

САМОЛЕТ

№ 2 (16)

ФЕВРАЛЬ

1925 г.

СОДЕРЖАНИЕ: ПЕРЕДОВАЯ: Авиационный памятник Ильичу от Друзей Воздушного Флота. **СТАТЬИ:** Строев — Одна из дорог в деревню; Тухновский — Морская авиация в полярных странах; Карамышев — Перелеты воздушных кораблей; Покровский — Воздушный праздник; Воробьев — Как строится мотор; В. Ольховский — Расчет центра давления; В. О-ский — К вопросу об аэро-велосипедах (авиэттах). **ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОТДЕЛ:** Юр. Никулин — РЗ-3. В ОДВФ: Демидов — Внимание земной поверхности; Глаголев — Активный член ОДВФ; Письма наших читателей. **СОВЕТСКАЯ ХРОНИКА:** Кириллов — Дарижабль „Химик-Резинщик“; Шмелев — В пионерских кружках; Жизнь школы. **ЗА РУБЕЖОМ:** По воздушным портам Германии; Посещение Чинг-Хо; Авиация в Японии; Новости авиации и воздухоплавания; Парижский аэро-салон. **ЧТО ЧИТАТЬ. ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК.**

Перепечатка из журнала „Самолет“ текста и рисунков разрешается только при условии ссылки на источник.

АВИАЦИОННЫЙ
ПАМЯТНИК

ИЛЬИЧУ ОТ ДРУЗЕЙ

ВОЗДУШНОГО
ФЛОТА СССР

КО ВСЕМ ТРУДЯЩИМСЯ

От Президиумов Союза Обществ Друзей Воздушного Флота СССР и ОДВФ РСФСР

1 июня 1924 г. во время передачи XIII съезду РКП воздушной эскадрильи «Ленин» № 1, представители местных Обществ Друзей Воздушного Флота торжественно обещали создать боевую эскадрилью «Ленин» № 2.

Ныне это обещание выполнено.

25 января, в Ленинграде, в городе, носящем имя великого вождя и учителя мирового пролетариата, Союз Обществ Друзей Воздушного Флота передает военным воздушным силам новую боевую эскадрилью «Ленин» № 2 в составе 16 самолетов.

Тульские пролетарии, башкирские крестьяне, железнодорожники, бумажники и текстильщики, рабочие и крестьяне разных губерний и областей, члены Общества Друзей Воздушного Флота со всех концов СССР дали свои трудовые копейки и рубли на создание авиационного памятника Ильичу, на укрепление Красного Воздушного Флота, стоящего на страже пролетарской диктатуры, завоеванной под руководством Ленина.

Полтора миллиона членов Обществ Друзей Воздушного Флота гордятся этим своим достижением и с уверенностью в успехе могут поставить перед собой новую задачу — создание боевой воздушной эскадрильи «Ленин» № 3.

Наряду с этим, Общество будет продолжать свою деятельность по привлечению новых и новых масс трудящихся к авиа-культуре, к участию в строительстве социалистической авиации.

В настоящее время Союз Обществ Друзей Воздушного Флота СССР имеет свыше 1½ миллиона членов, 19.000 ячеек, сотни авиа-уголков и авиа-спортивных кружков и один из лучших аэро-музеев в мире — при Ленинградском аэро-клубе.

Обществом собрано свыше 4½ миллионов рублей, построено свыше 100 самолетов, пополнивших ряды воздушных сил СССР, оборудуются ангары, аэродромы, посадочные площадки.

Друзья Воздушного Флота шефствуют над авиа-эскадрильями, над летными школами, над Академией Воздухфлота, над самолетостроительным и моторостроительным заводами. А все Общество в целом — коллективный рабоче-крестьянский шеф Красного Воздушного Флота.

Деятельность Общества, широкая авиа-пропаганда, устная и пе-

чатная, проникла во все уголки СССР и охватила миллионы трудящихся. Трудовое крестьянство, сначала весьма слабо вовлеченное в работу ОДВФ, ныне принимает все более и более активное участие в деятельности Общества, дает десятки тысяч новых членов.

