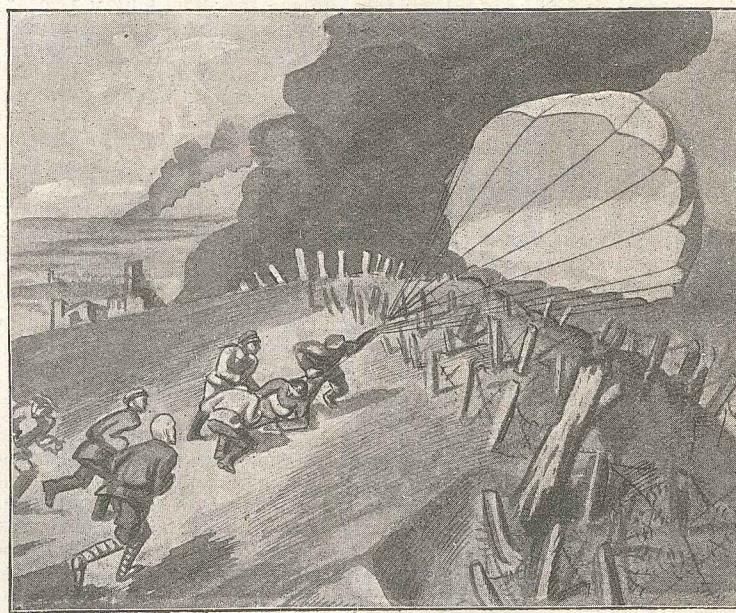


Рис. 2. ... и приготовился к тренажу по проволоке...

Воздух со свистом пронесся мимо рта и ушей, и грудь как бы сдавили тяжелым прессом, инстинктивно я старался втянуть хоть каплю воздуха, но это не удавалось.

Отчетливо сознание не работало, были какие-то бессвязные обрывки мыслей, какой-то туман.

Вдруг я почувствовал резкий толчок и хлопок, как выстрел. Как котенка, что-то схватило меня за шиворот и основательно встряхнуло. Я пришел в себя.

Это раскрылся парашют.

Радость наполнила мое сознание; спасен, спасен, — понял я. В этот момент недалеко от меня, опережая меня, пронесся вниз горящий аэростат, обдав меня своим жаром. Он не накрыл меня, т. к. ветер отнес меня в сторону. Вращаясь вокруг своей оси и слегка раскачиваясь, с сильным ветром я неся в тыл. Оглядевшись, я увидел, что за мной бежали люди отряда, а также выскакивали из землянок поблизости расположенных.

Меня несло на нашу тыловую позицию. Я поджал слегка ноги, чтобы ослабить удар при посадке.

За несколько шагов до проволочных заграждений я коснулся ногами земли и протянул было руку, чтобы отстегнуть парашют, как сильным порывом ветра был опрокинут, и меня поволокло к проволоке. Я закрыл лицо руками, чтобы спасти глаза, и приготовился к тренажу по проволоке. Но люди уже догоняли меня. Еще чуть-чуть и быть бы мне на проволоке, но на меня, вернее на мои ноги, упал человек, бежавший за мной, подбежал еще один и меня удержали... Парашют, взмыв под порывом ветра еще раз, упал обессиленный по другую сторону проволоки. Отстегнув парашют и сняв помочи, при помощи людей отряда я сложил парашют и медленно отправился к месту подъема, где еще дотгорал аэростат.

На душе было обидно и грустно.

Противник, обрадованный нашим поражением, вел оживленный огонь по всему фронту».

В ПОСЛЕДНЮЮ МИНУТУ

КРУГОСВЕТНЫЙ ПЕРЕЛЕТ АНГЛИЧАН

Английский летчик Мак-Ларен, как известно задержавшийся из-за порчи мотора на острове Корфу, с получением нового мотора вылетел в дальнейший путь 16 апреля, достигнув в тот же день Афин (450 километров). Далее 17-го апреля—Каира (1100 км.), 19-го—Гиза (500 км.), 20-го—Багдада (850 км.), 21-го—Бушира (900 км.), 22-го—Бендер-Аббаса (650 км.) и 23-го—Карачи (1450 км.), сделав, таким образом, за 39 дней 8500 километров.

При дальнейшем полете из Карачи в Агру опять испортился мотор и пришлось отправить самолет по железной дороге обратно в Карачи для смены мотора. Новый мотор был установлен только к 12 мая, после чего 13-го Мак-Ларен прибыл в Назирабад (850 км.) и 14 мая—в Аллахабад, 16-го прибыл в Калькутту, 18-го вылетел в Банкок (Индия-Китай).

КРУГОСВЕТНЫЙ ПЕРЕЛЕТ АМЕРИКАНЦЕВ

Американский перелет проходит также довольно неудачно. 30 апреля Мартин снова пропал без вести при полете по следующему этапу и его уже сочли погибшим. Командиром экспедиции был назначен лейт. Смит, который после нескольких дней ожидания отправился в дальнейший путь с оставшимися тремя самолетами, которые по последним сведениям 16-го мая, после остановок у острова Беринга (около Камчатки) и на одном из Курильских о-вов, прибыли на территорию Японии.

12 мая получились однако сведения о летч. Мартине, который, как оказалось, при полете в густом тумане врезался в гору, возвышавшуюся на одном из островов, и вдребезги разбил самолет, оставшись однако со своим механиком невредимыми. По сообщению „Таймса“ Военное министерство разрешило Мартину не продолжать перелета, а присоединиться к остальным летчикам в Европе.

ПЕРЕЛЕТ ПОРТУГАЛЬСКИХ ЛЕТЧИКОВ

Португальские летчики Пейа и Бейрес, вылетевшие, как сообщалось из Лиссабона, в Макао (португальск. колония в Китае), на этапе Дели-Калькутта (в Индии), из-за порчи мотора принуждены были сделать посадку на неудобном месте и сильно повредили самолет. Наблюдатель был ранен, летчик остался невредим, но от дальнейшего перелета отказался, чему отчасти послужило причиной то обстоятельство, что к устаревшему типу самолета (Вреге XVI), на котором производился перелет, нет запасных частей, необходимых для ремонта.

ПЕРЕЛЕТ ВОКРУГ АВСТРАЛИИ

Вокруг австралийский перелет, совершаемый летчиками Гебль и Мак-Интэйр, проходит весьма успешно. Вылетев 6 апреля из Мельбурна, летчики, несмотря на очень тяжелые условия полета вдоль побережья, к 16 апрелю достигли уже острова Четверга, пройдя

до 4000 километров (общая длина пути равна 13000 км.). Остановки по пути были сделаны в Сиднее, Брисбене, Таунсвиле, Куинсленде, Кэктоуне.

НОВЫЕ РЕКОРДЫ БЕЗМОТОРНОГО ЛЕТАНИЯ

Немецкий народный учитель Шульц 11-го мая в окрестностях Кенигсберга, в полете над ровной местностью, установил новый мировой рекорд продолжительности полета в 8 час. 42 мин.

Несомненно, что советские планеристы, работающие не в лучших условиях, чем их германские коллеги, воодушевятся этим примером и сумеют добиться не меньших результатов.

В связи с неделей берегового планерного летания, имеющей место на косе Куриш-Гафа (10—17 мая) 7-го мая на предварительных пробных полетах в Розиттене Шульцу удалось установить новый рекорд берегового планерного полета. Шульцу удалось продержаться в воздухе 1 час. 22 мин., превзойдя таким образом рекорд продолжительности полета, установленный на Ренских состязаниях.



Планерист Шульц.

ПЕРЕЛЕТ ФРАНЦУЗСКОГО ЛЕТЧИКА ПЕЛЬТЬЕ Д'УАЗИ

Совершающий перелет Париж—Токио французский летчик Пельтье д'Уази по последним сведениям 13-го мая прибыл в Ганой, на границе Китая и Французских колоний в Индо-Китае, пролетев, в общем итоге, за 19 дней около 14000 километров. До конца пути летчику осталось пролететь следующие этапы: Ганой—Кантон—Шанхай—Пекин—Сеул—Токио.

В отличие от всех других дальних экспедиций на самолете Пельтье д'Уази не установлено двойного управления, так что все время ведет аппарат он единолично, показывая необычайный пример выносливости и энергии.

При полете в полосе тропиков стояла такая жара, что разползся клей на крыльях, обшивка которых на концах начала трепаться по ветру.

САМОЛЕТ ДЛЯ АГИТПОЛЕТОВ

28 мая из Москвы вылетел гидросамолет Юнкерс, который по заданию ОДВФ СССР должен облететь следующие пункты для совершения местных агитполетов:

Н.-Новгород, Казань, Симбирск, Самара, Саратов, Царицын. Весь маршрут рассчитан на месяц.

В ОБЩЕСТВЕ ДРУЗЕЙ



ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

А. Орлинский

ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД

Вторая половина зимы прошла под знаком оживления работ ОДВФ в центре и на местах, расширения и углубления агитационных форм их деятельности, более решительного перехода на путь вовлечения членов ОДВФ в активную работу и более широкого, чем до сих пор, развития живой общественности. Весь этот этап в работе, однако, может быть рассматриваем как период подготовки к весне, которая является лучшей естественной покровительницей дела Воздушного Флота.

Что наступающая весна действительно несет повсеместное оживление деятельности ОДВФ, видно из ряда фактов. Еще более усилилась живая связь местных Обществ с Президиумом ОДВФ СССР, куда теперь ежедневно приезжает ряд товарищей из близких и отдаленных ОДВФ. Усилились требования на материалы, издания, плакаты, значки, диапозитивы, конспекты-лекции и пр. Усилилась и в спортивной области деятельность и требовательность местных ОДВФ, ожидающих с нетерпением присылки подбирающихся сейчас в центре комплектов из устаревших авиа-материалов, присылки чертежей и пособий по планеризму. Наконец, повсюду проходят конференции и съезды и ставятся отчеты ОДВФ перед своими членами и перед широкими рабоче-крестьянскими массами в целом, как это имело место в Московском ОДВФ, где были проведены многочисленные оживленные районные конференции ОДВФ и где успешно прошел Губернский Съезд ОДВФ в числе 600 человек, как это сделано почти во всех других губерниях. С мест поступают конкретные планы ближайшей работы, что также доказывает известное укрепление молодых Обществ и переход их на более плановые рельсы в дальнейшей деятельности.

Все это, вместе взятое, не столько доказывает исчерпывающим образом, сколько иллюстрирует указанное оживление работы, начавшееся зимой и более резко обозначившееся с наступлением весны.

Однако, совершенно понятно, что переход из комнатного периода в период весеннего оживления работы отнюдь не означает ликвидацию, хотя бы временную, тех форм работы, какие сосредоточились в клубах, авиа-уголках, кружках и т. д., этих естественных центрах зимнего, комнатного периода.

Наоборот, все эти работы должны быть гибко и немедленно приспособлены к сезону, должны умело примениться к открытому воздуху. Экскурсии в авиа-учреждения и на авиа-предприятия, где таковые имеются, авиа-спорт во всех формах от самых юношеских и примитивных (запускание воздушного змея) до самых сложных форм (стройка и местные планерные состязания) должны получить толчок именно из авиауголков и кружков. Наконец

должна быть в теплый период широко развита форма сплочения членов ОДВФ, хотя бы и не на такой специальной авиационной почве, как публичные полеты или планерные состязания: все праздничные моменты весны и лета могут и должны быть использованы.

1-е мая должно послужить в этом смысле образцом и началом. Члены ОДВФ должны принимать участие, как пролетарии и крестьяне, в великом международном празднике, но обязаны не забывать о своих задачах друзей Рабоче-Крестьянского Воздушного Флота. Это должно выражаться в разбрасывании листовок с лозунгами ОДВФ, в организации шествий членов ОДВФ (на началах согласованности с соответствующими Комиссиями по организации Первомайского Праздника), в приветствиях и других выступлениях от имени Друзей Воздушного Флота на широких собраниях, митингах и пр.

Говоря шире, в будущем программной задачей всех ОДВФ должна являться такая постановка работы, чтобы ни один праздник за весь весенний и летний период не прошел бы без активного участия организаций Друзей Воздушного Флота в их целях и задачах, с применением всего разнообразия методов работ, какая накопилась у Друзей ОДВФ по их советской, общественной практической работе и, в частности, по работе ОДВФ, как весьма своеобразно-развернувшейся организации самодетельности масс.

Разосланная нами радио-граммой по поводу 1-го мая имела своей целью такой толчок местным ОДВФ дать, тем самым намечая этот путь работы и на будущее.

Вторым «экзаменационным» моментом является праздник авиации и ОДВФ 14-го июля, который должен стать днем бурного штурма

на бастилию авиа-безграмотности внутри страны, натиска на авиационное засилье капиталистических «цивилизованных» держав, путем усиления числа друзей Красного Воздушного Флота, Друзей социалистической авиации. И то же, повторяю, должно быть применено к любому празднику на весь предстоящий теплый период.

Весна и лето — сами по себе друзья воздушного флота и наши естественные союзники.

Наполнить дни солнца и тепла реальным содержанием агитационной и организационной работы, вовлечь молодежь, раскатать массы, провести еще резче обозначившуюся борозду «строй воздушный флот» в их трудовом коллективном сознании — такова наша задача, которую надо не упустить, — и это главное, — в темпе.

На наш вопрос ко всем организациям Друзей Воздушного Флота: «с рабоче-крестьянскими массами контакт есть?» — мы ждем услышать по весеннему бодрый и энергичный ответ от друзей воздуха и воздушного флота: «есть».



Конференция Московского ОДВФ.

НАШ ПРАЗДНИК

14 июля — день Воздушного Флота и Общества его Друзей.

Фактическая годовщина нашего Общества (8 марта) отнесена на этот срок по соображениям различного порядка. Главнейшим из них является то, что мартовский период (период полужимний — полувесенний) совершенно исключает возможность широкого участия в празднике воздушного флота с его летними средствами.

Но это не одно. Существенное влияние на перемену даты оказала и перегруженность марта месяца различными кампаниями по советской, профессиональной и партийной линиям, что в значительной степени должно было бы сузить размах нашей кампании.

Доказывать же целесообразность соединения празднования дня ОДВФ и воздушного флота, я полагаю, не приходится.

14 июля рабочие Франции празднуют свою первую героическую победу над абсолютизмом — взятие Бастилии.

14 июля мы будем демонстрировать свою волю и свои успехи в борьбе за взятие Воздушной Бастилии, победа над которой укрепляет наши позиции для обороны Рабоче-Крестьянского Союза от пушек и казематов Бастилии мирового капитализма, а в час мировой революции будет одним из самых могучих средств победы для штурмовых пролетарских отрядов.

14 июля уже не за горами, и к этому дню уже пора начать готовиться сегодня.

Настоящая статья имеет назначением дать ту канву, по которой должно строиться наше празднование.

А. Глаголев

Прежде всего необходимо твердо помнить, что наш праздник должен носить безусловно массовый характер. В этот день на идеях авиации, ее задачах и вытекающих отсюда задачах нашего Общества должно быть фиксировано внимание широких кругов трудящихся Советского Союза.

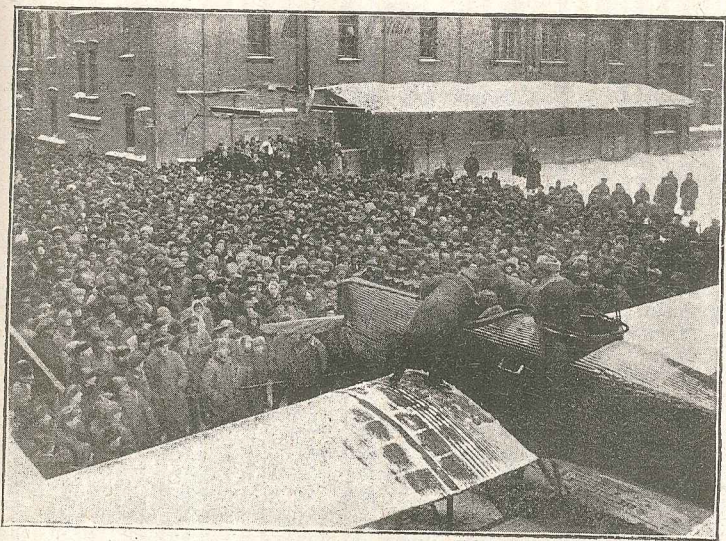
Массовый характер празднования сопряжен с демонстрациями, устройством митингов, массовых собраний, шествий, массовыми празднествами на вольном воздухе.

Возможность и успех этого обуславливается свободным временем рабочего, а 14 июля в этом году приходится на понедельник.

Это диктует нам необходимость всю программу празднования в части мероприятий, носящих массовый характер, провести 13-го в воскресенье, а 14-го использовать на отчетные вечера, торжественные собрания и т. д.

Исходя из этого основного положения, и должна строиться вся подготовительная работа местных ОДВФ.

ОДВФ—СЗО построило гидросамолет для воздушного флота Балтморя.



Гидросамолет, по желанию рабочих, был собран на заводе Красный Треугольник и продемонстрирован 18-го марта с. г., в день Парижской Коммуны, перед 8.000 рабочих—участников постройки гидросамолета. 30 марта самолет передан Гидроавиации Балтморя на Ленинградском Комендантском аэродроме.

В чем она должна выражаться?

Празднование дня ОДВФ и Воздушного Флота должно быть построено с тем расчетом, чтобы в этот день трудящиеся массы нашего Союза не только услышали еще раз об авиации и ее очередных задачах, не только узнали о том, что сделано Друзьями Воздушного Флота за годичное существование нашего общества и что они думают делать в дальнейшем, но чтобы оно подняло новую волну за поддержку начинаний нашего Общества.

Это обязывает нас особенно серьезно отнестись к подготовке празднования.

Нужно, чтобы к разработке конкретных мероприятий в этой области (чем будет достигаться в то же время наиболее точное, скорое и успешное их согласование) были привлечены местные совдепы, профессиональные, военные, комсомольские, спортивные организации и Наробразы, и, само собой разумеется, во всей работе местные ОДВФ должны заручиться поддержкой парткомов. Наилучшим способом достижения указанной цели является, конечно, создание комиссии из представителей всех перечисленных организаций с выделением из нее для непосредственной практической проработки принципиально разрешенных вопросов рабочего Бюро из представителей организаций, наиболее захватываемых данной работой (примерно: комсомол, профсоюзы).

Какой характер должны будут носить выступления? Не надо смешивать выступления на летучих митингах во время демонстрации с докладами как на торжественных заседаниях, так и на отчетных вечерах, организуемых на крупных фабриках, заводах, в красноармейских частях, в районах ячейками ОДВФ и районными отделениями (где таковые имеются).

В первых выступлениях—необходимо ограничиваться самыми общими данными о развитии Общества, о необходимости его поддержки со стороны всех трудящихся союза, о важности создания для нас мощного Красного Воздушного Флота как средства обороны, о необходимости развития авиации как силы, увеличивающей нашу культурность, о важности для трудящихся получения авиационных знаний.

Приблизительно за 1½—2 недели до дня празднования необходимо возбудить внимание населения к празднику путем поме-

щения в местной прессе статей по вопросу о праздновании отчетных статей о деятельности ОДВФ, хроники, извещений, освещать работу по подготовке к празднику и т. д. А в день самого праздника должно быть забронировано в местной прессе определенное место, хотя бы в виде приложения отдельной страничкой для нашего материала.

Но одной газетой явно удовлетвориться нельзя. В процессе демонстрации и массовых празднеств должно быть организовано распространение (также массовое) воззваний, листовок, а где имеется к тому возможность—жетонов, художественных открыток и плакатов. Содержание всего этого материала должно строго гармонизировать с моментом годовщины, достигнутыми в прошедшем результатами, предстоящими задачами, обязанностями трудящихся поддержать свою Красную Авиацию.

Ко дню празднования весьма желательно приурочить открытие авиа-музеев, авиа-уголков, организацию кружков и т. д.

Наконец, в виде плакатов (в пол или треть листа) для расклейки полезно отпечатать ряд лозунгов.

Особо необходимо продумать вопрос о вовлечении в празднование нашего дня деревни.

Несмотря на то, что основной нашей задачей попрежнему является приближение самолета к деревне, несмотря на то, что сейчас обслуживание деревни поставлено Обществом во главу угла—от массового проведения праздника в деревне придется, очевидно, отказаться.

Самый разгар полевых работ естественно не дает никаких предпосылок для успеха этой работы.

Но, принимая во внимание то обстоятельство, что ряд южных губерний к июлю уборку хлебов уже кончит, приходится оговариваться и останавливаться на формулировке необходимости на местах продумать этот вопрос.

Однако, во всяком случае, агитаторов и литературу (обращения, листовки, лозунги, плакаты) в деревню надо послать обязательно, основательно проинформировать деревенские ячейки ОДВФ тоже надо, указав, что в деревне центр тяжести надо перенести на организацию торжественных заседаний ячеек ОДВФ с подготовкой соответствующего доклада и дивертисмента.

В этом в основном состоит наша подготовительная работа к празднованию.

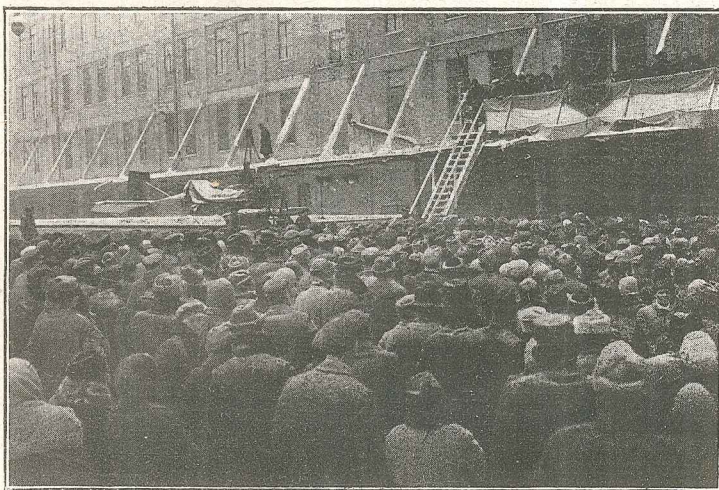
Само празднование должно состояться из следующих элементов: 1) массовые демонстрации на площадях членов ОДВФ, 2) массовые шествия к месту массовых игр и празднества, 3) торжественные заседания, 4) собрания по ячейкам.

После собрания полезно организовывать концертно-театральные отделения с номерами преимущественно авиационного содержания.

Полезно также и издание специального номера стенной авиационной газеты.

Вот в общих чертах те вехи, по которым должны мы проводить наше празднество. На основе этих положений перед местными ОДВФ стоит задача разработать конкретный план мероприятий.

ОДВФ—СЗО передает воздушному флоту Балтморя гидросамолет „Красный Треугольник“.



Митинг на заводе в связи с постройкой гидро-самолета на отчетных выступлениях рабочих.

Реальность плана, четкость и ясность мероприятий, организованность проведения—должно быть основным элементом в этой работе.

Само собой разумеется также, что подытоживание опыта и информация центрального рабочего аппарата ОДВФ СССР о достигнутых результатах в деле празднования должно быть явиться завершительным моментом всей намеченной нами работы.

ЗАМЕТКИ ДРУГА ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

Членские взносы.

В сборе средств у нас много «конкурентов»: МОПР, «Долой неграмотность», «Друзья детей» и другие общества и организации, друзьями которых мы сами являемся. На очереди стоят новые организации «Доброхим», «Общество любителей радио» и другие, которые за средствами придут к тем же слоям населения, к которым пришли и приходим мы.

Мне кажется, что это надо не упускать из виду при создании различных «производственных» программ и планов нашими обществами ДВФ.

Несомненно, что надеяться на массовые отчисления мы можем теперь в гораздо меньшей степени чем раньше. Следовательно, надо ставить ставку на членские взносы: они наш постоянный и «верный» резервуар, если... если не только не уменьшится, но еще более увеличится число наших членов.

Но и рубль подчас трудно внести, в особенности сразу весь, и еще тогда, когда надо и другие членские взносы вносить.

Поэтому напрашиваются выводы:

— Надо уделить все внимание кампании за внесение вторичных членских взносов.

— Надо наряду с этим усиленно вербовать новых членов в о-во.

— Надо широко оповестить членов нашего о-ва о возможности, согласно устава, вносить не только годовые, но и полугодовые членские взносы (полтинники).

— Надо поставить вопрос и срочно вырешить о введении трех-месячных взносов — по 25 коп.

Последнее, кроме облегчения членам о-ва, несомненно послужит еще сближению членов с о-вом, созданию большей связи с ним.

* * *

Предметная агитация.

У нас, нужно признаться, без указания сверху, появились уже папиросы «Самолет» и «Авиа-Флот», продаются спички «Ультиматум», пепельницы с лозунгом «Трудовой народ, строй воздушный флот» и другие «вещи с воздушными картинками». Эта агитация картинками имеет громадное значение. Она напоминает, знакомит, роднит с авиацией... Но этих «вещей с картинками» пока очень мало, а картинки на них часто безграмотны. Это только доказывает, что члены ОДВФ плетутся за авиа-настроениями, а не создают их. Ведь в Америке при появлении какой-нибудь новой «звезды», в роде малолетней кино-артистки Беби-Педжи, выпускаются сотни различных товаров с названием и изображением «звезды». Мыло,

галстуки, папиросы, статуетки, конфеты, шляпы, духи — все «Беби-Педжи».

Беби-Педжи «делают рекламу и карьеру», а фирмы «делают дела».

Публика покупает эти прославленные товары и хочет именно их. Друзья Воздушного Флота! Вас миллион! Вы работаете в кустарных организациях, на фабриках, в мастерских. Побольше инициативы! Внесите элемент авиации в производимые вами вещи. Пусть дети, беря конфетку, видят на ней хорошо нарисованный аэроплан, пусть мыло, которым пользуются миллионы людей, носит название того аэроплана, который строит ваше Общество. Пусть на ряду с оловянными солдатиками фигурируют оловянные самолетчики, пусть на махорке, идущей в деревню, будет нарисована не дрезина, похожая на сломанную колымагу (есть такая), а современный самолет.

Агитируйте картинками! Пропагандируйте предметами вашего производства!

* * *

На транспорт. Необходимо обратить особое внимание на организацию и работу ячеек ОДВФ на транспорте: на железных дорогах и водных путях. Тут ленты и узлы культуры в полях, степях и болотах; тут проходят миллионы людей, тут ожидают и читают, рады послушать и готовы поглядеть, отсюда «со станции» идут новости устные и печатные. Сюда приходят за ними ¹⁾.

Работники земного и водного транспорта должны быть особо близкими друзьями транспорта воздушного. Будет время — они будут конкурировать, может быть, даже «бороться за жизнь», с авиацией, а пока — железнодорожники и водники! — стройте Красный Воздушный Флот, несите знания о нем во все глухие уголки нашего Великого Союза ССР! Вы можете это сделать легче и лучше многих!

¹⁾ Каждая станция должна стать авиа-агитпунктом с плакатами, с лозунгами, с литературой, с лекцией. Железнодорожники, ж.-д. почтово-телеграфные работники, войска охраны — их ячейки ОДВФ — должны вместе работать над распространением авиации, над сбором средств, вдоль — по линии и вширь — по станицам, в поселках, хуторах, деревнях, станицах. Городские ячейки ОДВФ должны помочь транспортникам в этой работе по распространению идей ДВФ во все углы нашего Союза.

РАБОТА ПРЕЗИДИУМА ОДВФ СССР В АПРЕЛЕ

Наиболее интересные из вопросов, разрешенных Президиумом ОДВФ СССР в течение апреля месяца — следующие:

▲ Решен вопрос о помощи Томскому Технологическому Институту в деле оборудования авиа-лаборатории и организации пропаганды идей авиации через студенчество отпуском сумм из средств Сибирского Областного ОДВФ.

▲ Для усиления агитационно-пропагандистской деятельности среди крестьянства — постановлено отъезжающих красноармейцев бесплатно снабжать брошюрами по авиации и воздухоплаванию, пользуясь ими, как проводниками идей ОДВФ.

▲ Для усиления показательной аэро-агитации и пропаганды на местах — решено приобретение двух самолетов системы «Юнкерс» с присвоением им наименований «ОДВФ № 1» и «ОДВФ № 2», предназначенных для постоянных агитационных полетов по местным Обществам ДВФ.

▲ Решено 1 июня с.г. при торжественной обстановке произвести на Московском аэродроме передачу 19 самолетов в эскадрилью имени В. И. Ленина, при чем для сдачи намечены следующие именные самолеты:

«Симбирский Рабочий» — Симбирское ОДВФ, «Комсомолец Сибири» — Сибирское ОДВФ, «Красная Сибирячка» — Сибирское ОДВФ, «Нижегородский Рабочий» — Нижегородское ОДВФ, «Красный Сормович» — Нижегородское ОДВФ, «Каратыгин» — Средне-Азиатское ОДВФ, «Кизилы-Бухара» — Средне-Азиатское ОДВФ, «Красный Коммунальник» — Московское ОДВФ, «Продработник» — Московское ОДВФ, «Дзержинский 1» — Московское ОДВФ, «Сама-реп» — Ильичу — Самарское ОДВФ, «Красный Воронеж» — Ильичу — Воронежское ОДВФ, «Имени т. Семашко» — Наркомздрав,

«Красное Черноморье» — ОДВФ ЮВР, «Грозный» — ОДВФ ЮВР, «Донской Рабочий» — ОДВФ ЮВР, «Красный Северо-Кавказец» — ОДВФ ЮВР, «Красный Владимирец» — Владимирское ОДВФ, «Земляк Ильича» — Сибирское ОДВФ.

Остальные самолеты эскадрильи будут переданы Кр. В. Флоту в день празднования годовщины ОДВФ — 14 июля с.г.

Пополнение Президиума ОДВФ СССР. В Президиум ОДВФ СССР кооптированы членами: Зам. Зав. Главполитпросвета и Член Коллегии Наркомпроса т. В. Н. Мещеряков и тов. Шатуновский от Наркомпути.

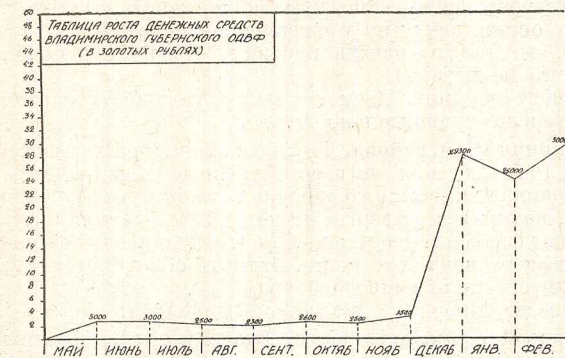
Сельский учитель — проводник идей ОДВФ в деревне. Недавно было выпущено обращение Наркомпроса и Президиума ОДВФ СССР к сельскому учительству о принятии активного участия в работе ОДВФ в деревне. Ныне ОДВФ СССР издает, как пособие для сельских учителей, небольшой сборник, в который войдут тезисы о значении Кр. Воздушного Флота и об очередных задачах по пропаганде авиации в деревне. Кроме того, в сборнике учитель найдет краткие сведения об ОДВФ, список популярной литературы и практические указания об организации и деятельности ячейки ОДВФ в деревне. ОДВФ СССР в своей работе в деревне взяло курс на сельского учителя. Сельский учитель должен быть передовым работником ОДВФ в деревне.

Дирижабль «Красный Химик-Резинщик». В настоящее время строящийся на пожертвования Профсоюза химиков малый дирижабль мягкого типа «Красный Химик Резинщик» готов на 75%. Окончание постройки приурочивается к маю с/г. Готовый дирижабль предполагается передать ОДВФ для учебных и пропагандистских целей.

НА МЕСТАХ

Владимирское губернское ОДВФ. Владимирское Губернское ОДВФ все больше и больше развивает свою деятельность, охватывая не только городские, но и широкие крестьянские массы. К 1-му марта им вовлечено в ряды своих членов 13.000 человек и собрано 105.397 р. 80 к. золотом. Работа Общества настолько успешна, что оно за последние месяцы сразу стало в ряды лучших Губернских ОДВФ. Особое значение для успеха ОДВФ во Владимирской губернии имел прилет самолета «Юнкерс» и совершенные им с агитцелью полеты как в самом Вла-

димире, так и в крупнейших фабричных районах: Собино, Ковров и Муром. Интерес к полетам был настолько велик и стечение народа было таково, что, например, в г. Коврове от большого стечения народа на реке треснул лед. Этим



было доказано, что удачные агитполеты действуют убедительнее всех агитаций. Вторым обстоятельством, обеспечившим успех Обществу, был своевременный выпуск красочных удостоверений в количестве многих тысяч, разошедшихся, главным образом, среди крестьянских масс Владимирской губернии.

Кроме того в оживление общей деятельности и сбора средств на создание Красного Воздушного Флота за последнее время конечно имеет значение весна и наступающий летний период. Для иллюстрации деятельности Владимирского ОДВФ, приводим выше, округляя цифры, диаграмму роста денежных средств Общества.

Часть собранных средств уже обращена на постройку самолета «Красный Владимирец», сдающийся Красному Возд. Флоту СССР вместе с эскадрилей «Ленин» (в состав которой он входит) 1 июня с.г.

Многим Обществам следует взять пример с Владимирского ОДВФ, усилив свою работу с наступлением весны.

Вятское губернское ОДВФ. Общество уже за первый период своей деятельности (июль — октябрь 1923 г.) достигло больших результатов: — во всех уездах были организованы Уездные Отделения ОДВФ, а в селах г. Вятки кроме того было организовано 66 ячеек ОДВФ. Наступивший затем второй организационный период, закончившийся губерньским съездом ОДВФ, состоявшимся 11 марта 1924 года, — характеризовался организационным устройством Общества и агит-проп-работой, главным образом, среди городского населения и отчасти среди крестьянства. Третий период — переход к планерной работе, начавшийся после Губ. Съезда ОДВФ, — наметил себе охват городских масс на все 100% и дальнейшее углубление агит-проп-работы в деревне, опираясь в этой работе, главным образом, на губерньский Комитет Крестьянской Взаимопомощи.

Достижения Общества по Вятской губернии к 1 апреля с. г. рисуются в следующем виде: имеется 10 уездных отделений ОДВФ и 107 ячеек ОДВФ, объединяющих 18.712 человек, членов ОДВФ. Средств всего собрано 32.170 р. 45 коп., предназначенных для постройки боевых самолетов: «Степан Халтурин» и «Гвардия Пролетариата», из которых первый уже заканчивается постройкой и войдет в эскадрилю имени Ленина с передачей Красному Воздушному Флоту в день празднования годовщины 14 июля с. г.

Московское ОДВФ. С августа 1923 г. по февраль 1924 г. МОДВФ организовано: — в г. Москве 6 Районных Отделений с 306 ячейками ОДВФ и 17 Уездных Отделений ОДВФ со 186 ячейками ОДВФ. В члены ОДВФ вовлечено 145.000 человек. Средств собрано 209.833 р. 29 коп.

Для вовлечения своих членов в активную работу МОДВФ за этот период времени организовано 9 аэро-уголков и 30 планерных кружков.

Укрепившаяся за последнее время организационная работа ОДВФ в районах и уездах и рост агитационно-пропагандистской работы обеспечивает все новый и новый прирост членов Общества (в среднем в месяц 25.000 человек) и рост ячеек ОДВФ. Отстает лишь несколько от общего быстрого темпа жизни Общества — развитие воздушно-спортивного и в частности планерного дела, что объясняется недостатком инструкторов, средств, чертежей и моделей даже в Москве. Однако, можно ожидать, что приближение весны — ускорит развитие и этой стороны деятельности МОДВФ.

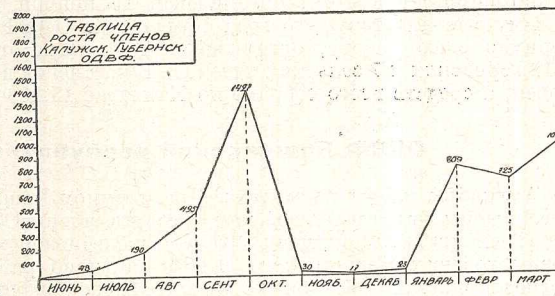
Костромское ОДВФ. 23 марта с. г. в г. Костроме состоялась 1-я горноконференция членов ОДВФ, на которой присутствовало свыше 100 делегатов городских ячеек ОДВФ Костромы.

Конференция наметила ряд основных положений, на которых должна строиться дальнейшая работа Губернского ОДВФ. Важнейшие из этих положений — следующие:

— Организация ячеек ОДВФ и углубление их деятельности в направлении вербовки новых членов и вовлечения своих членов в активную работу; усиление сбора средств на постройку самолета «Красный Костромич»; усиление воздушно-спортивной работы с вовлечением в нее молодежи; усиление пропаганды авиации в школах всех ступеней и детских домах города, снабдив их аэро-литературой; создание губернского аэро-клуба.

Калужское ОДВФ. Деятельность губернского ОДВФ не только сильно оживилась, но и начала захватывать все новые массы населения и новые стороны деятельности. Так, из 4.791 человек общего количества членов ОДВФ за один март месяц с. г. было вовлечено 1.033 человек, т.е. 25% общего числа, а из общего количества организованных ячеек ОДВФ (36) — 8 ячеек, т.е. 22% было организовано за март.

В заключение привожу кривую роста членов ОДВФ по Калужской губернии со дня организации 11 июня 1923 года, характерную для большинства центральных губерний и подтверждающую жизненность вновь поставленных ОДВФ СССР задач и благотворное влияние весны.



Иваново-Вознесенское ОДВФ Прошедший Губерньский съезд и приближающееся теплое время оказали благотворное влияние на дальнейшую работу Общества. Так, например, за один март месяц в члены Общества было вовлечено 1.038 из общего количества 5.429, что составляет 20% общего числа. Работа вообще всех Обществ за начало 1924 г. настолько оживилась, что даже такое до этого времени инертное Общество, как Иваново-Вознесенское — начинает заметно выдвигаться в ряды лучших Обществ, а ему и подобало бы, как Обществу, объединяющему такой чисто рабоче-пролетарский район, как Иваново-Вознесенский. К 1 апреля с. г. Иваново-Вознесенским Губерньским ОДВФ организовано 6 уездных отделений ОДВФ и 62 ячейки ОДВФ, объединяющие 5.429 человек членов ОДВФ. Средств собрано 27.311 р. золотом. На собранные средства строится самолет «Иваново-Вознесенский Красный Ткач», входящий в состав эскадрильи имени Ленина и подлежащий сдаче Красному Воздушному Флоту 14 июля с. г.

Астраханское ОДВФ. С наступлением весны работа Астраханского Губернского ОДВФ, сжавшегося на зиму, снова разворачивается. Начинает наблюдаться усиленный рост членов ОДВФ, в уездах увеличивается количество ячеек ОДВФ, оживает агитационная и спортивная работа. Подтверждением оживления деятельности Астраханского ОДВФ служат следующие цифры достижений за февраль месяц с. г.: за месяц вновь организовано 7 городских и 12 сельских ячеек ОДВФ, а общее количество ячеек ОДВФ по губернии — 64; вновь привлечено 1.295 человек в члены ОДВФ, а общее количество членов по губернии — 4.682. Средств за февраль месяц собрано 2.135 р. 11 коп.

Брянское ОДВФ. По инициативе отдельных товарищей в гор. Брянске в июне месяце прошлого года было организовано Губерньское Об-во Друзей Воздушного Флота. К отчетному периоду мы имеем по губернии: 6 уездных отделений ОДВФ, 2 районных. Губерньская организация насчитывает до 100.000 членов О-ва. Незначительная по всей территории и населению губерния сумела к отчетному периоду дать до 15.000 руб., на которые заказан самолет «Брянский Рабочий», входящий в эскадрилю имени В. И. Ленина. Остальную стоимость самолета предполагается оплатить к июню месяцу.

Сибирское областное ОДВФ. Идея создания Мощного Красного Воздушного Флота нашла живой отклик среди трудящихся масс Сибири, и к настоящему времени вся территория Сибири покрыта филиалами ячейками ОДВФ и картина проводимой работы представляется в следующем виде:

Сибирским Областным ОДВФ организовано: 7 губерньских Отделений ОДВФ (Алтайское, Новониколаевское, Енисейское, Иркутское, Томское, Омское и Ойратское), организовавшее в свою очередь 39 уездных отделений ОДВФ и 247 ячеек ОДВФ с общим количеством членов в 69.759 человек. Средств за этот период всего по Сибири собрано 268.035 р. 87 к. золотом, на постройку 8 именных самолетов, предназначенных в эскадрилю «Ультиматум», и 3 именных самолетов: «Красная Сибирячка», «Комсомолец Сибири» и «Сибирский Рабочий», предназначенных в эскадрилю имени «Ленина», уже заканчивающиеся постройкой и сдаваемыми Красному Воздушному Флоту 1 июня с. г.

Из губернских Отделов Сибири наиболее деятельным является Иркутский, организовавший 10 уездных отделений и 66 ячеек ОДВФ. Общее количество членов по губернии около 14.000 человек. Средств всего собрано 42.000 руб. зол.

На Дальнем Востоке.

Работа на транспорте. Дальне-Восточное Областное ОДВФ привлекает в свои ряды все новые и новые массы членов. Особое внимание за последнее время им обращено на трудящихся железнодорожного и водного транспорта, при чем вовлечено в члены ОДВФ уже около 8.000 рабочих и служащих, что составляет около 25% общего числа работников Дальне-Восточного транспорта. Транспортники — члены ОДВФ — объединяются в свыше чем 100 ячейках ОДВФ, собравших около 75.000 руб. зол.

Работа на Камчатке. Далекая Камчатка не только интересуется вопросом создания могучего Воздушного Флота СССР, но и энергично помогает в этом, организовав 15 ноября 1923 г. ОДВФ. К 1-му февраля текущего года Камчатское ОДВФ энергично развернуло свою работу, организовав 4 уездных отделения ОДВФ и 12 городских и 7 сельских ячеек ОДВФ. Членов вовлечено 471 человек, а средств всего собрано по Камчатке 15.239 руб. 69 коп.

ОДВФ Башкирской республики.

Активные члены на местах. Президиумом Башкирского ОДВФ утверждены два товарища, как активные члены ОДВФ:

«Товарищ Логинов, член РКП (б), железнодорожник, с момента возникновения Башкирского ОДВФ активно работал среди железнодорожников Уфимского уезда. Начав работу по вербовке членов железнодорожных мастерских, откуда она перешла и в другие виды службы, привел к организации железнодорожного отделения, объединившего к 1-му марта 2.319 членов, исключительно рабочих транспорта. Ныне состоит членом Президиума этого отделения».

«Товарищ Петров, беспартийный заведующий УФКОНО, активно работает в Баш. ОДВФ с момента его возникновения. Организовал ячейки Содействия по своей линии, самостоятельно ведет доклады по авиации. Распространяет акции Добролета. По 1-е марта распространил акций на сумму 175 руб. Предоставил Баш. ОДВФ техническую связь УФКОНО для работы по кантону».

Товарищи, берите пример.

Организуем курсы аэро-агитаторов. ОДВФ Башкирской Республики взяло на себя почин организации авиа-курсов. Первоначально намечалась единственная цель, это дать возможность молодежи, желавшей постичь сущность авиации, элементарные систематические знания о самолете, его устройстве, основ и свойств полета и проч.

Среди активных работников Общества нашлись товарищи, более или менее близкие к авиации: летчик, один кончил в свое время теоретические курсы авиации при Петроградском Политехническом Институте, инженер-механик, работавший по моторным установкам и метеоролог. Они горячо и с любовью принялись за дело, и работа закипела. С первых же шагов слушатели, комплектованные путем командирования Профсоюзам и Оботделом РКСМ, обнаружили большой интерес к делу настолько, что пришлось расширить значительно рамки намеченной ранее программы и ввести ряд практических занятий с мотором (в Башреспублике нашли и таковой) и по метеорологии путем экскурсий на Уфимскую Метеорологическую станцию.

Прошло 3 месяца лекций и практических занятий, пока вся программа показалась исчерпанной, и 31-го марта, предоставив курсантам еще 3 недели на подготовку и собеседование с лекторами, было назначено публичное испытание. Работа, основанная почти целиком на интересе и самостоятельности самой молодежи, дала прекрасные результаты. Экзаменационная Комиссия единодушно постановила ходатайствовать перед ОДВФ СССР и перед Главвоздухфлотом о предоставлении Баш. ОДВФ вакансий в авиашколы для окончивших курс для продолжения начатого авиаобразования. Первого марта начались занятия с новым набором. Всего командировано 70 человек, из них 20 человек РКСМ и 50 человек от Профсоюзов. Читаются следующие предметы: 1) История авиации и воздухоплавания, 2) Устройство самолетов и материальная часть, 3) Устройство мотора, 4) теория авиации (основы полета), 5) военная авиация и ее служба, 6) гражданская авиация и ее

работа, 7) Гидро-авиация, 8) Воздухоплавание, 9) Планеризм, 10) Метеорология и 11) Обучение полетам. Всего 60 часов лекций и 10 часов практических занятий.

ОДВФ и рабочий молодежь.

На газовом заводе. На газовом заводе из взрослых рабочих состоит в ОДВФ 45%, а из юношей 70% — это указывает на то, что молодежь больше интересуется и ближе принимает к сердцу задачи и нужды Красного Воздухфлота. Да это и неудивительно: ведь всегда юноши во всех новшествах шли впереди инертной массы взрослых, всегда вели за собой отстающих.

И, в свою очередь, молодежь ведет за собой ячейку РКСМ, которая устраивает доклады, лекции и т. д.

Однако в ячейке ОДВФ на заводе не все обстоит благополучно. Хотели ребята устроить кино-сеанс, думали поставить «Пахому», но не знали, где достать ленту по удешевленной цене. Экскурсии не устраиваются — трудно раскочегарить рабочих. Из всех рабочих завода почти никто не летал.

Но в общем ребята не спят. Несмотря на то, что работу начали очень недавно, успели сравнительно много.

Клуб им. т. Калининна Зам. района. Трудно наладить работу среди коммунальщиков. Работают они не в определенные часы, а когда придется: когда начинается метель, то рабочие службы пути особенно заняты, банщики, начиная с четверга, не могут приходить в клуб, стрелочники бывают свободны через день. Да и агитацию за помощь Красному Воздухфлоту начали недавно. Этим и объясняется тот факт, что в ОДВФ вступило немного народу.

Было, как и везде, прочитано несколько докладов.

Институт Жировой Промышленности. При Институте имеется завод, и ребятам приходится работать и учиться в одно и то же время. Конечно на общественные дела много времени остаться не может. Работу начали всего недели три тому назад.

Очень трудно убедить слушателей записаться в ОДВФ. Да и в денежном отношении им приходится очень туго. Наибольшая запись в ОДВФ бывает в дни получек на заводах, когда у ребят появляются деньги.

Для приглашения докладчика Институт предполагает объединиться с Институтом имени Карла Маркса.

Сейчас работа протекает особенно вяло, так как все заняты исключительно зачетами.

Аэродром зимой.

Скучал зимой аэродром, стонала сторожка от ветра, скучал и сторож Алексей. Не летят красные орлы. Не радуют Алексея далеким жуужанием, близкой встречей... Мятель! Мятель!..

Но вот ночью пришла весна, утром сторожка улыбнулась солнцу — весна! И в весеннем солнце парят уже орлы... Мимо...

Один орел увидел аэродром. От радости раза три перекувырнулся в воздухе, — вспомнил, должно быть, что не раз здесь был — и вот — мотор затих, все ниже спускается орел, стукнул колесами б-земь, подскочил и покотился к сторожке.

Рад сторож Алексей, встречая небесных гостей. Приободрился, засуетился, встретил, и уже бежит выполнять приказ пилота. Знает пилот — сторож Алексей все сделает, что надо. Точно и в срок. А орел не хочет на земле стоять — все вверх смотрит, как бы в небо поскорей подняться.

Готово все. Пилот — за руль. Контакт! Орел готов уже подняться. Но тут пилот зовет сторожа Алексея и дает ему наказ:

— Чтоб всегда были наготове брезент и козлы, дрова, вода и лестница с воронкой. Не забывай — костры. Смотри, чтоб было чисто, чтоб флаг всегда висел, чтоб телефон звенел в сторожке. Исполни долг свой, Алексей, орел тебе спасибо скажет.

Тут дал пилот мотору ход. Орел немного покотился и круто взвился и в небе скоро скрылся...

Остался Алексей один с аэродромом, да с наказом пилота... Эг-гей, — думает Алексей, — вот они чудеса! Люди к самому богу летают, да без молитв, без поповского напутствия. Хорошо это, друзья!

И я, сторож Алексей, даю вам совет: надо поскорей всю страну стальными птицами покрыть. И в мирной жизни и на войне послужат они нам — орлы наши стальные...

Слушай меня, трудовой народ, строй Воздушный Флот!

Сторож Тульского аэродрома
Семенов Алексей.

Будем помнить: авиация не забава и не одно из многих вспомогательных технических средств армии, — авиация — великий инструмент будущего. К суше и к воде она присоединяет воздух, как новую величайшую арену человеческого творчества.

Будем строить авиацию, авиацию для хозяйственных, для культурных, для военных целей, авиацию трудящихся и угнетенных.

Л. ТРОЦКИЙ.

СОВЕТСКАЯ ХРОНИКА

НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ СССР

Итоги работы прошлого года

Открывая свою деятельность в 1922 году линией Москва—Кенигсберг наша гражданская авиация в 1923 году уже насчитывала три линии с общим протяжением в 4181 километр. Эта цифра достаточно велика, если вспомнить, что она составляет около 3% общевосточного протяжения аэролиний и почти 35% линий нашей соседки Германии. По отдельным линиям протяжение распределяется следующим образом:

1. Общество «Юнкерс»; линия Москва—Баку (на участке Ростов—Баку два варианта, один через Минеральные Воды—Грозный,

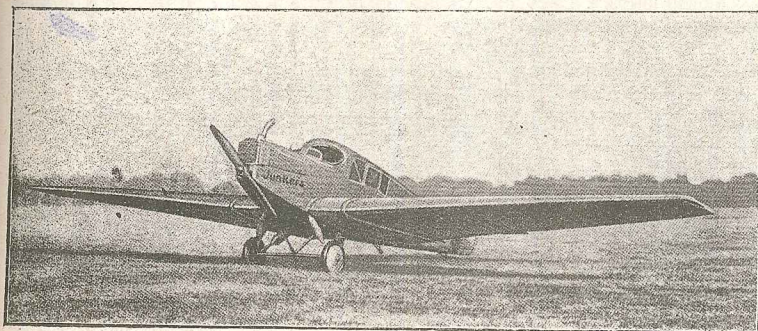


Рис. 1. Самолет Юнкерс J 13.

другой через Новороссийск—Батум—Тифлис); протяжение линии—3510 км.

2. Общество «Добролет»; линия Москва—Нижний-Новгород; протяжение—471 км.

3. Общество «Дерулюфт»; линия Москва—Кенигсберг; протяжение 1.200 км.

Линии эти обслуживались:

Юнкерс—8 самолетов системы «Юнкерс» (J 13) на 4 пассажира. Добролет—5 самолетов той же системы, Дерулюфт—10 самолетов системы «Фоккер» (F III) на 6 пассажиров. Т.-е. общее число самолетов на русских линиях составляло 23 или 1 самолет на 181,6 км. линии.

Отдельно по линиям, в зависимости от интенсивности движения, это распределение имеет вид:

1. Юнкерс—2 раза в неделю—1 самолет на 439 км. линии.
2. Добролет—ежедневно—1 самолет на 94 км. линии.
3. Дерулюфт—3 раза в неделю—1 самолет на 120 км. линии.

Летний сезон прошлого года охватил период с мая по октябрь, но полностью в этот период работал один Дерулюфт. Юнкерс работал 4 месяца—с июня по сентябрь и Добролет лишь два месяца—август и сентябрь. За этот период была произведена следующая работа:

	Юнкерс	Добролет	Дерулюфт
Залетано километров:	140.500	47.123	192.650
Перевезено пассажиров	1.025	299	352
Перевезено груза кг.	2.140	1.988	24.215

Или для всего СССР:

Залетано километров	380.203
Перевезено пассажиров	1.676
Перевезено груза, кг.	28.280

Для сравнения приводим данные работы в Западной Европе где за 1923 год было перевезено около 53.000 пассажиров и свыше 1.000 тонн груза. Из этих цифр видно — что масштаб деятельности наших линий составил около 3% работы Западно-Европейского аэротранспорта. Каковы же наши достижения в этой области? Сравнивая с главнейшими странами Европы, видим:

	СССР	Германия	Англия
На 1.000 залетан. килом. приходится пассажиров	4,4	16,6	7,9
На 1.000 залетан. килом. приходится груза, кг.	74,4	58,8	0,2

Как видно из приведенных цифр, если мы отстали по количеству пассажиров, то по перевозке грузов стоим на первом месте, и только одна Франция, где в прошлом году перевезено на воздушных линиях 75% всего груза в Западной Европе, опережает нас в этом вопросе.