Общество Друзей Воздушного Флота гордится этими достижениями, ставящими его на одно из первых мест в ряду рабоче-крестьянских общественных организаций СССР.

Но растущая роль авиации в культурной и хозяйственной жизни человечества и продолжающиеся империалистические выпады против СССР заставляют Общество Друзей Воздушного Флота еще более усилить и расширить свою деятельность.

И эта деятельность будет протекать в направлении, указанном в резолюции XIII съезда РКП, при передаче ему эскадрильи «Ленин» № 1.

— 3.000.000 членов ОДВФ ко дню авиации и ОДВФ — 14 июля 1925 г.

— Развитие авиационной грамотности трудящихся.

— Вовлечение деревни в авиа-строительство.

— Дальнейшая поддержка Красного Воздушного Флота, и

— Укрепление социалистической авиа-промышленности.

При выполнении этих задач Общество Друзей Воздушного Флота надеется встретить широкую поддержку рабоче-крестьянских организаций и дружную, активную и организованную самодеятельность всех членов Общества.

Красный Воздушный Флот должен и будет расти и крепнуть, ибо он призван сыграть особо важную роль в развитии и победе мировой пролетарской революции.

Да здравствует эскадрилья «Ленин» № 1.

Да здравствует эскадрилья «Ленин» № 2.

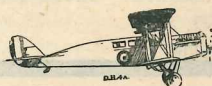
Да здравствует эскадрилья «Ленин» № 3.

Да здравствует Красный Воздушный Флот, его друзья, работники и строители.

Председатель Совета Союза ОДВФ СССР А. И. Рыков.

Зам. председателя Совета П. Баранов.

Зам. секретаря Совета Фельдман.



П. И. Баранов

ОДВФ

ОДВФ первая массовая организация, объединившая сотни тысяч трудящихся в своих рядах. Необычайный, исключительный успех роста и развития нашего Общества пробудил советскую общественную самостоятельность и в других областях жизни СССР.

В данное время наряду с ОДВФ живут и работают и другие организации советской общественности (МОПР, Доброхим, «Долой неграмотность» и др.).

ОДВФ выступило пионером в деле советской общественности. Но успех его деятельности определяется не только этим. Не только этим определяется продолжающийся рост организаций ОДВФ на местах и в данное время. Одно время могло казаться, что новизна дела и обеспечивала успех, что наряду с другими общественными организациями ОДВФ будет хиреть.

Но такого рода опасения оказались совершенно неосновательными.

Число членов продолжает неуклонно расти. Естественно, что бурного роста, огромнейшего увеличения числа членов, как это наблюдалось в первые месяцы существования ОДВФ, не может быть.

Одно совершенно бесспорно. ОДВФ проявило жизнеспособность. Первоначально завербованных членов в течение последующей работы не расте яло, новые слои втягиваются в ОДВФ.

Вот некоторые цифры роста: по Союзу ОДВФ СССР состояло членов ОДВФ: На 1/IV — 24 г. — 982.944. На 1/X — 24 г. — 1.469.252. На 1/XII — 24 г. — 1.590.959 (по неполным данным).

Первые месяцы существования ОДВФ были временем агитации, широких кампаний по сбору средств на укрепление Военного Воздушного Флота, главным образом, самолетами. За короткий сравнительно период Обществом ДВФ Военному Воздушному Флоту оказана действительно основательная ощутимая польза. Всего до настоящего времени сдано военных самолетов — 88, кроме того, ОДВФ в центре и на местах имеет 36 самолетов для агитцелей, в том числе 4 «Юнкерса» и 9 «Коньков-Горбунков».