Регулярность работы наших линий достигает 97%, при чем у Дерулюфта получена цифра в 99%.

Наконец, в отношении починки аппаратов и несчастных случаев, общее число поломок за время деятельности линий—12, при

полном отсутствии несчастных случаев. 80% всех поломок приходится на спуски на аэродромах и лишь 20% при вынужденных спусках. Эти цифры далеко не говорят о хороших качествах нашего земного оборудования.

Из настоящего краткого обзора работы наших аэролиний видно, что в техническом отношении и в эксплуатационных вопросах мы стоим на уровне европейских современных данных, и дальнейший прогресс в этих областях может даже обеспечить нам руководящую роль. Лишь в вопросах земного оборудования (аэродромы, служба связи и т. п.) нам еще предстоит много поработать, чтобы достигнуть уровня совершенных технических требований.

Касаясь коммерческой стороны дела, приходится сказать, что дохода с аэролиний не только нет, но, наоборот, убытки достигают до 80—85% от затрачиваемых сумм. Это последнее обстоятельство безусловно является большим тормозом в развитии нашей гражданской авиации. И если результаты настоящего сезона (1924 г.) будут в этом отношении подобными, то мы через год будем стоять перед рядом очень серьезных вопросов о дальнейшем существовании нашего гражданского воздушного флота.

Пассажирский самолет «Юнкерс». В предыдущих номерах «Самолета» мы уже познакомили читателей почти со всеми системами больших заграничных пассажирских самолетов, имеющихся у нас в С. С. С. Р., как-то: Дорнье («Самолет» № 1 за 1923 г.), Виллерс-Вернон («Самолет» № 2 (4) за 1924), Де Хевленд 34 («Самолет», № 4/6 за 1924 г.) и с русскими самолетами Комта («Самолет», № 2 (4) за 1924 г.) АР—I («Самолет», № 3 (5) за 1924 г.), но ничего не упомянули о том самолете, название которого чаще всех остальных приходится слышать пока у нас, т. е. этот самолет больше, чем все остальные, применяется у нас—это металлический пассажирский самолет Юнкерс.

Эти самолеты впервые появились у нас в 1922 году на воздушной линии Москва—Нижегородская ярмарка. На ней они и сдали «экзамен пригодности» для работы в суровых условиях нашей страны.

В дальнейшем эти самолеты совершили ряд блестящих полетов, поставив для С. С. С. Р. рекорды на дальность перелетов¹⁾, а с оборудованием первого Советского О-ва Воздушных сообщений «Добролет» пополнили ряды его воздушных судов.

В специальной статье²⁾ мы знакомимся уже с преимуществами металлических самолетов в сравнении с их деревянными собратьями, особенно в таких условиях, какие предъявляет к ним работа в пределах нашей страны. Суровый климат с сильной жарой летом и небывалыми для Западной Европы морозами зимой; воз-

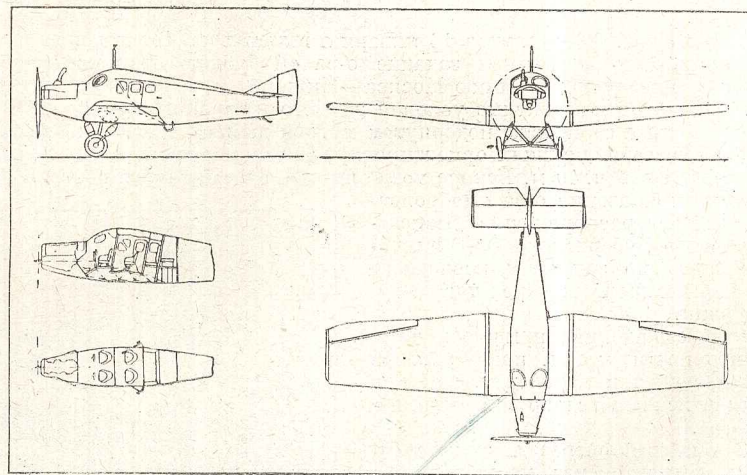


Рис. 2. Пассажирский самолет Юнкерс J 13.

можность в один и тот же перелет, а то и день испытать и зиму и лето, взлетая в Москве с занесенной снегом Ходынки и садясь в Ростове под палящими лучами южного солнца на зелень аэродрома; отсутствие ангара по пути следования; недостаток ремонтных баз; плохие аэродромы, вот те тяжелые условия, в которые попадает самолет при работе у нас. Здесь мы не будем подробно говорить, почему в таких условиях металл является более стойким, чем дерево—это известно уже из статьи Иgrado. («Самолет», № 3 (5)).

Скажем только, что самолет Юнкерс с честью выдержал испытание и оказался удовлетворяющим этим суровым требованиям

¹⁾ См. «Самолет», № 1 (3)—1924 г. описание перелетов Москва—Тегеран и Москва—Ташкент.

²⁾ См. «Самолет», № 1 (3)—1924 г. Статья Иgrado «Значение металла в самолетостроении».

Теперь серебристые птицы бороздят советское небо во всех пределах нашего необъятного Союза. Начиная от Красной Москвы и кончая далекими Баку, Ташкентом и Бухарой, где они обслуживают нужды Добролета, поставившего себе целью обслужить воздушным транспортом не только нужды центра, но и самых далеких, оторванных границ С.С.С.Р.

Металлический пассажирский самолет Юнкерс построен целиком из дюралюминия; он представляет собою моноплан с свободнонесущими крыльями. Закрытая, комфортабельная кабина имеет кресла для 4-х пассажиров, пятый пассажир может сидеть рядом с пилотом на месте механика (открытом, расположенном впереди пассажирской кабины).

Остов самолета построен из алюминиевых труб. Обтяжку составляет гофрированный листовой алюминий. Данные самолета следующие:

Размах—14,8 м.	Длина—9,6 м.
Высота—3,1 м.	Полезная нагрузка—750 кг.
Скорость полета—165 км/час.	Мотор—В. М. W. —185 л. с.

Самолет имеет весьма ценное качество—малую посадочную скорость (ок. 80 км/час), что позволяет ему пользоваться плохими аэродромами, недоступными многим большим машинам. Самолет послушен и легок в управлении.

Устройство шасси позволяет ему быстро сменить колеса на лыжи для снега или на поплавки, превратив таким образом машину в гидросамолет.

Воздушное сообщение Москва-Кенигсберг. 1-го мая возобновилось правильное пассажирское сообщение по воздушной линии Москва-Кенигсберг. Полеты первое время будут производиться 4 раза в неделю в обоих направлениях—по вторникам, средам, четвергам и субботам—в будущем, вероятно, ежедневно.

Для одного пассажира в одном направлении плата за полет назначается 125 долларов.

Каждый пассажир имеет право на 5 кг. бесплатного багажа.

Каждый следующий кг. или часть его оплачиваются 5-тью рублями.

Перевозимые на самолетах грузы также оплачиваются 5-ью рублями за каждый кг. или часть его.

В стоимость полета не включено страхование, однако пассажиры, по желанию, могут застраховать себя или грузы в агентствах при аэродромах.

Как видно из нижепомещенного расписания, установлена связь с германскими и английскими воздушными линиями, так, что возможны маршрутные перелеты в Лондон.

РАСПИСАНИЕ:

Ж. д. ¹⁾ Самолет

Ж. д. ¹⁾ Самолет	Самолет Ж. д. ¹⁾
8.00 вылет	Лондон прилет 40.30
11.05 прилет	Амстердам вылет 2.05
11.35 вылет	Амстердам прилет 1.35
2.30 прилет	Ганновер вылет 12.00
3.00 вылет	Ганновер прилет 11.30
4.30 прилет	Берлин вылет 10.00
5.49 » отъезд	Берлин вокз. Фридр. штр. приезд 7.14
6.15 » отъезд	Берлин вокз. Шлезвиг приезд 6.48
5.52 » приезд	Кенигсберг выезд 7.37
7.30 вылет	Кенигсберг прилет 3.15
4.45 прилет	Москва вылет 6.00

(русс. вр. 6.45)

(русс. вр. 8.00).

Москва-Нижний-Казань. «Добролет» заканчивает работу по подготовке воздушного движения на линии Москва-Казань, с остановкой в Нижнем Новгороде. Первое время рейсы будут совершаться 2 раза в неделю, а с момента открытия Нижегородской ярмарки — ежедневно. На протяжении этой линии заканчивается оборудование посадочных площадок. Линия будет обслуживаться 4 «Юнкерсами». Расстояние между Москвой и Нижним-Новгородом в 420 км. будет покрываться в 3½ часа, дорога от Нижнего до Казани (382 км.) в 2½ часа.

Хива-Бухара в 3½ часа. Заканчиваются работы и открытие движения на воздушной линии Хива-Бухара, которое открывается около 15 мая. Линия эта чрезвычайно важна, так как обычно дорога эта (480 км.) лошадьми длится 7—8 дней, а на самолете 3½ часа.

Рейсы будут совершаться 2 раза в неделю.

Севастополь-Ялта. Весной откроется движение на линии Севастополь-Ялта и Ялта-Севастополь. Линии будут обслуживать гидросамолеты.

Расстояние в 95 км. будет покрываться в 35—40 минут. Добролет предполагает эксплуатировать эту линию совместно с Украинским воздушным транспортом.

По Уралу—на самолете. Самолет Юнкерс, вылетевший из Нижнего, прибыл в столицу Уральской области, гор. Екатеринбург, пройдя воздушным путем под управлением пилота о-ва «Добролет», Н. И. Найденова, около 1200 верст.

Самолет будет называться «Красный Урал». 1-го мая он вылетит в города: Красный Ирбит, Камышов, Шадринск, Челябинск, Тюмень, Златоуст-Верхотурье-Кунгур-Курган и на заводы Урала.

Прилет самолета, построенного на средства уральских рабочих, вызвал большой интерес к «все еще не всеми виданной птице» и ежедневно на аэродром устраиваются экскурсии рабочих и служащих г. Екатеринбурга.

Н. Найденов

МОИ ЗИМНИЕ ПЕРЕЛЕТЫ

(Москва—Урал на Юнкерсе)

В 10 час. 30 мин. утра 16 января я вылетел из Москвы в Нижний-Новгород, имея задание о-ва «Добролет» открыть зимнюю воздушную линию Москва-Нижний.

Несмотря на тяжелые условия зимнего пути при плохой видимости и горизонте, подернутом мутной дымкой, и клочья облаков, затруднявших ориентировку, 420 километров были покрыты в 2 ч. 40 м. Вскоре после перелета в Нижний я получил приказание о-ва «Добролет» перейти в распоряжение Нижегородского Губернского ОДВФ и совершить по заданиям последнего ряд агитационных перелетов по губернии.

К сожалению, пришлось потратить почти месяц, пока удалось приступить к перелетам, так как была исключительно «нелетная погода».

Сильный снегопад, зимние бури, рыхлый снег на аэродроме, где мой Юнкерс проваливался до крыльев, не давали возможности начать полеты.

Только после того, как из местного исправдома были вызваны арестованные, которые утратили аэродром—Юнкерс снова стал птицей.

После совершения пробных полетов с представителями местной власти я в конце февраля м-ца вылетаю в г. Богородск—центр кожевенной промышленности Нижегородской губернии.

Цель полета—агитационная, но, к сожалению, она не была достигнута, несмотря на то, что предупрежденные телеграммой рабочие нас ждали на Песчаном поле около завода № 2.

Мы провели в Богородском одну ночь и на другой день, не найдя бензина (имея лишь на перелет в г. Павлово), вылетели в г. Павлово.

В Богородском агит-работа заключалась в докладе председателя Нижегородского ОДВФ.



Рис. 3. Спуск в гор. Павлове, Нижегород. губ.

Обещание пред. Нижегородского ОДВФ найти бензин в Павлове так и осталось обещанием и пришлось его ждать из Нижнего несколько дней, которые я использовал на устройство ряда лекций-импровизаций около самолета.

Не могу не упомянуть об огромном интересе «павловцев» к авиации, к прилету самолета и к его пребыванию в Павлове, а также о редкой организованности павловской администрации и рабочих.

После получения бензина был устроен ряд пассажирских полетов для рабочих и крестьян, избранных на общих собраниях. В числе летавших был один крестьянин 65 лет, который во время полета заметил свою деревню (в 15 вер. от города) и довольный стал стучать в окно кабинки ко мне.

Я сначала ничего не понял, и узнал в чем дело лишь после спуска, когда он, радостный, рассказывал всем крестьянам на базаре и потом в неизменной чайной о своих впечатлениях и о своей родной деревне, виденной им в первый раз в жизни с воздуха.

После возвращения в Нижний-Новгород я получил приказание от Правления о-ва «Добролет» вылететь на Урал в г. Екатеринбург и 9-го марта простился мысленно сверху с Нижним, направляясь на Юнкерсе в Казань.

Ориентируясь исключительно по Волге, я направился на юго-восток и через 2 ч. 10 м. прибыл в Казань.

11 марта, имея на борту секретаря Уральского ОДВФ, я вылетел

1) Средне-европейское время.

в г. Сарапуль (маленький провинциальный городок), где устроил собеседования с допризывниками и курсантами совпартшколы...

Условия зимнего пути от г. Сарапуля до г. Красноуфимска, где железная дорога идет среди лесов, часто скрывается в туннелях, а посадочных площадок почти нет, чрезвычайно тяжело...

26-го марта я вылетел в Екатеринбург и, быстро набрав высоту до 2.000 метров (вследствие сильной облачности), по компасу, руководствуясь высокой горой Кленовской, пошел к цели.

Сильный ветер со стороны Сибири.

Редкой красоты дикая картина одетых в снег гор, изредка видимых сквозь клочья снежных облаков...

В 12 ч. 10 м. в случайный разрыв облаков замечаю Верхне-Исетский Пруд, догадываюсь о близости Екатеринбурга и снижаюсь на 1000 метров...

Нахожу маленькую полянку среди отдельных лесков и...

— Мой путь закончен...

Первые дни пребывания в Екатеринбурге аэродром почти каждый день посещали экскурсанты рабочие, живо интересующиеся авиацией...

1 мая мой Юнкерс получил торжественное крещение и имя «Красный Урал», после чего совершил полеты по городам и заводам Урала, организованные Уральским ОДВФ.

ВОЗДУШНЫЙ СПОРТ

Ближайшие задачи спортивной работы на местах

Молодежь все больше и больше увлекается воздушным спортом. Число кружков растет с каждым днем. В большинстве кружков уже идет работа. Строят и попутно изучают каждую часть, которая создается тут же, перед глазами, собственными силами молодых друзей Воздушного Флота.

Мы уже имеем за собой целый год такой работы и надо удивляться тому, насколько повысился средний уровень авиационных знаний молодежи в кружках. Польза этого дела уже налицо, о ней много говорилось, и мы полагаем, что она достаточно усвоена всеми товарищами которые руководят на местах делом ОДВФ.

Теперь, когда в рядах молодежи воздушный спорт приобрел так много друзей, мы не должны отстать от этого движения, а должны помогать ему, вести его вперед и им руководить.

Помощь кружкам.

Наша цель развивать воздушный спорт среди пролетарской молодежи. Она лишь одна способна в будущем дать нам верных защитников пролетариата, но ее кружки на фабриках и заводах бедны. Кружки нуждаются во многом: нет материалов, нет средств, нет помещения и т. д. Чтобы изжить эти нужды, если не целиком, то хоть в части, хоть по мере возможности, мы призываем работников ОДВФ на местах подойти вплотную к кружкам, познакомиться с их жизнью, их нуждами и там, где организация кружка достаточно окрепла (а если не окрепла, надо ее укрепить), эти нужды удовлетворить.

Помощь материалами.

Материал для стройки это больное место всех кружков. Планеристы нуждаются в дереве для планеров, в проволоке, в тандерах, оковке, колесах и т. д. Если нет возможности использовать имеющийся поблизости авиационный хлам, то местное О-во должно, в крайнем случае, даже закупить этот материал для кружков, поскольку они сами не смогут этого сделать. Значительная часть материалов может быть прислана Центром из запасов негодного авиационного имущества.

В ближайшее время назреет необходимость в обтяжке планеров материей. Здесь местные Общества должны придти на помощь кружка денежными средствами.

Мастерские.

Многие части не смогут быть выполнены самими планеристами. В тех местах, где есть несколько кружков, необходимо содействовать организации одной мастерской, которая обслуживала бы целый район с несколькими кружками.

Как вести работу по воздушному спорту.

В некоторых случаях развитие воздушного спорта остается в стороне от местных Обществ ДВФ, кружки возникают самостоятельно, и сами ведут свою работу. Явление ненормальное и доказывающее малодетельность таких обществ. Вообще же для руководства и установления связи с Кружками Возд. Спорта желательно выделить из состава работников местных Обществ товарищей, которые бы сосредоточили в своем ведении всю работу по воздушному спорту. На них должна быть возложена, прежде всего, забота об инструкторах для кружков, т. е. о таких работниках, которые смогли бы руководить постройкой планеро-моделей

и были бы знакомы хотя бы с общими понятиями аэродинамики и самолетостроения.

В отношении идейного руководства необходимо всецело использовать опыт таких организаций как РКСМ, Бюро юных пионеров и местн. организаций Физ. Культуры.

Фабзавуч, школы, дома и моделизм. Планеризм не везде возможен, частью вследствие отсутствия инструкторов, частью вследствие того, что для членов кружка необходима некоторая, хотя и небольшая, подготовка, и, наконец, за отсутствием материалов, в таких кружках на смену ему идет моделизм.

Летающая модель—это первый урок будущего летчика и конструктора, летающая модель—это увлекательнейшая из игрушек не только для детей, но даже и для старых инженеров и летчиков.

Не так давно пишущему эти строки пришлось быть свидетелем демонстрации летающей модели на лекции в детском доме. Интерес детей был так велик и бурен, что модели грозила серьезная опасность, а когда она после полета плавно опустилась на пол, визгу и крику не было конца.

Этот дешевый и полезный спорт должен быть принят в школах 1-й и 2-й ступеней, Фабзавуча и в Детских домах. Вожак пионеров должны быть и здесь первыми застрельщиками.

Руководство. Руководство организацией и жизнью кружков должно быть не сухим, а пропитано искренней любовью к этому делу.

На что надо особенно принадежность, — это на техническое руководство планерными и модельными кружками. Это дело инструкторов, знакомых технически с этим делом, летчиков, инженеров, технаков и т. д. Там, где их мало, там особенно нужна литература. Пора острой нужды в спортивно-агитационной литературе миновала, теперь нужны наряду с ней уже конкретные указания как строить планеры и модели. По мере возможности будем помещать статьи и описания в журнале «Самолет» и его приложениях. Планеристам, которые уже начали разбираться в аэродинамических понятиях, можем рекомендовать, помимо этого, книги: 1) Рынина «Безмоторный полет», Эйзенлора — «Безмоторный полет»,

Первые пионеры авиации в России

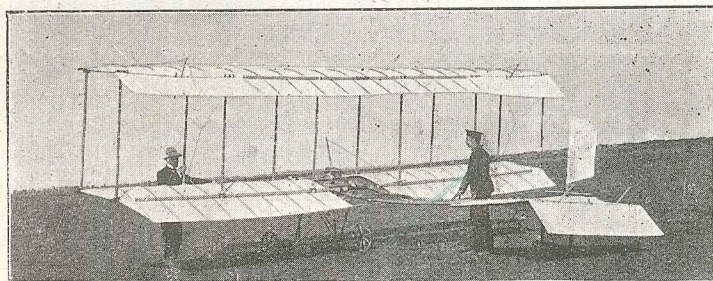


Рис. 5. Планер [Адлера, построенный в 1904 г. Адлер стоит между крылом и хвостом планера. Плохое состояние снимка следует отнести к «исторической давности» негатива, которому свыше 18-ти лет.

проф. Проскура — «Планеры и легкие аэропланы» изд. ОАВУК, Харьков. Для более посвященных: Александров — «К расчету аэропланов». Для моделистов хорошим подспорьем будет брошюра, легко постигаемая детьми: Шекунов — «Как построить летающую модель самолета» в изд. ОДВФ СССР.

Надо использовать лето. Настоящий момент как нельзя более благоприятствует развитию Возд. Спорта. Метерологи сулят хорошее лето, близятся каникулы. Молодежь ждет только руководителей. Все остальное зависит от нас.

Первые пионеры авиации в России

Один из первых планеров русской системы был построен группой учеников Киевского реального училища в 1904 г. по проекту 17-летнего юноши Георгия Адлера.

Это был весьма примитивный воздушный змей около 8 квадратных метров, с длинным хвостом. Для разгона он был прилажен к велосипеду. Угол атаки несущей поверхности менялся при помощи ляжки, надетой на шею авиатора. Горизонтальная поверхность хвоста играла роль стабилизатора (рис. 5).

Первая же попытка полета на этом планере кончилась довольно плачевно. Планер Адлера, разогнавшись по шоссе, был подброшен порывом ветра и ударился сначала о телеграфный столб, потом о придорожную тумбу и, наконец, о шоссе. В сознание Адлер пришел только спустя 5 часов у себя дома.

Однако эта неудача не охладила Адлера. Выздоровев, он случайно ознакомился с работами Пильчера и начал проектировать новый планер. Второй планер был рассчитан по Лилиенталю и предназначался исключительно для привязных полетов. Однако, опасаясь участи Пильчера¹⁾, Адлер рассчитал свой планер на малые скорости, и, учитывая предыдущее падение, на автоматическую устойчивость.

Для постройки этого планера образовался небольшой кружок, членом которого мог быть всякий, могущий стащить где-либо несколько простынь (простынями Адлер покрывал свой планер). Оригинальное начало планеризма. Планер этот был закончен постройкой в 1905 году и наибольший полет его продолжался 20 секунд.

Наконец в 1906 году был построен планер № 3. На этом планере Адлер сделал первый парящий полет продолжительностью в 3 сек. и опять порядочно расшибся.

В 1910 году, уже будучи студентом, Адлер построил копию № 3. На этом планере была система управления, принятая и теперь не только на планерах, но и на самолетах. В Киеве на этом планере летала почти вся молодежь из Киевского Общества Воздухоплавания, любопытно, что взрослые люди относились к этому несерьезно, и никто из них не пробовал летать. Полеты производились на конной тяге и по продолжительности превосходили все тогдашние планерные рекорды (привязные). В Одессе на копии № 3 летал Фальцфейн.

Таким образом начало не только планеризму, но и авиации в России положила молодежь.

ВОЗДУШНАЯ МОТОЦИКЛЕТКА КОНСТРУКТОРА-САМОУЧКИ

На станции Салтыковка, Нижегородской ж. д., юным конструктором—самоучкой Игорем Алексеевым собственноручно, при помощи только небольшого числа, частью уже устаревших, теоретических пособий, построен маленький самолет с мотоциклетным мотором «I. R. P.» в 8 лошадиных сил.



Рис. 6. Воздушная мотоциклетка Алексеева (вид спереди).

Как видно из иллюстраций, авиэтка имеет вид моноплана типа Парасоль с растяжками, крылья, лонжероны и нервюры которых сделаны из сплошных сосновых брусков, прикрепляются к стойкам

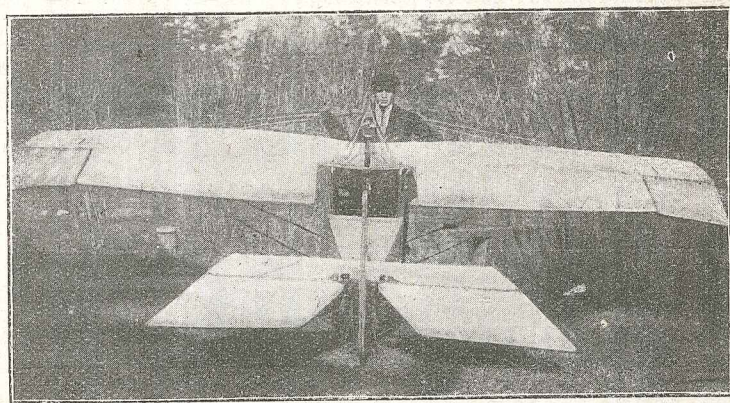


Рис. 7. Воздушная мотоциклетка Алексеева (вид сзади).

кабана всего четырьмя болтами, благодаря чему разборка самолета весьма проста. Фюзеляж—прямоугольного сечения, сделан из дуба и ясеня (материалом послужил старый обеденный стол) и в передней части обшит трехслойной фанерой, придавшей конструкции значительную жесткость. В передней части установлен мотор, прикрепленный тремя планками углового железа, взятыми из разобранной русской печки, к двум дубовым брускам, приделанным, в свою

¹⁾ Пильчер производил полеты на конной тяге. Однажды лошадь испугалась планера и понесла. Пильчер разбился на смерть. Аналогичная участь постигла и Лилиентала. Будучи подхвачен порывом ветра, он запрокинулся на спину и тоже разбился.

очередь, к передним концам лонжеронов фюзеляжа. Самый мотор тов. Алексеев собрал из старых, считавшихся уже негодными, частей, при чем из-за нехватки многих из них, многие сделал собственноручно. Вместо неимевшихся маховиков тов. Алексеев сконструировал кривошип с противовесами, уравнивающими силу инерции поршней и шатунов и этим, не потеряв мощности, сэкономил в весе мотора 8 килограмм. Пропеллер рассчитан и выполнен тов. Алексеевым самолично. Шасси самолета состоит, подобно новейшим американским гоночным самолетам Кертисса, всего из двух стоек—по одной, расчаленной проволоками с каждой стороны; стойки эти соединены между собой поперечной планкой, к которой на резиновых амортизаторах подвешена ось колес, проходящая своими концами в прорезы нижних оконечностей стоек шасси. Колеса согнуты из обрезков ободов старого велосипеда, камеры и покрышки сделаны таким же путем, втулки выточены

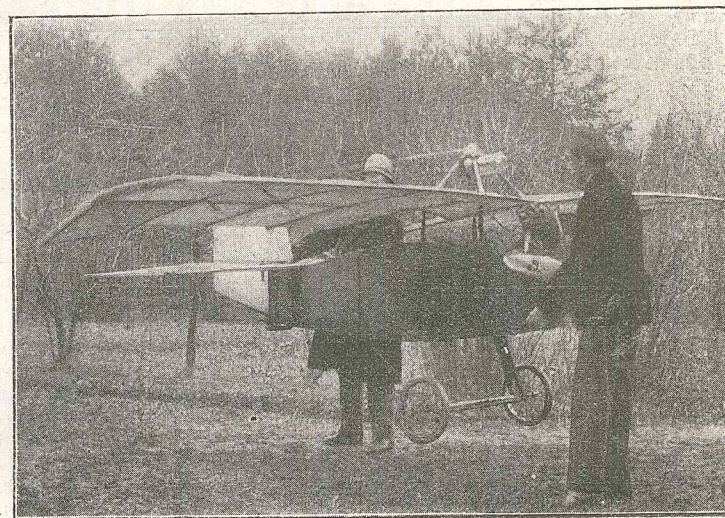


Рис. 8. Воздушная мотоциклетка Алексеева.

также собственноручно. Самолет обтянут материей, взятой от старых оконных занавесок, и покрыт лаком, растворенным в ацетоне целлюлозой, приготовленным также самим конструктором.

Общие данные самолета следующие: Размах крыльев 4,5 метра. Длина самолета 3,0 метра. Площадь крыльев 5,0 кв. метров. Площ. элеронов 0,5 кв. метров. Площ. горизонт. стабилизатора 0,45 кв. метра. Площадь руля высоты 0,8 кв. метра. Площ. руля направления 0,5 кв. метра. Вес пустого аппарата 65 килограмм. Вес аппарата с конструктором 130 килограмм. Нагрузка на 1 кв. метр 26 килограмм.

Перед описанным здесь самолетом тов. Алексеевым, за последние несколько лет, был построен целый ряд подобных авиэток, как монопланов, так и бипланов, но последние, стоя под всеми непогодами на дворе (убрать их было некуда), сгнили одна за другим, не будучи испытанными за отсутствием мотора. Когда наконец удалось достать этот долгожданный мотор и «вернуть его к жизни», конструктор, прежде чем установить его на авиэтку, испытал его пригодность на построенных минувшей зимой в трехнедельный срок аэросанях, на которых и совершил с ним много

пробегах (некоторые даже в пассажиром), достигая подчас скорости в 60 километров в час.

Тов. Алексеев много раз пытался лично испытать свою авиатку, но, не имея поблизости никакого ровного места, кроме пролегающей между дач улицы, изрытой колеями и с рядом столбов по бокам, мог производить только короткие пробеги, доведя, однако, последние до совершенства—с поднятым хвостом самолет совершенно прямо разогнался по этому неудобному «аэродрому» и видно было, что он вот-вот оторвется от земли и полетит, когда дорожка приходила к концу, и приходилось выключать мотор, чтобы не завалиться в пруд или не наскочить на деревья. Несколько раз, из-за того, что колеса попадали в глубокую колею, самолет капотировал на разбеге, но отважный конструктор успевал во время выключать мотор, крепкая авиатка не терпела почти никаких повреждений, а получаемые ушибы не охлаждали пыла ее девятнадцатилетнего творца.

Авиатку ездили осматривать слушатели последнего курса Академии Воздушного флота (т.т. Пышнов, Никитин и др.), которые по производстве приближенных расчетов, высказали убеждение, что несмотря на несовершенство некоторых своих деталей, она сможет полететь в том виде, в каком выполнена, на хорошем аэродроме, разрешение на что конструктор и выхлопывает в настоящее время.

Мечта тов. Алексеева поступить в Академию Воздушного флота, что для него осложняется отсутствием командного стажа в Красной Армии, но мы будем надеяться, что ОДВФ поможет ему в этом деле, ибо нельзя сомневаться, что его способности и энергия дадут нашему Союзу весьма ценного работника.

Планерные кружки.

Планерный кружок Воздушной академии занимает одно из первых мест среди московских планерных организаций. Правда, число членов кружка не так велико, как в других кружках, но зато почти все они ведут активную работу. Работа ведется как агитационного характера, так и строительного. Результаты хорошие. Усилиями членов кружка организовано 15 планерных кружков, по преимуществу на фабриках и заводах. Например, организованы кружки при заводе «Автопринадлежность», при заводе «Авиароботник», «Мастяжар» и друг.

Большое внимание обращено и на учебные заведения. Учащиеся проявляют большой интерес к планерному делу. Кружки организованы при 1 Госуниверситете, при Институте Инженеров Путей Сообщения, при Курсах НКПС, при 43-ей и 50-ой школах II ступени и друг.

Наконец не забыты Красная Армия и деревня. Устроен планерный кружок при Н-ом Владимирском стрелковом полку.

Принимает участие в работе и РКСМ. При клубе РКСМ Хамовнического района также функционирует планерный кружок.

Кроме того постройка планеров производится и в самой Академии. Если принять во внимание, что в каждом кружке строится 1—2 планера, то выясняется, что к предстоящим Союзным соревнованиям будет построено минимально 20—22 планера. Все планеры строятся по проектам слушателей Академии.

Планерный кружок Механико-Электротехнического Института. Среди студентов Механико-Электротехнического Института имени М. В. Ломоносова организован планерный кружок. Студентами—членами этого кружка, сконструирован планер. В настоящий момент в мастерских Института идет работа по сооружению этого планера; работают исключительно студенты. Материал для планера удалось приобрести на одном из наших заводов. Среди студентов Института, имеется много летного состава Красного

Воздушного флота и лиц с большим практическим стажем по Воздушному флоту. На старших курсах института состоит много б. слушателей Института Инженеров Воздушного флота им. Н. Е. Жуковского. Естественная связь студентов Ломоносовского Института с Воздушным флотом упрочена, признанием, что Институт является ВУЗ'ом, из коего будут выпущены инженеры, кроме прочих специальностей, также инженеры по авиационному моторостроению.

Сконструированный планер представляет толстокрылый свободнонесущий моноплан. Крыло планера представляет треугольник, обращенный вершиной вперед. Такая форма крыла и положение его представляют большие выгоды в аэродинамическом отношении. В конструктивном отношении планер очень прост и легко выполним (Рис. 9). Планер в ближайшем будущем будет готов. Все расчеты планера проверены. Остается ожидать результатов испытания в полете.

Успешному ходу работ много способствует хорошо оборудованная деревообделочная мастерская Ломоносовского Института, где и ведутся все работы по постройке планера.

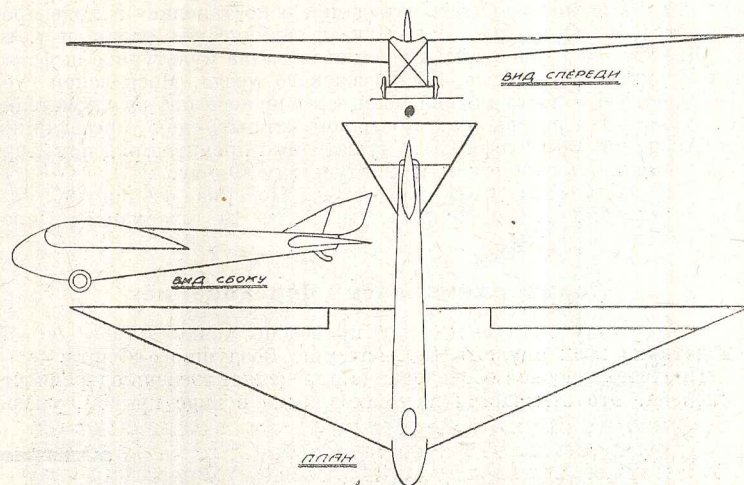


Рис. 9. Схема планера планерного кружка. Механо-Электротехнического Института.

Новый Планерный кружок. Молодежь Сокольнического Вагонно-Ремонтного завода организовала планерный кружок. В кружок вступил 21 человек, из них 7 женщин. Кружок намерен на первое время ограничиться теоретической работой по планеризму и сбором средств, с тем, чтобы в дальнейшем приступить к постройке своего планера.

Конотопский кружок планеристов. 26 февраля с. г. при Конотопском техникуме путей сообщения организован кружок планеристов, в который сразу вступило 128 человек. Кружок наметил построить планер системы тов. Арцеулова, чертежи и расчеты которого они уже получили. Кружком возбуждено ходатайство о постройке планера в Киево-Воронежских ж. д. мастерских.

Мотор на планер. Участник Всесоюзных планерных соревнований, конструктор военлетчик тов. Невдачин ставит на свой планер «Буревестник», получивший один из призов на соревнованиях, мотор мотоцикла. Таким образом планер превратится в воздушный мотоцикл. Работа эта вызвала значительный интерес среди интересующихся планеризмом и легкой авиацией.

ЖИЗНЬ ШКОЛЫ

В АКАДЕМИИ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

Учебная жизнь.

Работа предметных комиссий протекает успешно. Комиссии созданы из профессуры и представителей слушательской массы по всем кафедрам Академии. В предметных комиссиях обсуждаются учебные планы, методы лекционных и лабораторных занятий и программы летних практических работ.

Летный отдел Академии наконец-то начал свое формирование. Во главе его поставлен краснознаменец, краснолетчик Зернов. В составе летного отдела имеются 12 самолетов.

К летней практике идет спешная подготовка. Учебной частью Академии выработан полный план летних работ как для Военного Факультета, так и для всех курсов Инженерного фак. В течение предстоящего лета слушатели Воен-Фак'а проведут свои работы на московском аэродроме с целью ознакомления с полетами и подготовки к работе летчика-наблюдателя. Они должны будут пройти практический курс воздушной съемки, стрельбы из пулеметов и бомбометания. Моряки Военфак'а проведут свою практику при гидроавиации Балтийского флота.

Для слушателей I курса Инж. фак'а летняя практика будет заключаться в ознакомлении с самолетами и полетами, в полетно-инструментальной съемке и нивелировании, в посещении само-

летостроительных и моторостроительных заводов. Аэродромная практика для 2-го курса пройдет в течение первых 1½ месяцев и остальные 1½ мес. для них будет практика на авиазаводах. Слушатели 3-го курса всю свою летнюю работу ведут по специальности на авиазаводах, на воздушных линиях и в гидробазе Черноморского флота. Так же и слушатели 4-го курса в течение лета работают по своим избранным специальностям.

Безвременная кончина профессора В. П. Писарева. В его лице Академия потеряла 12 апреля одного из лучших своих научных работников—руководителя кафедры теоретической механики. Вся слушательская масса тепло рассталась с В. П., как чутким любимым педагогом и товарищем.

Военно-Научное Общество Академии.

Авиатки—воздушные мотоциклетки—единодушно признаны самолетостроительной секцией ВНО, как имеющие весьма большой интерес и не менее важное значение. Секцией спроектированы

две авиатки под маломощные двигатели 5—6 лш. сил. Уже при- ступлено к их изготовлению собственными силами слушателей в мастерских Академии.

Шахматный кружок вновь организован в составе около 30 чле- нов—слушателей. Кружок принял участие в групповом шахмат- ном турнире ВУЗ'овских кружков. Организован турнир на звание сильнейшего шахматного игрока Академии.

НОТ и психотехника. Секция НОТ и производства поставила весьма интересный доклад проф. Г. И. Россолимо о психотехниче- ском исследовании летчиков и выборе специальности.

Партийная работа.

Связь Академий с авиазаводами. На заседании бюро ячейки РКП был разработан и принят общий план работы по связи научной, учебной и бытовой жизни Академии с производственной и культур- ной жизнью авиазаводов. Академия выступит с целым рядом до- кладов: о значении нашей авиапромышленности, о роли ее в общем хозяйстве страны, об общем техническом уровне нашего авиапроиз- водства, о задачах Академии и проч. Авиазагоды, с своей стороны, должны постоянно сообщать Академии о постановке и ходе про- изводства, о сырье, рабочих руках, технических силах и т. п.

Шефство над деревней. Академия приняла культурное шефство над Лучинской волостью, Воскресенского уезда, Московской губ. В подшефную волость для связи непрерывно посылаются слушатели. В одной из деревень—(д. Кострово) открыт «дом крестьянина им. Академии Воздухофлота». Слушателями прочитан ряд популяр- ных лекций по агрономии и Воздушному Флоту.

Проверка ячейки РКП Академий. Проверка ячейки (96 чл.) Академии закончилась исключением более 10 товарищей из чле- нов партии.

Психотехническое обследование.

В ближайшем будущем будет проведено психотехническое об- следование всех слушателей Академии Воздушного Флота.

Психотехническое обследование определяет степень одаренности человека. Это отмечается на психограмме в виде кривой, указы-

вающей на волевые качества, на объем памяти и на высшие способ- ности испытуемого. Таким образом представляется возможным легко обнаружить с достаточной очевидностью все психические качества человека.

Психотехника, в результате обследований, имеет целью опре- делить те или иные склонности людей и помочь им в выборе про- фессий и специальностей.

К предстоящему новому приему слушателей предвидится весьма большой наплыв желающих поступить в Академию. Из многих сотен кандидатов предстоит отобрать всего лишь несколько десятков будущих слушателей. Несомненно в основу отбора будет положен чисто классовый принцип и учет военных заслуг. Но кроме всего этого необходимо будет поставить вопрос о степени одаренности поступающих в Академию Воздушного Флота.

Стремление к величайшей экономии народных средств настоя- тельно требует и наименьших затрат в деле подготовки воздуш- флотских специалистов. Только те из удостоенных кандидатов смогут вполне благополучно пройти Академию, кто в состоянии преодолеть большую умственную нагрузку и перенести в своей голове тяжелый научный багаж. В практике Академии уже имеется несколько случаев, когда некоторые из ее слушателей—заслужен- ные красные орлы—должны были уйти, не справившись с учебной работой¹⁾. Таким образом при приеме новых слушателей немаловажную роль, в качестве вспомогательного средства подбора, должна сыграть современная психотехника, своими исследова- ниями определяющая умственные способности кандидатов. Пови- димому, при ближайшем приеме слушателей подобное психотехни- ческое исследование будет иметь место.

Но для этого необходимо иметь точную картину того, какими средними психическими качествами должен обладать нормальный слушатель Академии.

Для этого и будет теперь проведено психотехническое обследо- вание всей Академии в составе всех ее 4-х курсов Инженерного факультета и I-го курса Военфак'а.

Результаты этого крупного по замыслам психотехнического обследования Академии Воздушного Флота должны быть весьма показательными. На ряду с чисто практическими их выводами, они будут иметь и громадное научное значение.

ГЕРОИ ТРУДА КРАСНОГО ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

1. Тов. П. З. Красильников, старший механик авиашколы стрель- бы и бомбометания. Тов. Красильников родился в гор. Новгороде в 1897 г. По окончании начального училища он блестяще сдает вступительный экзамен в техническое училище и, несмотря на молодость (12 лет), в виде исключения зачисляется учеником.

Красильников так же блестяще, как и вступительный, сдает выпускные экзамены, после чего в течение трех лет работает на



Рис. 10. Старший механик школы стрельбы тов. Красильников.

практике на судостроительном заводе. Далее тов. Красильни- ков со званием мастера-тех- ника слесарно-механического цеха переходит на деревообде- лочный завод, где и работает вплоть до мобилизации в ряды армии в августе 1915 г. При- званный в 1918 г. в ряды Красной Армии тов. Красиль- ников в составе 1-го авиа-от- ряда попадает в 9-ю армию, оперировавшую против бело- казаков. На фронтах граждан- ской войны тов. Красильников пробыл непрерывно до ее окончания в 1921 г.

Затем тов. Красильников последовательно работает в ремвоздухмастерских, в авиа- базе и, наконец, с октября 1922 г. и до настоящего вре- мени как техник-механик в авиа-школе воздушной стрель- бы и бомбометания.

С самого же начала работы в школе тов. Красильникову пришлось приступить к оборудованию мастерских при почти полном отсутствии материалов и даже стекол в рамках помещения мастерских. С по- мощью только двух мастеровых в невероятно трудных условиях зимнего времени тов. Красильников, исключительно благодаря своей выдающейся энергии, знаниям и преданности делу, все же сумел установить и пустить в ход все станки во всех цехах и закон- чить полное дооборудование мастерских.

В настоящее время, параллельно с своей непосредственной работой, тов. Красильниковым в созданных им мастерских по своим чертежам построены аэросани оригинальной конструкции, которые в ближайшее время подвергнутся испытаниям.

Не удовлетворяясь достигнутыми познаниями и успехами в области авиа-механики, тов. Красильников мечтает обогатить свои знания и опыт работой на авиа-заводах Зап. Европы.

При недавнем посещении мастерских школы начальником Военных Воздушных Сил СССР тов. Розенгольц мастерские най- дены в прекрасном состоянии. За свои исключительно усиленные

и успешные труды по созданию мастерских тов. Красильников представлен к награде.

II. Тов. И. Коротич и его сын. Тов. Коротич—сын многосе- мейного крестьянина Курской губернии. По окончании трехклас- сного городского училища тов. Коротич 13-ти лет поступает в част- ную кузницу и по прошествии года переходит учеником на чугуно- литейный механический завод Милованова в гор. Липецке, где через 4 года ученичества получает звание слесаря и затем последо- вательно работает на чугуно-литейном механическом заводе, в кузнице и машинистом на фабрике весов и т. д.

В 1915 г. тов. Коротича мобилизуют и направляют в действующую армию, где он после ранения и контузии попадает в австрийский плен. Натерпевшись в плену всяческих невзгод, тов. Коротич в 1917 г. пытается бежать в Россию, но неудачно. Отправленный на работу в каменолом- ни на Карпатах он в марте 1918 г. вновь убеждает и на этот раз благополучно достигает гор. Воронежа.

В октябре 1918 г. тов. Коротич вступает добровольцем в авиа- группу воздушных ко- раблей «Илья Муромец». Эвакуировавшись вместе с авиа-группой в гор. Сарапул, тов. Коротич приступает здесь к созданию сило- вой станции, работа над которой протекала в чрезвычайно тяжелых условиях из-за отсут- ствия средств и мате- риалов. Работа была выполнена, и тов. Коротич получил долж- ность машиниста.

Но работать на по- мом месте пришлось недолго: было получено приказание снять машины с фундамента, погрузить и направить в другое место—в школу стрельбы и бомбометания.

Здесь тов. Коротич со своим единственным помощником— сыном вновь приступает к созданию силовой станции. В трудный

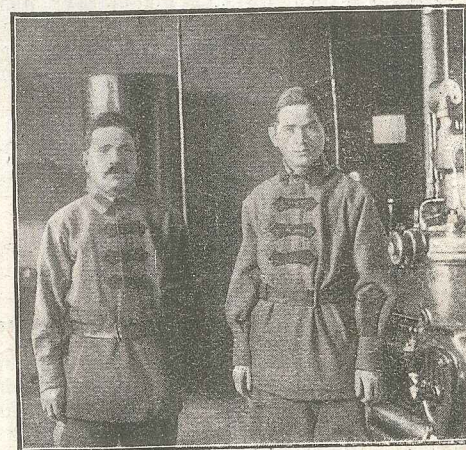


Рис. 11. Заведующий силовой станцией мастерских школы стрельбы тов. Коротич со своим помощником сыном.

¹⁾ Один из таких кавалер, ордена красного Знамени Красново- лет т. Королько, впоследствии разбился на самолете (см. № 3/5 «Самолета»).

период формирования мастерских, невзирая на мороз, тов. Коротич собственными руками, совместно с сыном, привел в порядок помещение под силовую станцию, установил фундамент, мотор и динамо-машину. Являясь образцом пролетарской инициативы, неутомимости и скромности, тов. Коротич закончил работу в короткий

срок и создал почти из ничего станцию, при испытании которой получились отличные результаты.

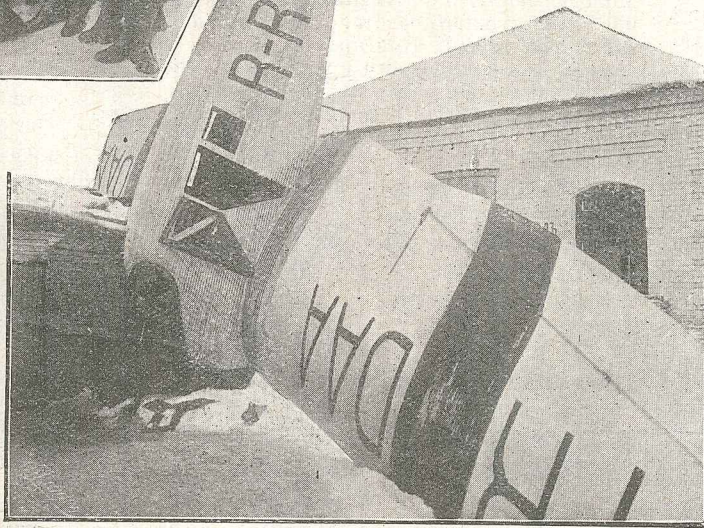
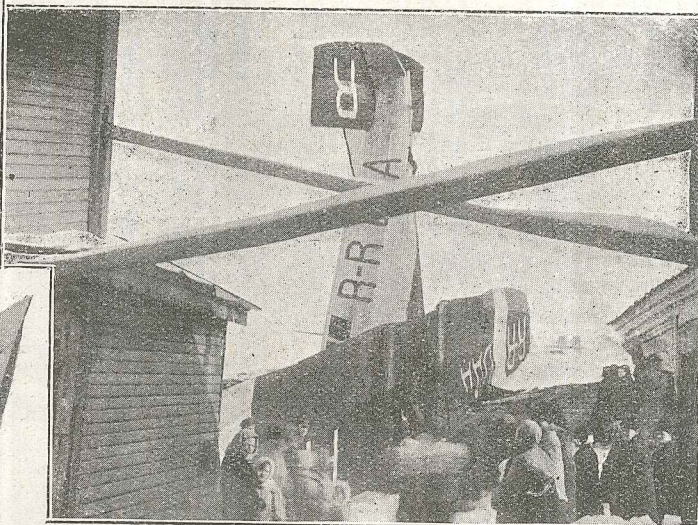
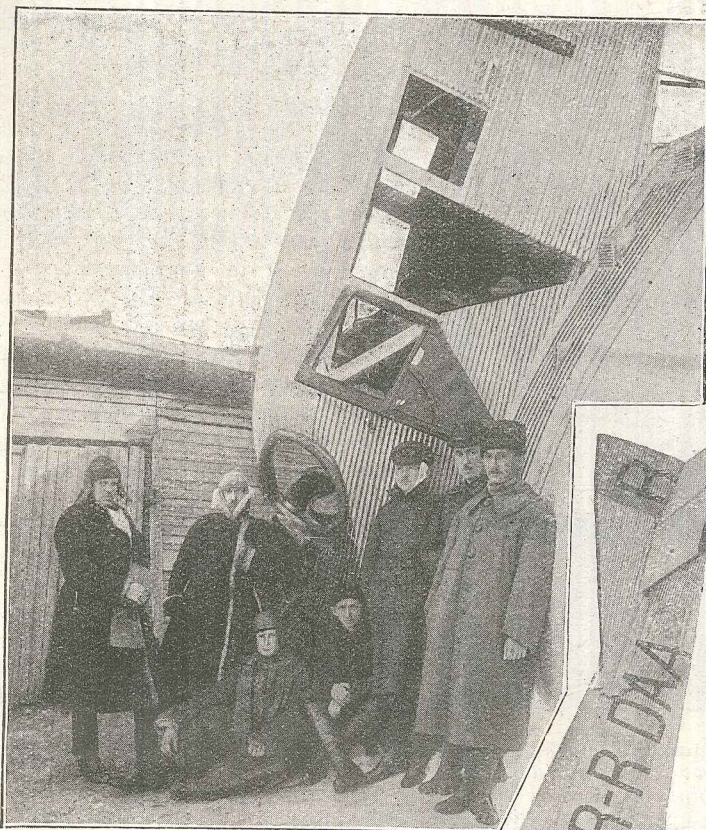
В настоящее время тов. Коротич состоит заведующим сооруженной им станцией, а его сын — его помощником. Тов. Коротич за свою героическую работу представлен к награде.

ПОСАДКА „ЮНКЕРСА“ НА КРЫШУ

Ниже мы приводим сообщение о катастрофе, помещенное в Самарской газете «Коммуна».

«Упавший во время полетов 22 марта аэроплан «Юнкерс», был в Самаре в феврале. Самолет, возвращаясь с летчиком-немцем

К аварии в Самаре.



Потерпевший аварию самолет Добролет.

Ютербок из Башреспублики, направляясь через Казань в Москву. Не долетев до Самары, самолет вынужден был, вследствие изношенности мотора, снизиться. Попытка починить мотор не увенчалась успехом, и аппарат был оставлен в Самаре.

Во второй половине марта в Самаре был прислан новый мотор и прибыл летчик-инструктор Добролет тов. Иеске. 18—19 марта произошла замена изношенного мотора, а 20 или 21 аппарат должен был отправиться в Симбирск, Казань, Нижний-Новгород и оттуда в Москву.

Самарское Общество «Друзей Воздушного Флота» решило использовать самолет для устройства платных полетов. Полеты производить решили над городом, избрав местом для полетов Волгу. 21 марта «Юнкерс» перебросили с дач к городу, чтобы в субботу начать полеты. Неустойчивость погоды и обильный снегопад не позволили произвести пробные испытания аппарата и мотора, почему полеты были отложены на вечер субботы.

С 5 часов начали готовиться к полетам. К этому времени снегопад прекратился. Небо прояснилось. К половине шестого подошли желающие лететь на аппарате во время пробных полетов. Но как и всегда и на этот раз сказалась наша русская халатность. Для пуска заглодевшего мотора необходима горячая вода, а ее на месте полетов не оказалось. Не оказалось и дров для разведения огня, чтобы можно было вскипятить воду, словом собрались летать, а нужных материалов своевременно не заготовили. После полуторачасовых хлопот (пока достали дров, развели костер, вскипятили воду) мотор удалось пустить в ход и приступить к посадке пассажиров.

Подъем аппарата произошел с задержкой. Когда летчик готовился снять аппарат с места, механик вспомнил, что в моторе недостаточно горячей воды. Пришлось разыскивать воронку и до-полнительно вливать воду.

Кое-как управившись со всеми неладностями, и «Юнкерс» поднялся вверх. Вскоре самолет достиг высоты 700 метров и скрылся за облаками. Пролетев над городом, он направился к Жигулевским горам, а оттуда за Самарку. Пролетая над железно-дорожным мостом, «Юнкерс» спустился на высоту 200—250 метров. Мотор все время работал исправно. Но когда самолет вновь долетел до города, с мотором что-то произошло, и он начал давать перебои, а затем и совершенно перестал работать.

Почувствовав опасность, летчик выключил мотор, и, планируя, начал подыскивать удобное для спуска место. К сожалению, в городе возможности спуститься не представилось, и летчик вынужден был опуститься с аппаратом на ближайшую плоскую крышу сарая на Набережной улице (близ Ленинградской).

Беспокоясь за судьбу находившихся на аппарате пассажиров, летчик решил пожертвовать аппаратом, но спасти жизнь пассажиров. Найдя подходящий момент для спуска, он посадил «Юнкерс» на хвост, чем ослабил силу падения и при дальнейшем падении пассажиры отделались лишь незначительными ушибами.

При падении у аппарата разбилась пропеллер, сломался хвост и оказался сильно поврежденным мотор. Разбились вдребезги оконные стекла кабины. Осколками стекла поранило лицо пассажирыки Благодатной. Все пассажиры вскоре были вытащены наружу.

Нельзя не отметить следующих недочетов в организации полета, допущенных его организаторами: Мотор после смены не был опробован в полете до публичного полета.

Летчик допустил на самолет пассажиров при пробном полете. Самолет шел над городом на высоте 200 метров, недопустимой для полета над населенным пунктом (инструкция Главвоздухфлота).

Моторист допустил неопозволительную небрежность при снаряжении мотора.

С другой стороны нельзя не указать, что эта посадка является лишним доказательством надежности воздушного транспорта. Посадка на крышу явление совершенно исключительное по редкости, т. к. почти всегда к услугам пилота будет все таки более подходящее место для посадки, и все же, несмотря на трудность обстановки, ни один человек не пострадал. В значительной степени следует это приписать надежности металлической конструкции его управляемости без мотора и малой посадочной скорости.

ЗА РУБЕЖОМ

РАДИО-ТЕЛЕФОН В ВОЗДУШНЫХ СООБЩЕНИЯХ

Всем известны способы, которыми достигается безопасность путей при железнодорожном сообщении. Каждый поезд сопровождается во время всего своего пути сигналами отбытия, прохождения и прибытия. Эта железнодорожная сигнализация, постепенно улучшаясь, достигла высокой степени совершенства в системе автоматической электрической сигнализации. Введенная, между прочим, на берлинских подземных и надземных железных дорогах она не только увеличила безопасность сообщения, но и дала возможность ускорить и усилить движение без обычного в таких случаях уращения катастроф.

Хотя воздушное сообщение не связано так строго с определенными путями движения, однако и здесь выясняется потребность постоянного контроля над летящими машинами. И при воздушном сообщении угрожают разного рода опасности; даже опасность столкновения, стоящая при железнодорожном сообщении на первом плане, не исключена для самолетов, особенно вблизи воздушных портов, важное значение имеют сообщения в неблагоприятных условиях погоды, буре, грозе, облаках и т. п., могущих представить опасность для аэроплана; далее, опасностью может угрожать место посадки, если оно занято или его световые сигналы не действуют. Да и сам самолет может очутиться в таком положении, когда ему придется просить о помощи в случае каких-либо затруднений в пути, вынужденной, непредвиденной посадки и т. д. Кроме всякого рода предупреждений об опасности и призывов на помощь, имеют значение также и сообщения о ходе полета, если например, приходится отзываться назад летящую машину или изменять ее маршрут, место назначения.

Наконец, не следует забывать того, что сознание существования тесной радиосвязи со станциями на поверхности, действует успокаивающим образом на пассажиров и повышает доверие публики к воздушному сообщению.

Значению телефона в железнодорожном сообщении соответствует в воздушном сообщении значение радиотелефона.

С его помощью можно разрешить вышеуказанные задачи, хотя эту связь - сигнализацию и нельзя превратить в автоматическую; наоборот, она требует от авиатора определенного круга знаний, обладание которыми во всяком случае является для него весьма ценным.

В английском континентальном воздушном сообщении введена с некоторого времени такая радиосвязь, работу которой мы объясним на примере.

Предположим, что английский самолет, принадлежащий некоей

компании «Континентальное воздушное сообщение», G-EXYZ, что является и его знаком для радио-связи, направляется из лондонской воздушной гавани Кройдон в парижскую Ле-Бурже и последует за этим самолетом. Он только что получил от Кройдонской контрольной вышки сигнал к отправлению и собирается лететь. Тогда аэроплан

обращается к Кройдонской радиостанции со следующим сигналом: «Алло, Кройдон, алло Кройдон, зовет Континенталь G-EXYZ, зовет Континенталь G-EXYZ, конец». При первом вызове знаки вызывающей и вызываемой станции приводятся дважды. Когда связь уже установлена, повторение это стпадает. Как мы видим, в словах Континенталь G-EXYZ содержится указание и на самый аэроплан и на направление рейда. Кройдонская станция отвечает: «Алло Континенталь G-EXYZ, алло Континенталь G-EXYZ, Кройдон отвечает, Кройдон отвечает, конец». После того, как таким образом, установлена связь между машиной и земной станцией, первая сообщает: «Алло Кройдон, Континенталь G-EXYZ зовет, Лондон на Париж, Континенталь G-EXYZ зовет, Лондон на Париж, конец».

Станция подтверждает получение следующим образом: «Алло Континенталь G-EXYZ, Кройдон отвечает, понимаю, летите Париж, понимаю, летите Париж, верно ли. Конец». На что аэроплан заканчивает разговор сигналом: «Алло Кройдон, Континенталь G-EXYZ отвечает. Совершенно правильно, совершенно правильно. Выключаюсь».

Между тем, как слово «конец» ставится после каждого отдельного сигнала, слово «выключаюсь» означает уже конец переговоров. Этим первым сообщением летчик проверяет исправность своего радио и вступает в связь со станцией отправления.

Расстояние станций рассчитано таким образом, что до французского берега держится связь с Лондоном, а от французского берега с Парижем.

Кройдонская радиостанция, получив сообщение об отлете машины на Париж, сообщает об этом по радио или по телеграфу Парижу, а также в пункты, лежащие на линии полета.

Так как Кройдон хочет иметь сведения о дальнейшем полете, то наш самолет дает с определенных пунктов, напр., с Биггин Хилл такое сообщение: «Алло Кройдон, зовет Континенталь G-EXYZ, пролетаю Биггин Хилл, пролетаю Биггин Хилл, конец». Кройдон отвечает на это: «Алло Континенталь G-EXYZ, понимаю, что проле-

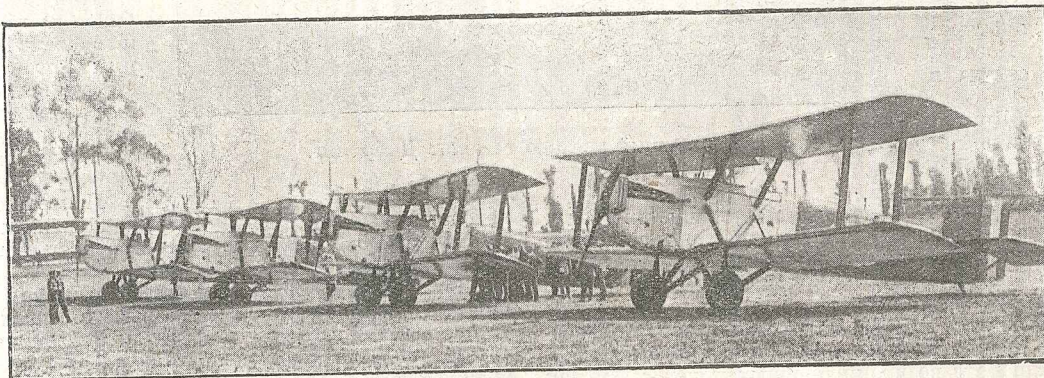
тели Биггин Хилл, понимаю, что пролетели Биггин Хилл, верно ли, конец». Аэроплан подтверждает: «Алло Кройдон, Континенталь G-EXYZ отвечает, правильно, правильно, выключаюсь».

Американский перелет Вокруг Света.



Молодое поколение Америки воспитывается на идеях воздушного флота. Авиация популярна среди ребятишек. Конечно, их головы заняты сейчас и американским кругосветным полетом. Здесь видно, как майор Мартин объясняет мальчугану устройство самолетов «Дуглас» по маленькой модельке.

Американский перелет Вокруг Света.



«Дугласы» на старте.

Машина продолжает свой полет к Тонбриджу, откуда следует дать такое же сообщение.

Хотя наш летчик перед отбытием из Кройдона внимательно ознакомился с картой погоды и последними сообщениями о погоде с пунктов предстоящего полета, однако он хочет до того, как лететь через канал, осведомиться об условиях погоды на французском берегу.

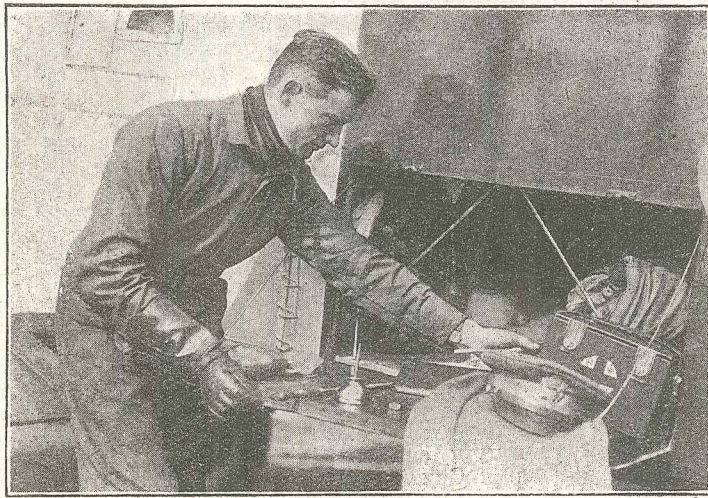
Американский перелет Вокруг Света.



«Дугласы» перед вылетом из Ситки.

Запрос его гласит: «Алло, Кройдон, зовет Континенталь, G-EXYZ прошу сообщения погоды для французского берега, прошу сообщения погоды для французского берега, конец». В ответ на это, телефонист Кройдона посылает только что полученное сообщение о погоде с первого на французском берегу воздушного порта Сен-Инглеверт: «Алло Континенталь G-EXYZ, Кройдон отвечает сведения погоде на 0800 Сен-Инглеверт легкий дождик, 3 мили, тысяча футов, сведения погоде на 0800 Сен-Инглеверт легкий дождик, три мили, тысяча футов, конец». Этот сигнал означает, что в Сен-Инглевер в 8 час. пополудни был небольшой дождь, видно на 3 мили и высота самых низких облаков—1000 футов. Машина подтверждает описанным образом получение сообщения, на что станция заканчивает: «выключаюсь». Теперь аэроплан покидает английский берег, сообщая: «Алло, Кройдон, зовет Кон-

Американский перелет Вокруг Света.



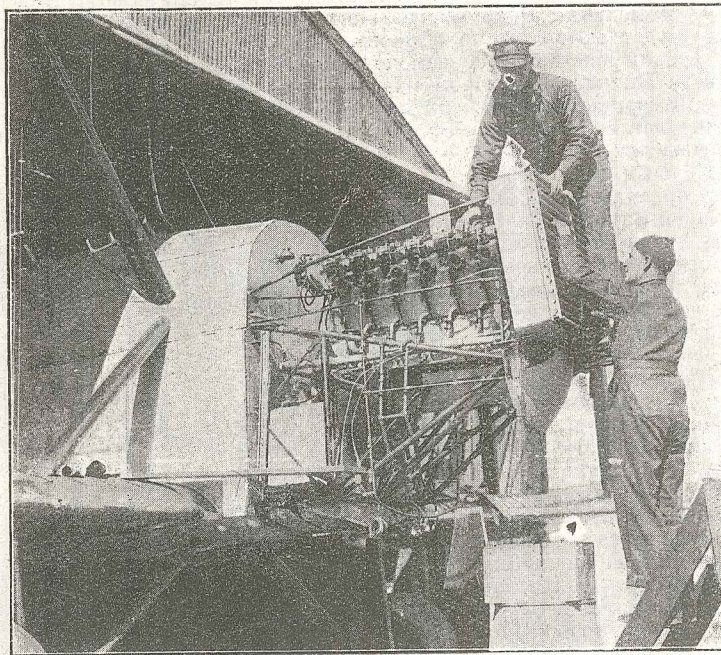
Ящик в фюзеляже «Дугласов» для хранения, одежды, запасного инструмента и походной аптечки.

тиненталь G-EXYZ, покидаю Дувр на Гринез, покидаю Дувр на Гринез, конец», и этот сигнал повторяется и подтверждается летчиком.

При перелете через канал летчик встречает уже иную погоду, чем он ожидал, судя по последнему сообщению. Он немедленно сообщает об этом Кройдону, что является весьма важным: «Алло, Кройдон, зовет Континенталь G-EXYZ, тучи на канале до 200 футов глубиной, сильный дождевой шквал, тучи на канале до 200 футов глубиной, сильный дождевой шквал, конец».

Сообщение повторяется, подтверждается, и Кройдон немедленно оповещает о нем местные атмосферно-наблюдательные пункты. При достижении французского берега, что также сообщается в Кройдон, на самолете происходит порча мотора. Не зная, сможет ли он, планируя, достичь земли, летчик дает тревожный сигнал: «Sos, sos, sos».

Американский перелет Вокруг Света.



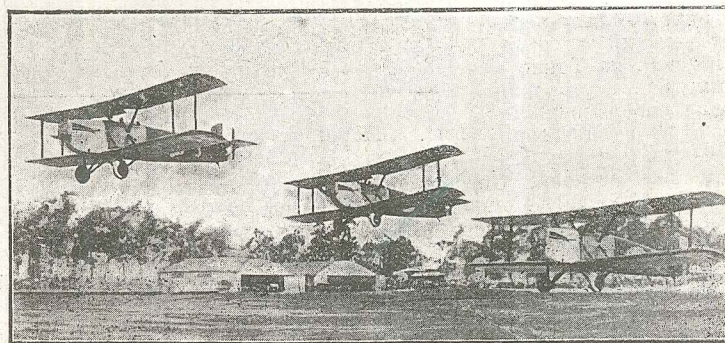
Переборка мотора на одном из «Дугласов». На снимке ясно видно устройство моторной рамы из стальных труб.

Континенталь G-EXYZ порча мотора около пяти севернее Гринеза sos, sos и т. д.». Все земные станции и самолеты, принявшие такое сообщение, передают его другим, а сами направляют все внимание на получение следующих сообщений от нашего летчика. Английские береговые пункты тотчас вступают в связь с машиной, устанавливают ее точное местонахождение и сообщают центру Кройдону, который немедленно принимает надлежащие меры помощи.

Между тем нашему летчику удалось благополучно снизиться на французском берегу, и мотор исправляется на месте спуска, так что можно лететь дальше. Летчик уведомляет об этом Кройдон и вступает уже в связь с радиостанцией Парижского воздушного порта Ле-Бурже.

Прибытие в Париж или какие-либо непредвиденные происшествия в пути передаются французской радиостанцией Кройдону, который, таким образом, остается в курсе полета вплоть до его окончания.

Американский перелет Вокруг Света.



Вылет «Дугласов».

Как мы видим из этого описания, радиосвязь действительно повышает гарантии безопасного полета, в смысле погоды, аварий и пр.

И, конечно, не следует пренебрегать важным психологическим значением такой тесной радиосвязи с землей, которая не может не повысить доверия пассажиров к воздушным сообщениям.

ПЕРЕЛЕТ ВОКРУГ СВЕТА

Две грандиозных попытки совершить перелет вокруг земного шара привлекают в настоящее время внимание всех интересующихся авиацией; одна предпринята частной английской организацией, другая — американским правительством.

В английской экспедиции принимают участие трое: командир самолета аэронавигатор А. С. Мак-Ларэн, летчик Джо Плендерлейт и механик Эндрьюс, на попечении которого во время полета будет мотор «Ляйон».

Для перелета избран самолет «амфибия» «Вьюлчур» («Ястреб») завода Виллис с мотором «Нэпир» «Ляйон» (Лев) 450 л.с.

В американской экспедиции участвует 4 самолета, на каждом летят летчик с мотористом. Фамилии летчиков: Майор Мартин,

На помещенных здесь специальных картах показаны маршруты обеих экспедиций.

Командир отряда Мак-Ларэн и два его спутника: пилот Плендерлейт и механик Эндрьюс пустились в грандиозное воздушное путешествие с аэродрома Кол-Шотт, Саутгемптон во вторник, 25-го марта, вскоре после полудня. Условия погоды были в общем благоприятные — тихо, сухо, при легком тумане. Перед окончательным отлетом состоялся пробный полет. После полета были сделаны последние приготовления к отлету. Томсон, секретарь Воздушного Министерства, произнес краткую речь, в которой высказал уверенность, что все присутствовавшие преклоняются перед мужеством и доблестью летчиков, отправляющихся в такой

дальний путь: «наши сердца и наши надежды будут вместе с ними при многочисленных превратностях этого перелета вокруг света. Мы уверены, что только сверхчеловеческие трудности помешали бы им достичь успеха в их смелой попытке, мы желаем счастливого пути и обещаем оказать блестящий прием по их возвращении». Затем, после многочисленных рукопожатий и выражений добрых пожеланий всех присутствовавших, «Вьюлчур» плавно соскользнул со ступеней на воду и поднялся в воздух после сравнительно короткого разбега.

В воздухе «Вьюлчур» окружили над зрительными, при чем Мак-Ларэн и Эндрьюс приветствовали публику, затем он взял направление на остров Уайт, сопровождаемый несколькими гидро- и сухопутными аэропланами. Перед вечером пришло сообщение, что вследствие густого тумана по ту сторону Ламанша они были вынуждены сесть близ Гавра, куда они прибыли около 3 часов пополудни.

Что касается 3 американских машин, управляемых майором Мартин, лейтенантами Смит и Вейд, отправившихся из Санта-Моники 17-го марта в 9 час. 32 минуты, то они прибыли в Сакраменто в 2 часа 5 минут пополудни в тот же день. Второй этап пути они начали в 9 час. 48 мин. утра 18-го марта, Мартин и Смит прибыли в Южен (Орегон) в 4 часа дня, а Вейд, имевший вынужденную посадку в Коттонвуд (Калифорния), прибыл вскоре после них. Старт из Орегона был сделан 19-го марта в 11 час. утра и все 3 машины благополучно спустились в Ванкувер (Вашингтон), завершив 3-й этап пути.

Лейтенант Нельсон, четвертый участник экспедиции, покинул Санта-Монику рано утром в тот же день, с целью присоединиться к своим товарищам. На следующий день 20-го марта 3 самолета прибыли в Ситл — откуда в сущности и начинается продолжительное воздушное путешествие. Лейтенант Нельсон присоединяется позднее.

По последним сведениям, счастье пока мало улыбается английским и американским летчикам в их попытке облететь вокруг света. Вследствие повреждения мотора самолет «Виллис Вьюлчур» вынужден был спуститься на озеро на острове Корфу, а разные мелкие причины и затруднения помешали американским летчикам добраться далее Британской Колумбии. Главные причины затруднений американцев заключаются в крайней перегруженности самолетов горючим.

На второй неделе, после начала воздушного «состязания»

Американский перелет Вокруг Света.



Рис. 7. Маршрут перелета «Вокруг Света». Впереди майор Мартин, командир перелета.

Сначала проследим английский путь и укажем, в чем американский от него отклоняется.

После старта в Кол-шотт, Саутгемптон первая посадка в Лионе, отсюда путь идет на Рим, Бриндизи, Афины и Каир. Из Каира по существующей воздушной почтовой линии до Багдада, затем в Карачи, через Бушир и Харбар. Этим завершается первая из пяти секций, на которые разделен весь маршрут. Второй этап идет от Карачи до Токио через Назирабад, Аллахабад, Калькутту, Рангон, Банкок, через французский Индо-Китай, Гонг-Конг, Фу-чау, Шанхай и вдоль южного берега Японии в Токио. 3-й этап перелета — самый трудный, а именно, из Токио в Ванкувер. Путь проходит попеременно через сушу и водные пространства, через Курильские острова, Петропавловск, Алеутские острова, Детч-Харбор (Аляска), Кордова, Якутат и вдоль берега Британской Колумбии. От Ванкувера 4-й этап простирается через южные границы Канады до Оттавы. 5-я и последняя секция проходит через Монреаль, Сендженс (Ньюфаундленд), через Атлантический океан до Азорских островов, Лиссабон, Мадрид, Бордо, Париж и Лондон. Общее протяжение всего пути приблизительно 37.409 километров.

Американцы вылетели из Ситл по вышеупомянутому маршруту, но в обратном направлении, держась его более или менее близко до Токио. Отсюда он отклоняется до Нагасаки, затем в Чамульпо (Корея) и вступает вновь на английский путь в Шанхае. Их путь через Индо-Китай в Банкок лежит более к югу, но от Банкока до Багдада путь одинаков. От Багдада они забирают немного к северу, захватывая Алеппо, Белград, Вену, Страсбург, Париж и Лондон. Отсюда маршрут вновь изменяется, идя на север через Гуль, острова Оркней, острова Форро, Исландию, Гренландию, Лабрадор и Квебек. Здесь американский курс вновь совпадает с английским до Монреаля, а затем идет по линии Трансконтинентальной Воздушной Почты до Сан-Франциско и оканчивается в Сан-Диего.

вокруг света, американцы вновь пустились в путь; простояв несколько дней в Ситле, тогда как экипаж английского самолета все еще находился на острове Корфу. Вместо того, чтобы производить ремонт мотора на месте, в Италии, решено было выписать новый мотор, который фирма Нэпир выслала самым срочным порядком.

Будучи задержаны в Ситле сначала неблагоприятной погодой, американцы встретили затем затруднения при взлете самолетов с воды. Наконец, 6-го апреля они вылетели и в снежную бурю в тот же вечер прибыли в Принц-Руперт Харбор (Британская Колумбия).

Приводим хронологические данные перелета по сведениям, имевшимся на 8-е апреля.

Марта 17-го — американские самолеты вылетели из Санта-Моники и прибыли в Сакраменто. Марта 18-го — Сакраменто — Южен. (Орегон). Марта 19-го — Южен — Ванкувер (Вашингтон). Марта 20-го — Вашингтон — Ситл. Марта 25-го — английский самолет вылетел из Колшота и опустился около Гавра вследствие дурной погоды. Марта 26-го — Гавр — Лион. Марта 27-го — Лион — Чивитта-Веккиа (спуск вследствие темноты). Марта 28-го — Чивитта-Веккиа — Рим (поврежденный поплавок). Марта 29-го — ремонт и подробный осмотр машин. Марта 30-го — Рим — Корфу поломка мотора и задержка в перелете. Апреля 6-го — американские самолеты вылетели из Ситла в 9 час. 20 мин.

утра и прибыли в Принц-Руперт Харбор, Британская Колумбия, после 8-часового перелета в дурную погоду. Майор Мартен повредил машину и решил остаться со всеми другими самолетами, пока не будет закончен ремонт.

Английский летчик Мак-Ларэн, начавший 25 марта кругосветный перелет и вынужденный 30 марта вследствие поломки мотора сделать продолжительную остановку на о. Корфу, 16 апреля после установки нового мотора отправился с своими спутниками в дальнейший путь и в тот же день благополучно прибыл в Афины.

На утро после неудачной попытки вследствие отсутствия ветра подняться в воздух летчики для облегчения веса аппарата вылили 115 литров бензина и предприняли вторую попытку, на сей раз удавшуюся, при чем аппарат оставил воду лишь после 60 сек. пробега. Через 8 часов летчики прибыли в Каир, совсем к вечеру, где и спустились при огнях на местном аэродроме. На другой день они проследовали над Сирийской пустыней к Зизе в Палестине, где имели непродолжительную остановку и затем полетели дальше к Багдаду. Из-за сильного встречного ветра, весьма затруднившего полет, летчикам приходилось подниматься до высоты в 2.000 метр. Переночевав в Багдаде, летчики 21 апреля продолжили свой путь через Бассору к Буширу в Персидском заливе.

Задержанные на несколько недель дурной погодой в Ситле (штат Вашингтон), американские летчики могли продолжить свой

путь лишь в середине апреля, и 15 апреля прибыли в Читгик на Аляске, миновав бухту Принца Руперта, Ситку, Кордову и Стюард.

Аппарат начальника экспедиции майора Мартина во время этого перелета потерпел аварию и летчик с своим механиком вынужден был спуститься в бухте Портэдж близ мыса Игвак, где их совсем обессиленных, спустя 20 часов, разыскал американский миноносец и доставил в Читгик, а аппарат пришлось бросить.

19 апреля трое остальных летчиков находились в Акутане (Алеутские острова), пережидая сильный снежный циклон, бушевавший в Беринговом проливе.

23 апреля Мак-Ларэн со своими спутниками благополучно прибыл в Карачи из Бендер Аббаса. От Лондона до Карачи около 8.000 км.

Американские летчики все еще находились в это время на Алеутских островах, ожидая командира экспедиции, майора Мартина. Всего они пролетели около 5.000 км.

Французская пресса с завистью и недружелюбием следит за кругосветным полетом Англии и Америки и отмечает, что майор Мартин (Америка) предполагает совершить перелет в 6 месяцев, не гонясь за скоростью, а с целью доказать выносливость аппаратов.

Перелет Париж—Токио. Медленность телеграфных сообщений между Месопотамией и Францией были единственной причиной отсутствия новостей о летчике Пелтье д'Уази, отлетевшем из Алеппо в субботу, чтобы продолжать

свое путешествие на Персию, Индию—Индокитай, Китай и Японию. Было бы обидно, если бы, побив рекорд 35 часов пути от Парижа до Сирии, он принужден был бы сесть с починкой на своем пути на Дальний Восток.

Вылетев из Алеппо и спустившись по течению Евфрата, лейтенант Пелтье д'Уази был основательно потрепан в очень беспокойном воздухе на протяжении 800 километров, в конце которых он увидел великолепную панораму древнего города... и в то же время британский аэродром, где он и спустился, почти в одно время с португальскими летчиками Пако и Баэс, отлетевшими из Лиссабона в конце этого месяца.

Мир очень мал — могли бы сказать эти люди воздуха.

После ночи отдыха в Багдаде Пелтье д'Уази продолжал свой путь на следующее утро в направлении на Персидский залив.

Желая посетить маленькую французскую авиационную миссию авиации, находящуюся в Бушире, он пролетел без остановки над Бассорой и спустился благополучно в 14 часов

в Бушире, пролетев приблизительно 900 километров. Вот таблица перелета Пелтье д'Уази с момента его отбытия из Виллакублэ (Франция).

Четверг 24 апреля—Париж—Бухарест—2000 км.
Пятница 25 апреля—Бухарест—Алеппо—1600 км.
Суббота 26 апреля—Алеппо—Багдад—800 км.
Воскресенье 27 апреля—Багдад—Бушир—900 км.

Американский перелет Вокруг Света.

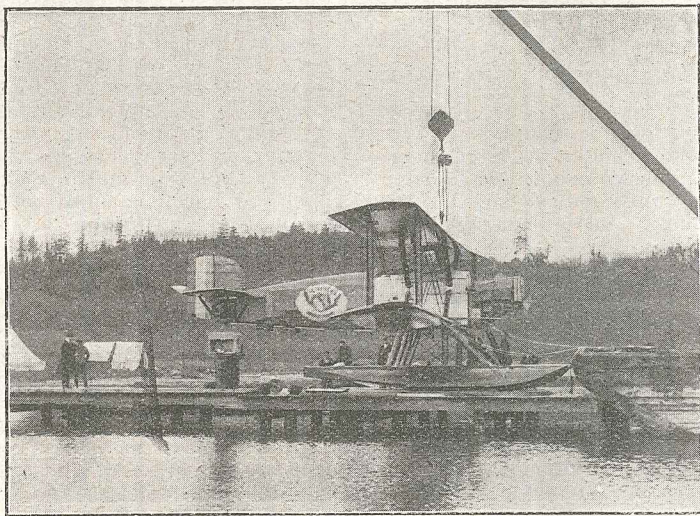


Рис. 8. Смена колесного шасси на поплавковые на самолете «Дуглас», во время перелета.

Американский перелет Вокруг Света.



Рис. 9. Командир американского кругосветного перелета майор Мартин и его механик, которым так не везет в перелете. В середине разбег «Дугласа» на поплавках.

От Бушира до Бендер Аббас—700 км., от Бендер Аббас до Карачи 1300 км.

9 мая д'Уази прибыл в столицу Сиам (Индокитай) Банкок и того же числа достиг Рангона. 11-го в Сайгон, 13-го в Ганой. К этому времени им было пройдено 13.500 км.

Аппарат, на котором летит Пельтье д'Уази, биплан Бреге 19 А 2, военного типа, снабженный 400-сильным мотором Лоррен. Запас горючего на нем 950 литр.

Свою известность Пельтье д'Уази получил благодаря безостановочному перелету Париж—Тунис, выполненному им в прошлом году.

Полет Париж—Турин в 3 часа. Французский летчик Ве с 5 апреля на самолете Бреге с мотором Рено в 300 с., выполнил перелет Лион—Турин (600 км.) в 3 ч. 5 м., т. е. со скоростью 195 км. в час. Аппарат был снабжен турбокомпрессором Рато, дающим возможность развивать на значительной высоте большую скорость. Альпы летчик перелетел на высоте 6500—7000 м.

Полет вокруг Австралии. Английские летчики Гобль и Мак Интэйр отправились на гидро-самолете Фэрей в экспедицию вокруг берегов Австралии. Общая длина пути, который им предстоит сделать,—14.400 км. Задача, преследуемая летчиками, осмотр побережья с целью выбора подходящих аэробаз и выяснение влияния атмосферных условий тропиков на аппарат.

Полет Лиссабон—Макао. Два португальских летчика кап. Брито Пако и лейт. Сарmento Бейрес отправились на биплане Бреге «Патриа» из Лиссабона в Макао (Португ. колония в Китае). Маршрут их: Оран, Габес, Триполи, Каир, Дамаск, Багдад, Бассора, Бендер Аббас, Карачи, Дели, Калькутта, Рангун, Банкок, Ханой, Кантон. Они вылетели 2-го апреля, и прибыли в Карачи (Индия) 4-го мая, после продолжительной задержки в Бушире, вызванной арестом их персидскими властями. 10-го мая около Дели (Индия) летчики потерпели аварию при вынужденном спуске, при чем Бейрес получил ушибы. По последним сведениям, летчики ожидают прибытия новой машины, вместо разбитой. В Португалии открыта всенародная подписка, чтобы дать им возможность закончить перелет.

НА СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС ПО ВОЗДУХУ

Идея достигнуть полюса по воздуху, преодолев таким образом почти непреодолимую для судов преграду в виде ледяного пояса, окаймляющего свободное море на полюсе, родилась не вчера.

Еще в 1845 году воздухоплаватель Дютон-Делькур (Франция)

Английский перелет Вокруг Света.

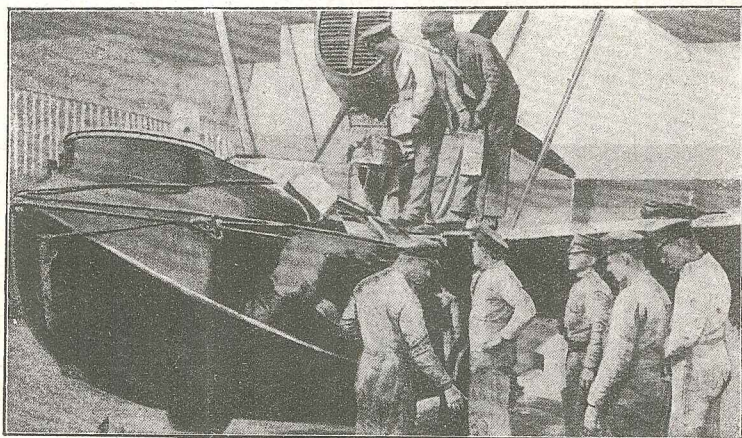


Рис. 10. Снаряжение амфибии Виккерс-Вьюлчур в кругосветный перелет.

представил в министерство труда проект снарядить экспедицию к Северному полюсу на воздушном шаре.

В 1870 году физик Зильберман представил Обществу Воздухоплавания доклад о возможности добраться до полюса при помощи монгольфьера; эту идею он развил впоследствии в своем докладе на географическом конгрессе в 1871 году в Антверпене.

В 1870 г. Ламбер предлагал смешанную экспедицию из судна и монгольфьера, говоря, что аэростат будет пущен в дело тогда, когда судно остановится перед непреодолимой преградой из пояса вечных айсбергов и ледяных полей.

Позже Сивель предложил очень подробно разработанный проект. А именно: воздушный шар емкостью от 15.000 до 18.000 куб. метров, окруженный у основания кольцом из непромокаемой ткани большой прочности, емкостью равной $\frac{1}{3}$ емкости шара, целью которого будет гарантировать аэростату устойчивость в воздухе.

Действие этого «компенсатора» должно было быть дополнено гидропом в 500 метров длины из вещества текстильного, более легкого, чем вода и могущего, в силу этого, удерживаться на поверхности воды.

Дальше, еще несколько человек, в том числе пионеры высоты атмосферы Ис. Безансон и Эрмит занялись разработкой проекта полярной экспедиции воздушным путем, но без возможности привести его в исполнение благодаря отсутствию денежных средств.

Неудачный опыт трагически погибшего в 1897 г. аэронавта, шведа Андре, с его спутниками Стриндбергом и Френкелем отбил на некоторое время охоту мечтать о подобной экспедиции.

С развитием техники воздушной навигации, когда на смену несовершенному аэростату пришли дирижабли, самолеты, гидро-самолеты—идея воздушной полярной экспедиции вновь нашла себе последователей и ревнителей.

Энергично занимались этим вопросом немцы в последние годы перед войной 1914 г., после изобретения цеппелинов. Начались уже подготовительные работы к экспедиции—были снаряжены метеорологические партии на Шпицберген с целью установить в точности атмосферические условия и организовать базы для намечавшейся экспедиции.

Война прервала эти приготовления.

После войны начались новые приготовления экспедиций к северному полюсу. Америка хочет закрепить за собой обширные пространства области за полярным кругом,—следуя примеру Англии, уже захватившей Южную полярную область,—для чего, с одной стороны, предполагают послать к северному полюсу дирижабль «Шенандоа» (Z R—4), с другой, субсидирует экспедицию Амундсена. Сведения на этот счет очень скудные, т. к. американская цензура делает из этого государственную тайну и не пропускает ничего, касающегося этих приготовлений. По непроверенным сведениям, Англия также предпринимает полярную экспедицию в мае текущего года для «упрочения британских прав» на полюсе. Экспедиция будто бы отправится из Норфолка и предполагает совершить полет к Северному полюсу и обратно, считая по 48 часов на каждый рейс, без остановок в пути. Наиболее подробно обсуждается в заграничной печати полет к Северному полюсу Амундсена, известного полярного исследователя.

Начало славы Амундсена относится к 1902—1903 г.г., когда он принял участие в экспедиции, которая предприняла исследование магнитного полюса, и которой удалось вновь найти так называемый северо-восточный проход, тщетно разыскиваемый различными экспедициями в течение 150 лет до того.

Успех был тем значительнее, что его «Гьейя» являлась хотя и крепким, но маленьким рыбачьим судном в 14 метр. длины с вспомогательным мотором, на борту которого он находился с 6-ю товарищами.

Этой скорлупке с 7-ю отважными людьми удалось то, что стоило до тех пор многих человеческих жизней нескольким неудачным экспедициям.

После этого он отправился в южные полярные области, и 11 декабря 1911 г. открыл южный полюс.

В годы войны, когда исчезли возможности полярной экспедиции в широком масштабе, предпринял он повторение рейса Нансена.

Эта экспедиция имела огромный научный интерес в виду того, что она могла применить все усовершенствованные технические способы, которые были неизвестны во время путешествия Нансена.

Английский перелет Вокруг Света.



Рис. 11. Команда амфибии Виккерс-Вьюлчур, аэронавигатор Мак Ларен, пилот и механик.

сена, как беспроволочный телеграф, самолеты, моторные сани и т. д., что дало возможность извлечь гораздо больше научных сведений. Сильная авария в области северозападного прохода принудила Амундсена прервать дальнейшее плавание и вернуться со своим судном «Мод» к берегам Аляски.

Но исследования этой экспедиции дали пищу ученому миру на целых 4 года по мере постепенного приведения их в систему и опубликования.

Во время вынужденного отдыха Амундсен занялся новым вопросом: достижения Сев. полюса при помощи самолетов. Научной целью перелета через полярные области является исследование колоссальной области, лежащей между Аляской и Сев. полюсом, которая до сих пор еще совершенно не была исследована.

В виду того, что эта область лежит далеко от населенных мест и от проходов свободного моря, ведущих к северному полюсу—она не может быть до сих пор достигнута ни полярными судами, ни экспедициями на санях.

Амундсен наметил экспедицию уже в 1922 г., но не успел до сих пор подготовиться к ней. В 1923 г. должны были совершить изыскания между Аляской и Шпицбергом. Но примененные для этой цели самолеты оказались столь неудовлетворительными, что попытка была прервана значаще. Этот опыт и опыт применения самолета в одну из экспедиций Амундсена к Северному полюсу выяснил те качества, которыми должны обладать самолеты для полетов в полярных странах.

Скорость и продолжительность полета являются для полярной экспедиции второстепенными факторами. На первый план выдвигаются следующие качества:

1. Безопасная посадка самолета на ледяных равнинах или на сугробах снежных полей.

2. Прочность корпуса в виду того, что самолет может очутиться на воде среди льдов.

3. Плаучесть самолета, т. к. не исключена возможность преодоления больших водных пространств за полосой вечных льдов. Все эти качества являются для летчиков вопросом жизни или смерти в пустынных далеких льдах полярной области.

В конечном итоге Амундсен остановился на типе двухмоторных «Дорнье-Валь» (Рис. 12) и как вспомогательных аппаратах, одномоторном «Дельфин».

Это сильные и прочные самолеты, построенные целиком из металла. Крепкий корпус его, усиленный еще продольными профилями, не боится столкновения со льдами. В виду того, что корпус обладает собственной устойчивостью, самолет этот не нуждается, подобно другим типам самолетов, в боковых защитных поплавках, расположенных под крыльями, и крыло лежит высоко над водой таким образом, что волны не могут достигнуть его.

Движущая сила—2 мотора по 360 л. с., которые работают на один винт. Благодаря этому расположению при порче одного мотора можно продолжать полет при помощи другого.

Грузоподъемность самолета 2000 кг., в число которых можно включить на 20 часов горючего.

При нагрузке в 1600 кг. самолет может летать при помощи одного мотора, не теряя высоты. Наибольшая скорость самолета 195 км. час., минимальная 150 км. час.

Вспомогательные самолеты Дорнье типа «Дельфин III» — монопланы с мотором Либерти 400 л. с. вес в полете 1800 кг., размах крыльев 19,30 м., площадь крыльев 53,27 кв. м., длина 12,5 м., высота 3,5 м., скорость 140 км/час., потолок 4000 м.; самолетам будут произведены испытания над швейцарскими озерами, будет испытана их посадка на льду и на снегу, и затем переправляются в Роттердам, откуда на пароходе их отправят в Зеленую Гавань на Шпицбергене¹⁾.

Судно, которое будет служить базой—деревянного типа, в 500 тонн и было специально сооружено, чтобы противостоять давлению льдов. Оно будет установлено у самой, по возможности, отдаленной в полярной области мели. Там будут выгружены самолеты и отправятся в экспедицию к полюсу.

В экспедиции примет участие 30 человек, включая ученых радио-телеграфистов, фотографов, но на каждом самолете, пущенном к полюсу, будет только 2 человека.

Задание самолетов—очутиться, насколько окажется возможным, близко к полюсу, и в этом месте Амундсен устроит базу, откуда по радио доложит об успехе предприятия. От Шпицберга к Аляске расстояние равно 3300 километров.

Последним сроком для полета является середина августа, т. к. штормы, свирепствующие там, отличаются в это время наименьшей силой.

В выполнении этого предприятия в денежном отношении наибольшее участие принимают С.-Ам. Соед. Штаты. Они снаряжают также к северу от Аляски экспедицию с самолетами для оказания помощи Амундсену в случае нужды. Кроме этого морское министерство дает для экспедиции одного из лучших своих летчиков—Роберта Давидсона.

От Германии примет участие летчик Дуус. Самолеты будут снабжены аппаратами радио, кинематографическим аппаратом, который все характерные пейзажи новых неисследованных областей зафиксирует на своих фильмах.

Вокруг полета на Северный полюс.

▲ По последним сообщениям в Пизе были очень удачно совершены пробные полеты на Дорнье-Валь, предназначенном для экспедиции к Северному полюсу. Полеты происходили в присутствии Амундсена и Гаммера. Несмотря на беспокойное море, полет дал великолепный результат.

В Риме Амундсен имел свидание с Муссолини в виду того, что итальянский представитель примет участие в экспедиции.

Амундсен заявил журналистам, что лет через 5 увеселительные воздушные поездки для туристов к Северному полюсу заменят былые прогулки по шхерам.

В ближайшие дни самолеты Дорнье будут переправлены на Шпицберген.

▲ Амундсен и Гаммер прибыли 20 марта из Пизы в Берлин для приема двух аппаратов, предназначенных для полярной экспедиции.

▲ В германской прессе проскользнули сведения, что Юнкерс втихомолку готовит полет к Северному полюсу с о-ва Шпицберген.

▲ Согласно газетным сообщениям Нансен получает субсидию от советского правительства на участие в полярной экспедиции. Пока ничего не известно о типе самолета²⁾.

▲ Кроме Амундсена в текущем году предпримет полет к Сев. полюсу с о-ва Шпицберген также и Норвежская экспедиция на самолете Юнкерс.

▲ Гаммер сообщил, что полярная экспедиция переживает тяжелый финансовый кризис. Некоторую помощь внесла Норвегия суммами, вырученными от продажи «номерных почтовых марок».

МЕЖДУНАРОДНЫЕ АЭРОЛИНИИ

Турция.

▲ О-во «Франко-Румен» получает концессию на линию Константинополь—Ангора. На самолетах Кодрон 2 типов с 3 моторами «Испано-Сюиза» по 180 л. с. и с 2 «Сальмсон» по 300 л. с. для 8 пассажиров.

Снабженные радио, самолеты проследуют уже в ближайшие недели через Прагу.

▲ Борьба между Юнкерсом и «Франко-Румен» за концессию Константинополь—Ангора продолжается.

Воздушная гавань Сан-Стефано предоставлена обоим соперничающим фирмам и намечены пробные «состязательные» полеты в Ангору.

¹⁾ Карту Шпицбергена см. «Самолет» № 1 за 1923 год ст. Г. Шмелева «К северному полюсу на самолете».

«Франко-Румен» полагает установить скорость полета 3 часа в Ангору и 2 часа обратно.

▲ Утверждают, что «Франко-Румен» не получит концессии на воздушное сообщение в Турции.

Намечено лишь Турецкое О-во с участием в нем Юнкерса.

Германия.

▲ Германская пресса утверждает, что о-во «Франко-Румен» преследует только милитаристические и политические цели. Ибо

²⁾ Вокруг этой экспедиции уже создался целый ряд толков и слухов, подчас совершенно противоречивых. Одни сообщения говорят, что Нансен организует экспедицию с участием советских пилотов за свой счет, другие, — что Нансен все это делает лишь для СССР и за счет последнего.

за 1923 год по этой линии было перевезено только 1765 пассажиров и 100 тонн багажа. Таким образом большие затраты на содержание этой линии никоим образом не окупаются и она может существовать только благодаря щедрой поддержке Правительства.

Франция.

▲ Французские и испанские инженеры разрабатывают в настоящее время план развития воздушной линии Тулуза (Южн. Франция) — Казабланка (Сев. Африка) для связи с Южной Америкой (линия Тулуза — Казабланка в истекшем году перевезла 1600 пассажиров и $3\frac{1}{2}$ миллиона писем).

При полетах через океан намерены использовать «пловучие острова» — гигантские плоты, с ангарами, складами бензина и даже гостиницами. Воздушная линия Тулуза — Казабланка будет продолжена сперва до Дакара (в Сенегале). Затем сообщение производится на пароходе до Пернамбуку, и, наконец, от Пернамбуку до Буэнос Айреса — через океан — снова по воздуху, при чем тут и должны быть использованы проектируемые «пловучие острова».

▲ Атлантическое Бюро Воздушных Сообщений предполагает линию Марсель — Рим — Бриндизи — Афины — Смирна — Александрия присоединить к линии Каир — Багдад. Предполагается также участие Италии в этом проекте.

▲ Юго-западное Общество Воздухоплавания во Франции намеревается при финансовой поддержке Министерства Воздухоплавания открыть регулярное воздушное сообщение по линии Бордо — Рио-де-Жанейро — Монтевидео — Буэнос-Айрес.

Существует также план организации частными предпринимателями при поддержке заинтересованных государств воздушного сообщения между Францией, Италией, Испанией, с одной стороны, и Бразилией и Аргентиной, с другой. План этот связан с деятельностью одной значительной итальянской фирмы, намеревающейся также текущей весной установить сообщение с Востоком. Далее, намеревается обслуживать линию Марсель — Рим — Бриндизи — Афины — Смирна — Александрия, каковая линия будет дополнять линию Каир — Багдад, в настоящее время обслуживаемую английским министерством воздухоплавания.

Англия.

▲ В Индии предполагается открытие новых воздушных линий. В первую очередь: Карачи — Дельфи; Дельфи — Бомбей; Калькутта — Бомбей; Аллахабад — Калькутта и Калькутта — Алиаб — Рангон.

▲ 1-го мая открылось сообщение по линии Лондон — Ганновер — Берлин. В ближайшие дни открывается движение на остальных линиях.

▲ Деятельность Инстонской воздушной линии¹⁾. Основание линии относится к 1919 г., когда Инстонская компания по экспорту угля приобрела первый самолет для перевозки документов между Лондоном, Кардифом и континентом. Опыт оказался удачным и компания с 1922 г. открыла постоянное воздушное сообщение с Брюсселем. За все время существования компании аппараты ее сделали 1.010.450 клм. без единого несчастного случая. Одна из машин компании пролетела в общем 205.470 клм., другая, Викиерс Вими, 173.700 клм. Мотор Эппир Ляйон на одном из аппаратов компании насчитывает 1100 часов службы, другие моторы не менее 700 часов в среднем.

На службе компании состоял известный летчик кап. Барнард, пролетевший расстояние, в 12 раз превышающее окружность земного экватора.

Польша.

▲ Польский Аэро-Ллойд на самолетах Юнкерс открывает ежедневное сообщение: Данциг — Варшава и далее на Лемберг и Краков.

▲ В Варшаве решено устроить большой аэро-порт международных воздушных сообщений, площадью в 180 гектар.

Чехо-Словакия.

▲ Чехо-Словакия собирается присоединить к центральной воздушной линии «Франко-Румын» — местную линию Мариенбад — Прага для летнего обслуживания курорта.

В мае будет рейсировать 2-местный, а в июне 6-местный самолет.

¹⁾ Эта компания прекратила самостоятельное существование, слившись среди других в одно большое О-во.

Италия.

▲ Предполагаемые линии Бриндизи — Константинополь и Генуя — Барселона, равно как и связь этих линий с Римом будут открыты в ближайшее время.

Линии будут обслужены итальянским о-вом «Аэро-экспресс» дважды в неделю многомоторными гидросамолетами.

Государство платит ежегодную субсидию на амортизацию самолетов, берет на себя гарантию среднего годового дохода и километро-субсидию до известных размеров.

Приготовления к открытию линии Турин — Триест также в ходу, при чем ведутся переговоры о связи этой линии с Венной.

▲ Итальянский комиссариат воздухоплавания объявляет о предстоящем открытии новых воздушных линий, которые должны будут связать между собой Бриндизи, Константинополь, Рим, Марсель, Женеву, Барселону, Турин и Триест.

Испания.

▲ В Мадрид прибыли представители фирмы Юнкерс, где они присутствовали на аэродроме при испытании доставленных в Испанию самолетов Юнкерс. Компания Юнкерс предполагает организовать воздушное сообщение между Испанией и Центральной Европой через Геную, а также с Ю. Америкой через Канарские острова.

▲ В Севилье образовалось общество морских воздушных сообщений, которое будет работать в контакте с французским о-вом по линии Кадикс — Канарские острова с самолетами типа Дорнье.

▲ Юнкерс получил концессию на линию Барселона — Мадрид — Севилья. В Мадриде Юнкерс предполагает основать авиа-завод.

▲ Аэро-Атлантическое О-во установило рейсы на Кадикс через Трафальгар — Ларат — Казабланку Агадир — Кабо Юди до Лас-Пальтос. От Кадикса до Кабо Юди будут в ходу самолеты Бреге (мотор 300 л. с. Рено), а оттуда до Канарских островов самолеты амфибии. При скорости 130 клм. в час на все путешествие понадобится 13 ч. 45 м.

Мексика.

▲ Фирма Юнкерс, получившая соответствующую концессию от Мексиканского Правительства, с июня с. г. приступает к эксплуатации воздушных линий: Темпихо — Веракруз и Мексико — Мерида.

Швейцария.

▲ С 15 мая компания Аэро-Лозанна открывает ежедневное воздушное сообщение (исключая воскресений) между Лозанной и Лионом с помощью 4-местных самолетов Бреге, которые будут пролетать весь путь в $1\frac{1}{2}$ часа, не считая 15 мин. остановки в Женеве.

Бельгия.

▲ На линию Брюссель — Лондон пущено будет 4 новых самолета с моторами по 800 л. с. на 14 пассажиров плюс 2 чел. экипажа в виду того, что настоящий состав самолетов уже не удовлетворяет спроса.

Голландия.

▲ В конце апреля фирма Фоккер открывает воздушное сообщение по линии: Лондон — Роттердам — Гамбург — Копенгаген — Мальме. Цены будут установлены в среднем размере между стоимостью I и II классов жел.-дор. сообщения.

В дальнейшем предполагается продолжить эту линию через Стокгольм до Ленинграда.

▲ Открылось воздушное сообщение «Аэро-Ллойд» по линии: Роттердам — Амстердам — Бремен — Гамбург — Копенгаген — Мальме.

▲ Открытие воздушной линии Копенгаген — Гамбург — Роттердам состоялось 23/IV. Линия будет обслуживаться 7-ю Фоккерами на 5 пассажиров каждый.

Норвегия.

▲ Одно норвежское О-во организует в ближайшем будущем воздушную линию Копенгаген — Гетеборг — Христиания. Предполагается применять аэропланы Юнкерса.

Воздушное сообщение согласовано в Гамбурге с экспрессом на Кельн, откуда можно на самолете продолжить путь до Лондона.

В среднем все путешествие Копенгаген — Лондон потребует 21 час.

На воздушной линии Нью-Йорк — Сан-Франциско.

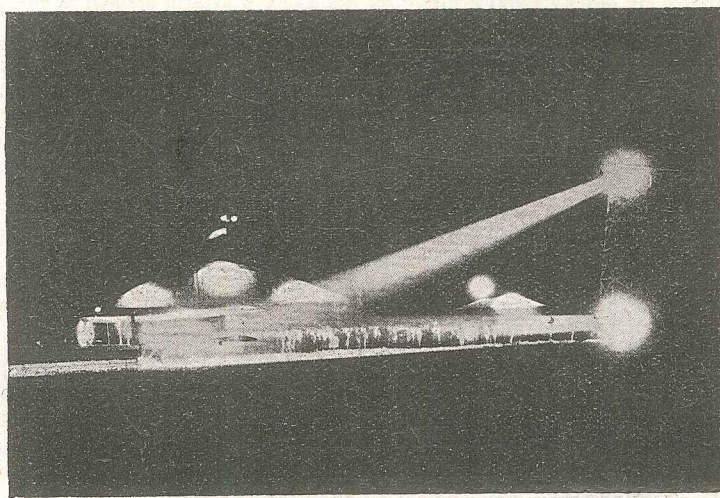


Рис. 13. Вид светового оборудования аэродрома в Омага.

Воздушные сообщения на 1924 год *).

1. Германия: Поддерживание и расширение существующих линий с Берлина на балтийское побережье—Гельсингфорс—Ленинград через Кенигсберг. Из Мюнхена в Швейцарию и Венгрию.

2. Установление линии Франкфурт—Мюнхен—Вена.

3. Продолжение линии Роттердам—Копенгаген и дальше в Мальме через Берлин и Гамбург.

4. Соединение Вены—Берлин через Прагу.

5. Различные проекты усовершенствования и расширения линий.

II. Англия: Поддерживание существ. линий на Париж, Кельн и Берлин путем слияния трех воздушных обществ в Имперское воздушное Общество.

III. Скандинавия см. VII, 1.

IV. Прибалтика—никаких изменений, кроме продолжения прибалтийской линии Берлин—Кенигсберг—Ревель до Гельсингфорса и Ленинграда.

V. Польша—1. Польский Аэро-Ллойд: Данциг—Варшава—Лемберг и Варшава—Краков.

2. Линия «Фр. Румэн» Прага—Варшава, как в прошлом году.

VI. Чехо-Словакия 1. Сообщение «Фр. Румэн», как до сих пор.

2. Чешское О-во «Аэро» из Праги в Пресбург.

3. Местные линии в курорты Карлсбад, Мариенбад.

4. Транзитное сообщение Вена—Берлин.

VII. Голландия. Как и раньше в Лондон (Манчестер)—Париж.

VIII. Австрия. 1. Предполагаемый план пути «Фр. Румэн» через австрийские Альпы не обсуждался.

2. Включение Австрии в Евр. Воздушный Союз и связь Вены через Мюнхен с Франкфуртом.

3. Соединение Вена—Прага—Берлин.

IX. Швейцария: 1. Английская линия Лондон—Цюрих и трансевр. воздушная линия Женева—Мюнхен.

2. Швейц.—Франц. продолжение линии из Женева до Лиона.

3. Различные местные линии Лозанна, Берн, Сан-Галлен.

X. Венгрия. Прежние линии: Транс-Европейский Воздушный Союз, «Фр. Румэн» и Вильцек-группа.

XI. Франция: 1. Из Казабланки в Ифни—испанское О-во Аэро-

Атлантика. Ветка на Лас-Палмас, на Дакар и на о-ва Зеленого мыса.

2. Попытки «Фр. Румэн» провести линию через Константинополь.

3. Параллельно с итальянским воздушным Об-вом для торговли с Востоком—линия Марсель через Италию—Левант.

4. Колониальное воздушное сообщение ничего нового (Алжир до Бискры).

XII. Италия: 1. Генуя—Бриндизи с возможным продолжением на Афины в одну сторону и на Барселону в другую (итальянско-испанская средиземная политика) Эспрессо.

2. Турин—Триест с возможным продолжением на Вену (Итальянская компания), оба Об-ва финансируются Правительством.

XIII. Испания. См. XII и XIII. Кроме этого испанское Об-во с самолетами Юнкерс кончило концессию на линии Мадрид—Севилья и Мадрид—Барселона.

XIV. Турция. Продолжение линии из Константинополя на Ан-гору, но Турецким об-вом, а не Французским.

На линии Чикаго—Чайена (рис 13). После целого ряда опытов по организации ночных полетов пришли к следующему: через каждые 5 километров установлены небольшие ацетиленовые перемежающиеся световые источники. Огни эти называются путевыми маяками и снабжены линзами, отбрасывающими свет вверх на 8° над горизонтом. Свет вспыхивает 150 раз в минуту, сила света 5.000.000 свечей, продолжительность вспышки $\frac{1}{15}$ секунды, а промежутков между вспышками $\frac{1}{3}$ секунды. Огни при средних атмосферных условиях видны на 7 миль. Их регулярные вспышки и сильный свет выделяют их от остальных огней. Маяки эти работают, не требуя ухода, в течение 5 месяцев. При низком потолке и плохой видимости они являются путеводными огнями. От Чикаго до Чайены имеется путь оборудованных аэродромов. На каждом из них установлен сильный дуговой прожектор (маяк) на 50-ти футовой башне. Маяк наклонен на 1° над горизонтом и с помощью мотора делает три оборота в минуту; пучок лучей силой в 500.000.000 свечей освещает небо как раз над горизонтом. Продолжительность вспышки $\frac{1}{18}$ секунды, а промежутков между вспышками 20 сек. При средних атмосферных условиях свет маяка виден на расстоянии 100 миль. По границе аэродромов установлены опознавательные огни. Они представляют собою небольшие электрические лампы, заключенные в герметической водонепроницаемой арматуре и установленные на расстоянии 150 футов друг от друга и на высоте 2 футов от земли.

В любом месте внутри этого пояса огней спуск самолета является безопасным. Все здания освещены как с боков, так и сверху, давая летчику дневную перспективу. Все препятствия, как-то: дымовые трубы и радиомачты также освещены и отмечены красными огнями. Конический указатель направления ветра освещается так, что его можно видеть с высоты 500 метров. Большой прожектор подобный дуговому маяку, но снабженный линзой, рассеивающей свет веерообразно над аэродромом, применяется для освещения земли. Оборудование ночной линии воздушного транспорта. В настоящее время, когда Соединенные Штаты организуют воздушную линию Чикаго—Чайена для ночной перевозки почты, представляется небезинтересным обратить внимание на ночную линию Белград—Бухарест, участок великого воздушного пути Париж—Бухарест, эксплуатируемого Франко-Румынской Компанией. Мы сообщим некоторые подробности оборудования этой линии, успешно функционирующей уже в течение нескольких месяцев.

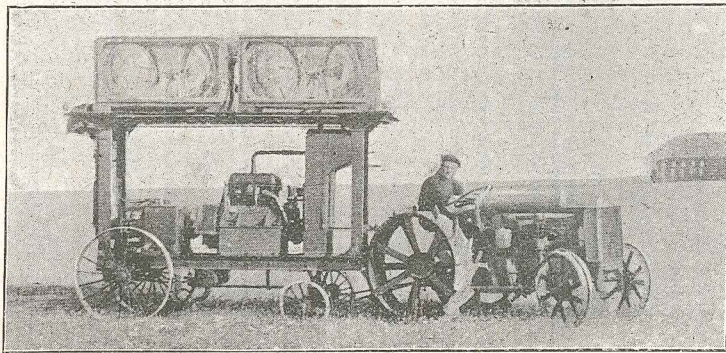
Аппараты для освещения пути имеются двух основных типов: маяки сист. Барбье Ренар и прожекторы Соте Арле. Эти мощные прожекторы находятся на двух крайних участках—Белград и Бухарест. Они действуют вполне удовлетворительно и допускают ночную посадку трехмоторных машин на сравнительно обширных участках, как, например, Бухарестский—800 метров.

Каждая группа составляется из двух аппаратов, включающих по два источника света. Они могут освещать сносно весь участок (800 м.), а особенно сильно треугольную зону 200 м. высотой и 400 м. в основании; к краям этой зоны освещение еще усиливается. Луч дается параболическим посеребренным зеркалом 0,6 м. в диаметре, с электрической лампой в 3.000 свечей (110 вольт 110 ампер).

Ток дается силовой установкой, помещенной на тракторе (мотор 30 л. с.) (рис. 14). Прожекторы помещаются на крыше трактора, над силовой установкой.

На день тракторы помещаются в ангары, а на ночь на участках для освещения, соответственно направлению ветра. Маяки Борбье Ренард расположены вдоль всей линии, отстоя друг от друга приблизительно на 30 клм. Число их равно 10. Они действуют автоматически и представляют некоторые любопытные особенности.

Каждый из них помещается на деревянной установке 6 метр. высотой. Свет дается 6-ю ацетиленовыми горелками. Последние



14. Подвижная установка ночного оборудования аэродромов на линии Париж—Бухарест.

*) Европейские воздушные линии в 1923 году.

ОБЩЕСТВА.	ЛИНИИ.	Путь километров.	Пассажиры.	Грузы кг.	Летных километров.
Юнкерс.	Об-во и линии согласно плана 1923 года	6.411	25.509	67.035	1.266.769
Германск. Аэро-Ллойд.	Лондон—Берлин	1.375	497	6.406	129.585
	Берлин—Кенигсберг	618	554	172	81.578
	Кенигсберг—Москва ...	1.100	327	23.209	1 3.900
	Пробные полеты	—	941	5.354	78.099
		—	2.319	35.141	473.162
Хендлей Пейдж. Инстон воз. лин. Деймлер » »	Лондон—Париж	374	—	—	—
	Лондон—Кельн	500	11.947	306,4	1.508.809
	Лондон—Берлин	1.375	—	—	—
Аэро Юнион. » » Франко-Румэн.	Лондон—Париж	374	2.313	436.586	—
	Париж—Брюссель.	280	1.409	70.290	—
	Париж—Константинополь	2.500	2.072	115.350	—
	Прага—Варшава	520	212	10.887	—
	Антибы—Ааячио	220	231	974	—
Аэронаваль. Латекоер.	Марсель—Барселона	340	55	5.994	—
	Тулуза—Казабланка	1.660	1.069	116.003	—
		—	7.361	655.994	—
Кониинклике. Лухтварт Маат-чин.	Амстердам—Роттердам—Лондон	400	2.086	97.974	—
	Амстердам—Роттердам—Париж	440	1.851	77.316	—
		—	3.937	175.290	—

соединены с баллонами, которые могут снабжать их ацетиленом в течение месяца без возобновления запаса (4.500 куб. метров).

Одна горелка постоянно действует и служит для автоматического освещения, регулируемого особым маятником, который открывает горелки в нужное время. Затемнение производится особым гасителем, который сам является маленьким мотором.

Маятник для освещения регулируется по особому расписанию, где учитывается максимальная и минимальная скорость аэропланов.

На деле, продолжительность свечения для маяков около 2 часов.

Единственный сторож следит лишь за наружной сохранностью маяков.

Маяки видны при нормальном полете на 20 км. при средних условиях, а часто значительно дальше.

Покрывая фонарь сверху сильно выпуклым стеклом, получают zenithное освещение.

Конечные участки снабжены световыми сигналами через каждые 100 м., с красными огнями—на опасных для посадки местах.

Ночная линия обслуживается летательными машинами, снабженными радио-телефоном (район действия — 180 км.), электрическое оборудование аэропланов состоит из двух независимых установок, включающих генераторы. Каждая из них питает фонарь для ночной посадки, помещенный на фюзеляже. Фонарь этот, вопреки прежде существовавшему мнению, дал прекрасные результаты при случайных ночных посадках, освещая расстояние на 200 м. впереди садящейся машины. По краям расположены электрические фонари с лампой в 850 свечей. Каюта конечно также освещается электричеством.

Место пилота снабжено доской электро-коммутаторов, компасом и жирокренометром Ленриера.

9 сентября 1923 года был совершен первый полет на этой линии. Самолет прибыл через Карпаты в Белград. На следующий день он вылетел из Белграда в 16 ч. 30 м.

В сумерках он перелетел Карпаты и прибыл в Бухарест до полуночи. Обратный путь из Бухареста в Белград длился от 2 ч. 35 м. до 5 ч. 35 м.

После этих первых удачных полетов, сообщение по ночной линии поддерживалось интенсивно вплоть до нормального ежегодного перерыва.

Построены специальные мачты для причаливания дирижаблей. Постепенно этот новый вид стоянки дирижаблей технически улучшается и дополняется.

Оригинальным типом пристани для дирижабля, соединенным с маяком, является — мачта — маяк в Лэкхёрсте, снабженная мощной световой установкой и лифтом.

Дирижабль медленно, подлетая к ней, выбрасывает причал, который затем соединяется с другим, укрепленным внутри мачты.

Канат наматывается на барабан в дирижабле и последний после подтягивания скатывается своей носовой частью крепко привязанным к мачте, после чего команда может выйти и спуститься с помощью лифта вниз.

Сочетание мачты с маяком позволяет дирижаблю после ночного полета легко находить место стоянки.

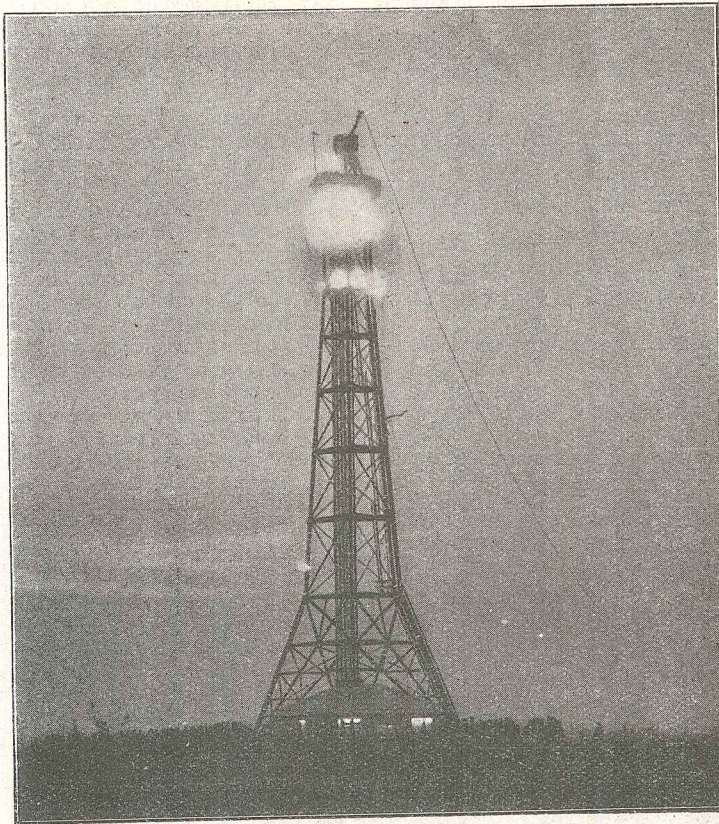


Рис 15. Причалная мачта для дирижаблей на воздухоплавательной станции Лэкхерст. Для ночной работы на вершине мачты установлен маяк.

НОВОСТИ АВИАЦИИ И ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ

Новые типы самолетов.

Три новых германских коммерческих самолета. Германскими авиа-заводами изготовлены в течение последнего времени несколько интересных новых типов коммерческого самолета.

Отличительной чертой всех этих аэропланов является их сравнительно небольшая мощность, т. е. большая нагрузка на одну лошадиную силу. Это явление—естественное последствие Версальского мира, ограничившего величину и силу мотора германских самолетов.

Это принудило германских конструкторов направить свое внимание на достижение максимального аэродинамического эффекта.

Четырехместный «Марк». (Рис 16). Коммерческий 4-местный самолет построен фирмой «Штальверк Марк» в Бреславле. Он представляет собой моноплан, поднимает 3 пассажиров, пилота, 50 кг. багажа и горючее на 4 часа полета.

Он снабжен 6-цилиндровым мотором «Мерседес»: максимальная его скорость 148 км. в час. Подъем с полной нагрузкой—1000 мет. в 8 мин.

Характеристика машины такова: размах—14,28 мт., длина—7,82 мт., поверхность крыльев—27,24 кв. мт., вес пустого 779 кг., вес с нагрузкой—1.624,2. кг.

Этот самолет представляет собою парасоль, т. е. корпус как бы подвешен к крылу. Крыло состоит из двух половин. При постройке использованы деревянные лонжероны и нервюры. Фюзеляж, с пло-

ским радиатором в носовой части, построен из спаянных стальных труб, расчлененных проволокой. В передней части он покрыт алюминием, в задней—фанерой. В кабине, довольно тесной, помещаются рядом два лица, третий же пассажир помещается рядом с пилотом на открытом сиденье, позади каюты.

Трехместный «Удет». Другой интересный «малый транспортный» самолет представляет собой коммерческий 3 местный аппарат с звездообразным мотором Сименса, воздушн. охлаждения, 70 л. с. Этот моноплан имеет весьма гладкое очертание, т. к. в нем устранены все внешние скрепления.

Подобно «Марку» он представляет собой моноплан парасоль—его целое крыло покоится на 4 вертикальных стойках, образующих пустое пространство между крылом и фюзеляжем. Поднятое крыло дает, наконец, возможность поместить сиденье пилота под передним краем крыла, так что не приходится делать вырезки в последнем.

Фюзеляж в разрезе овальной формы и покрыт фанерой. В пассажирской кабине, позади сиденья летчика, помещаются 2 пассажира. За кабиной находится небольшое помещение для багажа. Крыло построено из деревянных лонжеронов и нервюр и суживается к краям. Горизонтальный стабилизатор может быть приспособлен к полету с пассажирами или без них.

Основные свойства этого самолета: размах—11,9 мт., длина—21,7 мт., площадь крыльев—48,1 кв. мт., вес пустого 468—кг., с нагрузкой—797 кг., максимальная скорость—177 км. в час.

Трехместный «Каспар». Третий из этих малых транспортных самолетов Хейнкель 11, моноплан, построенный заводом Ка-

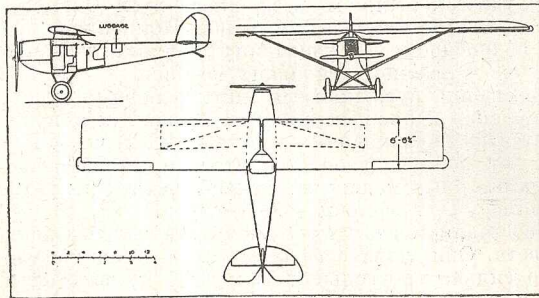


Рис. 16. Схема четырехместного самолета «Марк R v/23».

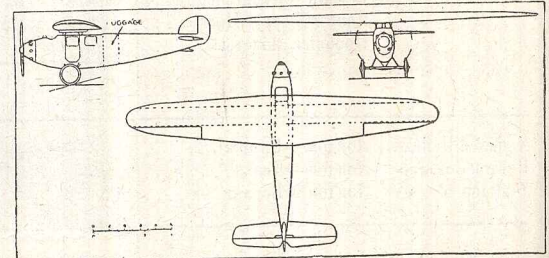


Рис. 17. Схема трехместного самолета «Удет».

спар в Травемюнде. Эта машина Сименса в 70 л. с.; она поднимает пилота и горючее на 4 часа полета. Скорость — 162 км/час.

Основные размеры моноплана: размах 11,5 мт., длина 6,66 мт., максимальная высота 2,18 мт. Крыло, фюзеляж и плоскости хвоста покрыты фанерой. Стальные трубы использованы для частей, подвергающихся большим напряжениям. Крыло состоит из трех частей, как показано на прилагаемом схематическом чертеже, и к концам суживается. Фюзеляж — оригинальной выпукло-угловатой формы.

Л. А. Т. 5. После нескольких лет работы фирма Латекоер (Тулуза) выпускает свой самолет типа Л. А. Т. 5.

Он имеет три мотора «Лоррен» по 400 л. с., грузоподъемность его 8 тонн и скорость около 160 км.

Ф. VII. Фоккер (Голландия) выпустил F VII — моноплан с толстым жестким крылом. Самолет поднимает двух пилотов и 6—8 пассажиров; горючее помещается в двух баках на 600 литров, расположенных в крыльях.

F VII снабжен мотором Ролльс-Ройс 350 л. с.; вес без нагрузки 1955 кг., полезный груз 1300 кг., длина — 19,50 метр., высота 3,78 м. Максим. скорость 190 км. в час. Посадочная скорость 90 км. в час; быстрота подъема на 3000 метров в 35 мин., наименьший разбег — 180 м., радиус действия 900 км.

Ночные самолеты. Америка первая подходит к разрешению вопроса о ночных полетах. Испытания самолета «Фаворитка» дали хорошие результаты. Этот биплан может без помощи маяка сесть на землю ночью, пользуясь своими световыми приспособлениями, расположенными внутри его нижнего крыла.

Свет его крыла, покрытого довольно прозрачной тканью, достаточен для того, чтобы пилот, руководствуясь двумя прожекторами, прикрепленными к краям крыльев, может без опасности совершить посадку на землю.

Был сделан уже пробный полет с четырьмя пассажирами из Чикаго Сен-Луи, совершившийся вполне благополучно.

Спад 81—С I. Вновь принятый на вооружение французской военной авиации одноместный истребитель Блерио-Спад 81—С I с мотором Испано-Сюиза 300 HP отличается надежностью и законченностью конструкции, хорошими аэродинамическими качествами, очень большим коэффициентом прочности (14 вместо норм. 7—8).

Вот результаты последних официальных испытаний Спада 81: Горизонтальная скорость у земли — 250 км/час (со специальным винтом для малых высот)

Горизонтальная скорость на 6000 метр — 216 км/час.

Горизонтальная скорость на 7000 метр — 205½ км/час.

Вертикальная скорость — 5000 метр. в 14 мин.

Потолок — 8000 метр.

Запас горючего на 3 часа полета.

Данные самолета:

Размах — 9,612 метр.

Общая длина — 6,4 метр.

Общая высота — 2,9 метр.

Несущие поверхности — 30 кв. метр.

Полезная нагрузка (без горючего) — 220 кг.

Вес горючего — 200 кг.

Общий вес — 1259 кг.

Вес пустого самолета — 839 кг.

Нагрузка на 1 л. с. — 4,195 кг.

Нагрузка на 1 кв. м. — 41,95 кг.

Вооружение — на самолете установлены 2 пулемета «Виккерс» или «Дарн» для стрельбы через винт с запасом патронов — 1600 шт. (вместо прежних 1000 шт.).

На самолете установлены: прибор для дыхания кислорода, огнетушитель и электрическое подогревание; пилотское место в смысле комфортабельности не оставляет желать лучшего, установка бортовых приборов, инструментов, самое пилотское сиденье сконструированы так, чтобы не утомлять летчика и чтобы все нужное было у него под рукой.

Бензиновый бак снабжен приспособлением для сбрасывания его в любой момент, противопожарные меры приняты в полной мере.

Мотор самолета «Спад 81» не заключен в фюзеляже, как на самолетах предыдущих типов этой системы, а в целом вынесен вперед, при чем установка мотора сконструирована так, что позволяет в несколько часов установить вместо «Испано-Сюиза» 300 л. с. — «Лорен Дитрих» или «Испано» по 450 л. с.

Свойства конструкции обуславливают легкость ремонта и монтировки запасных частей, а также допускают возможность организации быстрого серийного производства этих самолетов.

Новый тип санитарного самолета. Английской фирмой Бристоль выпущен новый тип самолета, представляющий собой переделку 10-местного пассажирского самолета под санитарный. Самолет этот имеет просторную кабину, приспособленную для трех постельных и четырех сидячих больных при двух фельдшерах.

Кабина оборудована полным набором медицинских инструментов и материалов. Водяные баки устроены так, что за все время рейса вода имеет определенную температуру.

По сторонам кабина имеет большие раздвижные окна, дающие много света и воздуха (рис. 18).

На самолете установлен мотор Бристоль Юпитер в 400 л. с.

Авиа-экспресс. Немецкий инженер Рудольф Вагнер представил проекты сверхсамолета-экспресса, где будут применены в качестве двигателей турбины.

По проекту аппарат имеет 140 м. длины; на нем установлены 2 винтомоторные группы в 5000 л. с.; он сможет поднять 150 пассажиров с их багажом и около 60 тонн прочего груза.

Дорнье-Шпац. О-во Дорнье в Фридрихсгафене (Германия) недавно выпустило небольшой трехместный самолет с 80-сильным мотором «Сименс» с воздушным охлаждением, который в значительной степени отличается от других ранее выпущенных этой фирмой.

«Дорнье-Шпац», так называемый новый самолет, является видоизменением трехместной летающей спортивной лодки Либелле, выпущенной тем же конструктором. Новый самолет похож на летающую лодку на колесах; кабина для пилота и пассажиров слегка приподнята; мотор с тянущим пропеллером помещается в центре крыла. Подобно всем другим самолетам, Дорнье-Шпац почти целиком построен из дюралюминия; основная характеристика самолета нижеследующая: размах — 9,6 метра, вес пустого 392 кг., с нагрузкой — 633,6 кг. Максимальная скорость 130,5 км/час, нормальная скорость 112,5 км/час, потолок — 3540 метров.

Самолет для Африки. В Англии заканчиваются испытания нового большого 10-местного самолета Хендлей Пейджа, заказанного для Бельгийского Конго. На аппарате в передней части установлен мотор Ролльс Ройс в

365 сил и в крыльях по мотору Сиддлей Пума в 230 лс. Скорость аппарата 160 км/час. С помощью этого аппарата путь от одного из самых отдаленных пунктов колонии, Дьюко Пунда, где находятся известные алмазные россыпи компании Форминьер, до устья Конго может быть совершен в два дня, вместо 30 суток по реке при обычном способе передвижения.

Рекордные полеты. Французский летчик Ляпорт 18 марта поднялся на высоту 3500 м. с грузом 250 кг. на гидросамолете Шрек. Предшествующий рекорд американца Брина 3307 м.

▼ Самолет «Фарман-Голиаф» на поплавках, снабженный двумя моторами Сальмсон 230 л. с., 4 апреля 1924 года побил мировой рекорд высоты, поднявшись с нагрузкой в 1000 кг. на высоту 3300 мет. До сего времени такой рекорд оставался за Америкой (2432 метра). Данные самолета «Фарман-Голиаф» следующие:

Длина — 14 м. Размах — 26 м.

Высота — 5 м. Глубина крыла — 3 м.

Полная поверхность — 161 кв. м. Вес пустого с поплавками 4000 кг. Полный вес с нагрузкой в 1000 кг. — 5000 кг.

Поплавки легко могут быть в случае надобности сменены на колеса и обратно.

▼ Гидросамолет Морро Кэстль (С. А. С. Штаты) сделал 3-го марта перелет между Нью-Йорком и Порторико. На перелет в 4800 км. потребовалось 43 часа.

▼ Французский летчик Сади Лекуэнт побил мировой рекорд высоты для гидросамолетов, поднявшись в Милане с реки на гидросамолете на высоту 9000 метров.

До сих пор наибольшая высота, достигнутая гидросамолетами, была 6800 метров.

Самолет в Африке. Губернатор французской колонии в Западной Африке с своими помощниками воспользовался самолетом для того, чтобы в кратчайший срок попасть из Дакара в Дагану (300 км.). Полет туда и обратно был выполнен на самолете Бреге с 300-сильным мотором Рено в 2 ч. — 2 ч. 20 м. При обычном способе передвижения, через густые кустарники, требуется на этот путь не менее 14 дней.

Новые рекорды на вертолетах. 18 апреля инженер Эмишен на вертолете своей конструкции пролетел по прямой линия расстояние в 525½ метр.

19 апреля подобный же перелет, но на дистанцию в 736 метр. удался инженеру Пескара, аппарат которого во время перелета держался все время на высоте одного метра, несмотря на ветер.

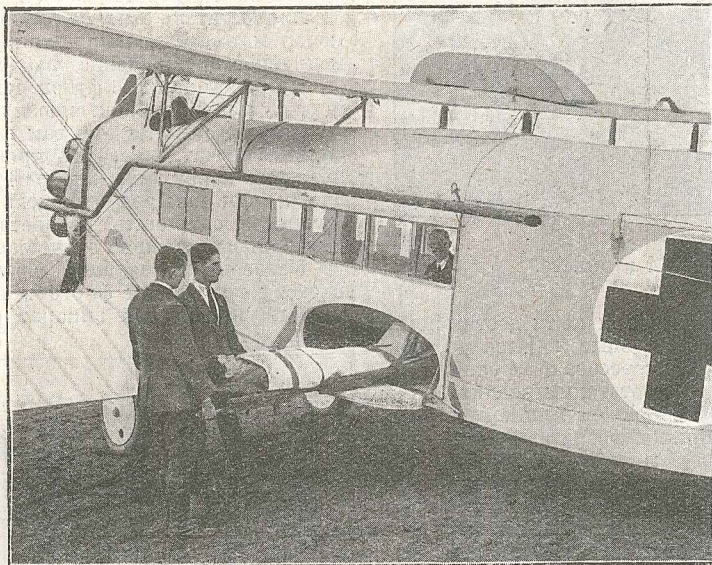


Рис. 18. Боковой люк на санитарном самолете «Бристоль» для погрузки раненых.

Во 2 (4) № журнала «Самолет» мы давали описание ряда заграничных вертолетов и их достижения. На прилагаемом рис. 1) изображен момент подъема вертолета Пескара во время его знаменитого полета в Исси-де-Мулино в течение 10 минут. На рисунке отчетливо видны работающие винтовые поверхности. В отличие от предшествующих типов в этой конструкции Пескара

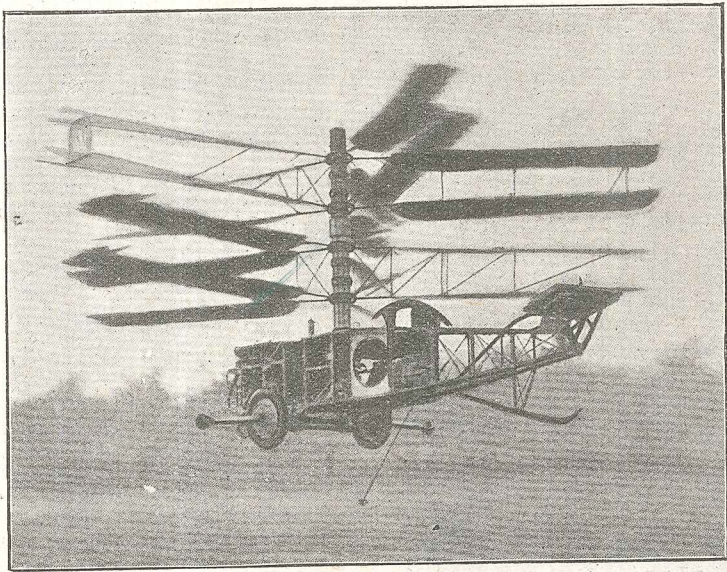


Рис. 19. Вертолет Пескара в полете.

внес ряд существенных изменений, благодаря коим достиг почти полной устойчивости своего прибора. В опытах Пескара, как и его соперника Эмишена, весьма заинтересовано французское военное министерство, оказывающее изобретателям значительную финансовую поддержку. На рис. 20 изображен вертолет Эмишена перед началом взлета, когда механики передвигают его по полю к месту старта. Существенное отличие вертолета Эмишена от Пескара составляет наличие 4 винтовых поверхностей, расположенных на противоположных концах четырехугольной трубчатой фермы. Двигатель роторный — Рон 120 лш. сил — приводит в движение винтовые поверхности конической передачей через длинные стальные валы. По одним сведениям Эмишену удалось пройти расстояние более километра. Об успехах французских вертолетов свидетельствует также то обстоятельство, что они осуществляют неподвижное стояние на месте.

Одновременно с названными инженерами в области вертолета во Франции работает Перри (рис. 21). Вертолет имеет два винта, вращающихся один над другим в противоположную сторону. Он весит 1500 кг. Размах его винтов 13,4 метра. Его высота 4,88 метра. Ожидают, что этот аппарат может подняться и

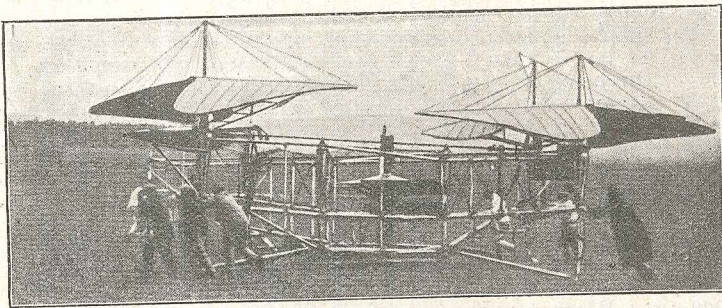


Рис. 20. Вертолет Эмишена.

осуществить спуск на площадь 100 кв. метров, может планировать, стоять неподвижно над точкой местности.

Вертолет испытывается, но пока еще сколько-нибудь значительных результатов не показал. Более подробные его данные держатся в секрете.

Легкая авиация.

Рейские состязания 1924 года. Обычный годичный конкурс планеров на рейской возвышенности состоится в текущем году в августе месяце. Состязания начнутся 15 августа и продолжатся до 7/IX. К участию в конкурсе впервые допущены планеры с вспомогательными моторами. Состязаниям должны предшествовать предварительные испытания аппаратов, на которых должны быть выполнены пробные полеты — для планеров продолжительностью не менее 60 сек. и для легких самолетов не менее 10 мин. Большой рейский приз будет присужден за перелет на планере дистанции

протяжением не менее 25 км. Затем ряд призов присуждается за полеты на высоту (не менее 350 метров), за продолжительный полет на двухместном планере (продолжительностью не менее 15 мин.).

Новый легкий самолет. Немецкий инженер Ризелер сконструировал легкий самолет нового типа, весьма удобный для частного пользования. Фюзеляж аппарата сделан из стальных труб, обшитых спереди листовым алюминием. Звездобразный мотор для аппарата конструкции инженера Бара мощностью в 30 л. с., что однако несколько не препятствует полетам на аэроплане в любую погоду. Крылья аппарата легко отнимаются, что позволяет его установку в любом гараже. Размах крыльев 7,5 м., вес 200 кг., нормальная скорость 110 км. в час. Запас горючего рассчитан на 3½ часа полета, которого количества достаточно для полета на расстояние в 385 км.

Новые лучи. В «Дейли Ньюс» мы находим описание опытов, проведенных для представителей прессы изобретателем невидимых лучей, обладающих разрушительно-парализующей силой.

Одним из важнейших практических свойств этих лучей является способность останавливать действие мотора, прекращая функционирование магнето.

Изобретатель, при корреспондентах останавливал по их знаку мотор мотоцикла, направляя на него свои лучи, что вызвало немедленное прекращение работы магнето — на расстоянии 30 футов.

На расстоянии 18 футов изобретатель взрывал действием лучей порох, зажигал электрическую лампу и т. д.

Опыты, судя по отзывам газет, произвели на корреспондентов сильное впечатление. На вопрос о возможности выключения магнето летящего аэроплана изобретатель ответил утвердительно. По его словам, он намерен продолжать интенсивно работу над своими лучами и сохранить изобретение для Англии, т. к. он придает ему большое военное значение.

Усовершенствованное радио на самолетах. Америка вводит в своем воздушном флоте новое изобретение: усовершенствованный и упрощенный аппарат радио-телеграфа.

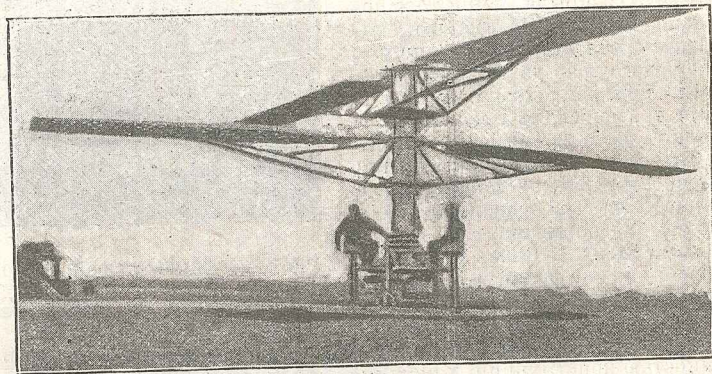


Рис. 21. Вертолет Перри.

Первые опыты прошли очень успешно, не взирая на ливень, который сопровождал испытания. Пилот самолета успешно поддерживал без перерыва в течение всего полета на 280 км. радио-телеграфный разговор, окончившийся только при спуске на землю.

Аппарат очень портативен и употребление его крайне просто. Приемник и передатчик радио совмещены в один аппарат, что крайне упрощает как работу, так и оборудование поста радио на самолете.

Самолеты-извозчики (или авиа-дрожки). Рим первый пускает в будничной обиход «авиа-дрожки» в виду того, что вопрос о сооружении подземной жел. дороги в Риме встретил большие технические препятствия.

Первые линии будут организованы для обслуживания окраин города и предместий.

Станции будут оборудованы на крышах зданий. Техническая разработка проекта заканчивается в городском муниципалитете.

Переселение «Цепелина» в Америку. Американская фирма по каучуковому производству купила все патенты на сооружение цепелинов. Все производство цепелинов будет перенесено в Акрон (Огайо).

Американская кампания предполагает перевести из Фридрихсгафена весь штат инженеров и конструкторов и начать сразу же сооружение 5 огромных цепелинов.

Инженеры завода Цепелин, посетившие Америку в прошлом году, утверждают, что возможно установить при помощи цепелинов почтовое сообщение между Нью-Йорком — Чикаго в 12 ч. и перелет через Атлантику в 2½ суток.

Новый мотор 1000 сил. Английским Воздушным Министерством недавно был испытан и дал удовлетворительные результаты 1000-сильный мотор Нэпир.

При приемном испытании мотор этот работал без перерыва в течение 53 часов на испытательном станке. В настоящее время мотор испытывается в полете на большом самолете Авро-Нэпир. Мотор этот в данное время является самым мощным мотором в мире.

*) I динам

ПРОСТЕЙШИЙ ТИП ПЛАНЕРА

В феврале 1923 года в Германии был испытан чрезвычайно оригинальный планер, который по простоте своей конструкции, дешевизне постройки и малому весу превосходит все существующие планеры.

Фотографический снимок (рис. 2) и схема (рис. 3) дают полное впечатление о конструкции немецкого изобретения. Планер напоминает парусную лодку, которой посредством натянутых парусов можно управлять без рулей, пользуясь «кливерами», т. е. угольными парусами. Прибор быстро и удобно складывается и при своем малом весе вполне допускает перевозку на велосипеде (рис. 1).

На схеме 3 изображена бумажная модель. Размещенные по бокам поверхности соответствуют кливеру лодки, треугольная же поверхность у основания представляет «главный парус». Модель состоит из основного полоза, к которому крепятся паруса. При испытании модель обнаружила хорошую продольную устойчивость.

Боковые повороты модели достигались наклоном угольников в ту или другую сторону: при наклоне правой стороны — модель делает правые повороты, увеличивая угол наклона левого кливера — поворачивают модель налево. Оба угольника-кливера, повернутые книзу, заставляют подниматься модель, при вращении кверху — модель будет спускаться, следовательно кливера соответствуют обыкновенному рулю высоты и рулю поворота на самолете.

По соображениям простоты устройства желательно было избавиться боковых рулей, откильков, вместо которых осуществлено поперечное V, довольно значительное.

После первых опытов с бумажной моделью, была сделана большая по размерам из дерева и шелка, имеющая размах 1,3 метра, несущую поверхность или поверхность парусов 0,4 кв. метра.

Первый раз модель летала в ноябре 1922 г., планировала при слабом ветре с нагрузкой в 2 кг. на кв. метр и неоднократно набирала высоту.

Вторая выстроенная модель имела поверхность 1,26 кв. метр., причем летные свойства ее несколько не изменились. После этого было приступлено к постройке большого планера, который и был закончен в 5 дней. Большой планер имел поверхность 16,1 кв. метр., в центре его находился деревянный полз круглого сечения, оканчивавшийся стальной трубкой.

Две больших планки, присоединенные по бокам полоза, образуют боковые деревянные лонжероны круглого сечения.

К согнутому центральному полозу спереди крепятся кливеры, растягиваемые троссами, идущими от носовой части полоза к боковым лонжеронам.

Поверхность крыльев полотняная, нервюры отсутствуют. Таким образом он в полном смысле слова представляет собой «парусный прибор».

Планер был испытан на песчаных дюнах и нагружен балластом, при чем удерживался на месте четырьмя канатами при довольно сильном ветре. Первые полеты были совершены в феврале 1923 года и закончились вполне благополучно. В сложенном виде планер образует сверток длиной 3,3 метра, имея в ширину от 36 до 25 сантиметров при весе в 40 кг.

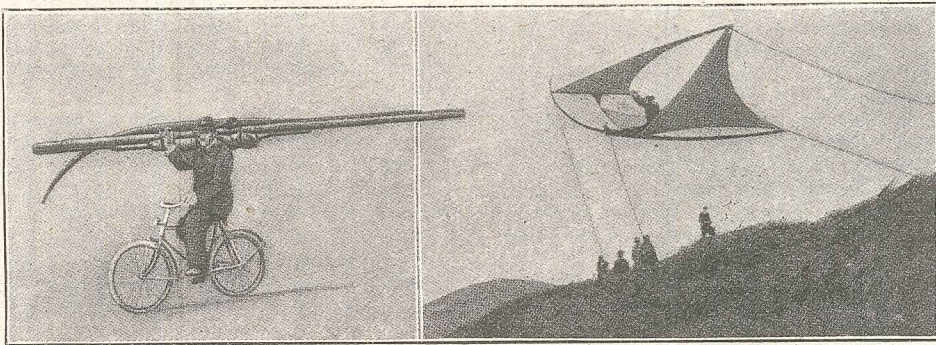


Рис. 1. Парусный планер в собранном виде.

Рис. 2. Парусный планер в полете.

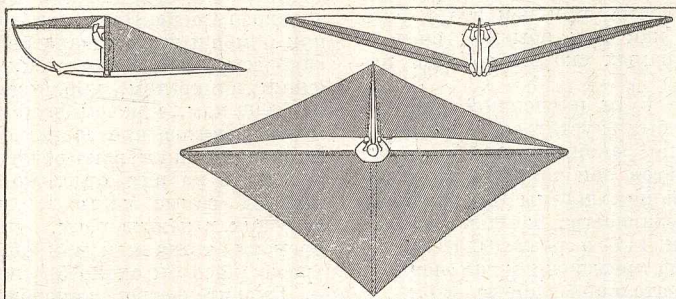


Рис. 3. Схема модели парусного планера.

СМЕРТЬ ГУСТАВА ЭЙФЕЛЯ *)

Проблемы, связанные с сопротивлением воздуха, занимали Эйфеля во все время его долгой и славной карьеры творца великих металлических сооружений. Ветер был для него естественным врагом, с которым он должен был всегда считаться, и врагом тем более страшным, что знания о его действиях, которыми тогда обладали, были чрезвычайно смутны и ненадежны.

Эйфель постоянно обещал, как только у него будет время, осветить некоторые проблемы, связанные с сопротивлением воздуха, и эта возможность явилась у него лишь в том возрасте, когда большинство людей думают только о покое. Эйфелю было свыше 70 лет, когда он приступил к своим первым опытным изысканиям на Марсовом поле, заставляя скользить вдоль вертикального каната, с высоты десятой платформы Эйфелевой башни, регистрирующий аппарат, чрезвычайно остроумной конструкции; аппарат этот, снабженный плоскостью, служащей для опыта, указывал для каждого момента скорость падения и соответствующее ей давление воздуха на поверхность. Предельная скорость, достигнутая при этом, равнялась 40 метрам в секунду — скоростью, с которой мы раньше не встречались в подобного рода опытах. Эти первые опыты, продол-

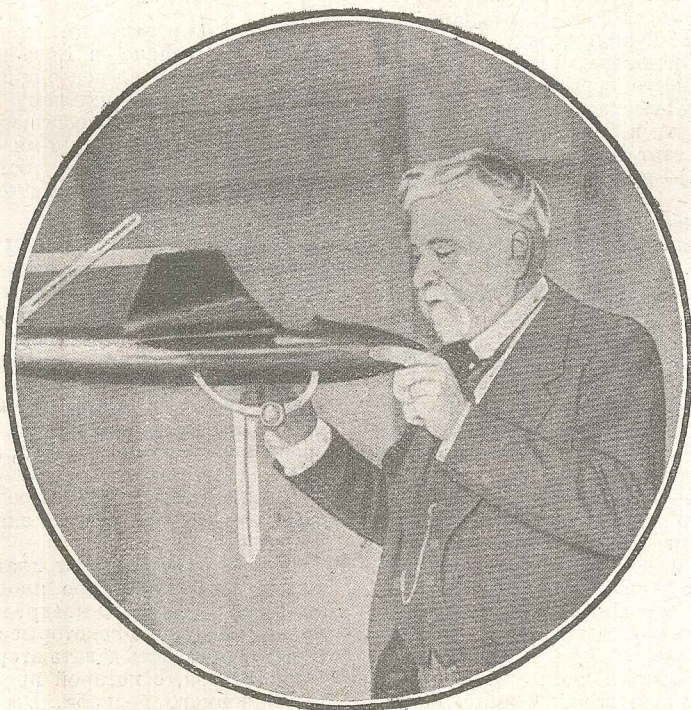
жавшиеся в течение трех лет, осветили в значительной мере темные вопросы. Они установили основные законы сопротивления для нормальных плоскостей. Эти первые работы Эйфель резюмировал в своем замечательном труде, опубликованном в 1907 г. под заглавием «Экспериментальные исследования, сопротивления воздуха, произведенные на Эйфелевой башне».

В период, когда появился этот труд, первые полеты Фербера, Фармана и Райта привлекли внимание к новым проблемам аэродинамики, связанным с только что родившейся авиацией.

С характерной для него живой интуицией Эйфель почувствовал, что программа производившихся им опытов должна чрезвычайно расширяться, и что требуется создание новых условий для изысканий, более гибких, чем прежние. Он не колебался отдаться этой новой области знания, что явилось большим счастьем для воздухоплавания, т. к. созданная им тогда аэродинамическая лаборатория, поддерживавшаяся им впоследствии на высокой степени совершенства, оказала всем французским конструкторам неоценимые услуги.

На Марсовом поле, у подножия воздвигнутой им башни, Эйфель соорудил, на скромных основаниях, свою первую аэродинамическую лабораторию.

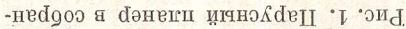
С тех пор в лабораториях Отейля Эйфель ввел еще одно усовершенствование, очень важное, с точки зрения экономии энергии



Густав Эйфель (1832—1923 г.)

*) Перевод статьи сотрудника Эйфеля в его работах по аэродинамике с 1907 г.

В феврале 1923 года в Германии был испытан чрезвычайно оригинальный планер, который по простоте своей конструкции,



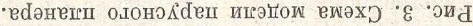
FROM BURE.

НОМ ВИДѢ.

бумажная модель. Размещенные по бо-
вуют кивверу лодки, треугольная же

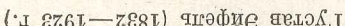
и пости-
ков в ту
наклоне
персе

По сравнению простоты устройства желательны быто из-менять боковых дугей, открытых, вместо которых ощу-щено поперечное V, довольно значительное.



СМЕРТЬ ЛЮСТАВА ЭИФЕЛЯ (*)

Проблемы, связанные с сопротивлением воздуха, занимают



*) Леревое статьи сотрудничника Эфетя в его работах по аэро-
динамике с 1907 г.

доль, с которой мы раньше не встречались в подобном роде опы-тах. Эти первые опыты, продол-

[illegible]

диффузия постоянно обещает, как только у него будет время, освещать некоторые проблемы, связанные с сопротивлением воздуха, и эта возможность влилась у него

и интуитивно чувствовал, что это не вина, а нечто большее, что-то, что не может быть объяснено. Вера была в него, в его способность к сотрудничеству.

Во время войны Эфтель посвятил свою деятельность службе Государству.

Лаборатория его была единственной, функционировавшей в то время аэродинамической лабораторией, и оказала ценное содействие развитию французского воздухоплавания.

В 1919 и 1920 годах Эфтель опубликовал свои две последние работы, в которых он резюмировал опыт своей лаборатории за время войны, и изложил результаты десятилетних опытов над воздушными винтом.

Многочисленные инженеры, посещавшие лабораторию, почти всегда встречали Эфтеля там. И действительно, в течение пяти лет Эфтель приходил ежедневно и работал по нескольку часов в своей лаборатории. Он усердно руководил ее работами, тщательно редактировал научные труды и т. д. С Эфтелем дело интимное, нежного друковдителя.

Воздухоплавание же потеряло в нем одного из пытливейших исследователей в важной и трудной области.

Он скончался 27 декабря 1923 года, на 91 году жизни.

Автомат для перевозки почты на Аляске. Американский инженер Карл Эйленко в феврале месяце предпринял попытку проложить маршрут для перевозки почты на Аляске, тогда как при обычном способе доставки почты в этой местности на самых коротких расстояниях требуется девять часов.

Обычно принято в газулах варья в шахтах использовать для спасения аппараты с кислородом и/или газкино потребованы в тех случаях, когда при варьях обнаружены газы, являющиеся взрывоопасными. Аппараты, применявшиеся ранее, весили по 200 фунтов, а общий вес двух пилотов и двух пасажиров равнялся 780 фунт. Остатки из инженерного отделения в основном использовались, что, безусловно, является большим недостатком.

В 7 ч. 50½ м. со спасательной станцией выехали на место происшествия. Захватывая по пути в 7 ч. 52 м. еще одного сателлитным прибором, захватили этот прибор и закрепили его на автомобиле. Автомобиль этот прибыл на заводском в 8 ч. 01 мин. (расстояние около 7 км.) — при весьма неблагоприятных условиях.

Ноль спасательные приборы прибыли, самолеты были уже в воздухе, и тогда, выйдя «на борту» пассажиров со спасательными снарядами, поднялись.

В виду гористой местности место посадки было выбрано на

своей славословной стилистики. Упомянутый «взрыв» — это, по сути, «взрыв» в сознании, который происходит в момент, когда человек осознает, что он находится в состоянии «взрыва».

автоматом при парированіи въ случаѣ, когда выстрѣлъ изъ автомата не произошелъ, выстрѣлъ изъ автомата может означать спасение заживо погребенныхъ.

[illegible]

Воздушный фото-план Нью-Йорка. Широкий размах американцев проявил себя в посещении некоторых аэро-фотографии, да и некоторые воздушный план Нью-Йорка.

Чтобы получить этот план летчики сгруппировали на городом 4,8 километра полета, но площадь Нью-Йорка занимает примерно 1,600 кв. км. Некоторые снимки, неудачные из-за плохой погоды, пришлось делать вторично. Полеты совершались на высоте 5,000 метров, с которой простой глазом уже нельзя увидеть ни одной из деталей рельефа. Был взят масштаб 1:2.000. Препари-

Х гается сделать так же фото-планы и других республик Америки.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Советская хроника.

Смр.

Итоги работы прошлого года.	31
Н. Найденов—Мои зимние перелеты.	32
Воздушный спорт.	33
Воздушная мотоциклетка инструктора-самочулки.	34
Жизнь школы.	35
Герои труда Красного воздушного флота.	36
Посадки «Юнкерса» на крышу.	37
За рубежом.	
Радио-телефон в воздушных сообщениях.	38
Перелет вокруг света.	40
К северному полюсу на самолете.	42
Международные аэроплины.	43
Новости авиации и воздухоплавания.	46
Простейший тип планера.	49
Мирное применение самолета.	50
Что читать.	51

Ответственный редактор Б. Волгин.
Заместитель редактора Н. Штанов.

Статьи.

Смр.

Друзья воздушного флота на аэродроме.	1
Н. Файсен—Как построить летящую машину самолета.	2
И. Виноградов—Современные боевые самолеты.	5
А. Жабров—Дриптовые подеты.	8
Г. Шмелев—Деревянное или металлическое самолетостроение.	12
Н. Вейтлинг—Первые самолеты-типаны.	15
Г. Ш.—Первый русский спортивный самолет.	18
Ш.—Кольцовское крыло.	19
Евг. Бурче—Ощущения фигурного полета.	21
Достижения авиации в наглядных таблицах, репортаж про- должительности на планерах.	23
Отосник—Котбаса, с которой прыгают.	24
В последнюю минуту.	25
А. Орлинский—Весенний период.	26
А. Глаголев—Наш праздник.	26
Заметки друга воздушного флота.	28
На местах.	29

Издатель Президиум ЦВК СССР.

Башкирско-Оренбургское Государственное Об'еди-
нение Лесной и Древобработ. Промышленности

„БАШОРЛЕС“
ОБ'ЕДИНЯЕТ

все действующие предприятия лесной, древообрабатывающей и хими-
ческой переработки и обработки дерева в Башкесульские и в Орен-
бургской губ. Киресульские.

З А В О Д Ы:

ЛЕСОПИЛЬНЫЕ в Уфе и Оренбурге.
ШТАЛОПРОПОНТОЧНЫЕ в г. Уфе и Оренбурге.

Продажа:

лесоматериалов, штап, бревен,
дров, фанеры и проч. клепки,
порожни, кудей мочальных, обо-
дьяв, колес, лопат и дрыг
шесных товаров.

Выполнение:

заказов на крытые и пиле-
ные лесные материалы всех
сорт, размеров и пород.

ПРАВЛЕНИЕ находится в г. Уфе.

Почтовый адрес: г. Уфа, ул. Телерфной и Ильинской улиц,
№ 12. Правление «БАШОРЛЕС».

Телерфный адрес: Уфа — «БАШОРЛЕС».

Районное Управление „Башорлес“ в Оренбурге.

Почтовый адрес: Оренб. завод «ОРЛЕС», почтовый ящик № 24.

Телерфный адрес: Оренбурт — «ОРЛЕС».

Телефоны №№ 2-76 и 2-81.

КОМИТЕТ
главной рыночной площади
гор. Оренбурга

ОБ'ЯВЛЯЕТ:

что на рынке обнимающем им
площади производится ОТОВО-
РОЗНИЧНАЯ продажа мануфак-
турных, галантерейных, желез-
но-скобяных, москательных,
табачных, кожвенных и дрыг.
заготовка и продажа кож-сырья,
шерсти (джугаги-верблюжей),
пушнина разного вида и орен-
бургские пуховые платки.

за всеми справками обращаться в Комитет
главной рыночной площади, гор. Оренбурт,
Зубовский ряд, № 29.