Обществом ДВФ фактически создано: Эскадрилий — 2. Отрядов — 4. Кроме сдачи самолетов, помощь оказана постройкой ангаров, аэродромных сооружений, созданием новых и приведением в порядок старых аэродромов. Всего до 1 января 1925 г. Военный Воздушный Флот получил помощь в центре и на местах от организаций ОДВФ на сумму 1.450.744 руб.

Шефство над заводами самолетов и моторостроительными, учебными организациями, учебными заведениями материально выразилось в 618.402 руб.

Отмеченная выше солидная помощь, оказанная организациями ОДВФ зарождающемуся Воздушному Флоту, не исчерпывает задач ОДВФ. Таковые значительно выходят за пределы денежной помощи.

Можно, конечно, не сомневаться, что денежная помощь Обществом ДВФ в центре и на местах в этом году не будет ниже прошлогодней. Самые скромные наметки дают основание утверждать, что эта помощь в этом году будет выше.

Но важно другое, что эта помощь не отнимает, по примеру первого года существования, все творческие силы Друзей Воздушного Флота.

Уже летом прошлого года в деятельности ОДВФ наметился перелом в сторону углубления работы.

Число авиа-уголков, клубов обнаруживает рост. Вот цифры за полгода:

На 1-е окт. 1924 г. уголков — 400, клубов — 9.

На 1-е янв. 1925 г. уголков — 612, клубов — 10.

Значительно проработан вопрос о привлечении местных организаций к живому делу, сбору нужных Воздушному Флоту метеорологических сведений. Поскольку на началах общественной самостоятельности удастся поставить это чрезвычайно важное дело, уже можно считать, что ОДВФ — нужная, полезная, практически необходимая Воздушному Флоту организация.

Ряд других фактов говорит о величайшем культурном значении ОДВФ.

1 декабря в Ленинграде торжественно открыт первый в СССР музей авиации и воздухоплавания. Стоит ли говорить о том, какое значение имеет этот музей для изучения истории Воздушного Флота.

Летом прошлого года при участии ОДВФ производились опыты применения авиации в сельском хозяйстве. Границы развития воздушного флота еще далеко не определились. Еще трудно говорить, каковы ближайшие экономические и культурные перспективы роста. Поэтому производственные опыты открывают новую область применения средств авиации и воздухоплавания в сельском хозяйстве. Применение средств В. Ф. в сельском хозяйстве — вот одно из звеньев смычки города с деревней, высоко-развитой индустрии с крестьянским хозяйством.

В июле (августе) ОДВФ провело совещание по моторостроению. Трудящиеся СССР отлично знают, что именно в этой области встречаются наибольшие затруднения в строительстве Воздушного Флота. Мощный мотор у нас впервые выпущен только в конце прошлого года. ОДВФ считало необходимым и в этой области прийти на помощь государству. Совещание по моторостроению имело то значение, что удалось вокруг вопросов собственного моторостроения объединить все лучшие технические силы и привлечь общественное внимание к этому делу.

ОДВФ удалось создать свою литературу, читателя, сделать популярными идеи Воздушного Флота и понятной и доступной его технику. Этот культурный вклад не может быть не отмечен. Можно ли сомневаться, что без ОДВФ не могло бы быть и речи о создании столь обширной, популярной, доступной широкой читательской массе, литературы. До 1 января 1925 г. всего ОДВФ издано: 1.468.000 экз. книг и брошюр, 150.000 плакатов,

Вырос и сложился лучший в СССР научно-популярный журнал «Самолет», с тиражом 45.000 экземпляров, за год с лишним выпущено 16 №№ журнала «Самолет», в количестве 400.000 экземпляров.

Уже из изложенного совершенно очевидно, что ОДВФ не только массовая организация, объединившая свыше полумиллиона друзей, но и крупный культурный фактор в СССР.

Друзья В. Флота не только собирают средства на помощь Воздушному Флоту, но ведут также большую культурную работу. Высшие технические учебные заведения тесно связаны с Друзьями и не только пользуются материальной помощью Друзей, но и сами ведут крупную культурную работу, которая выражается в том, что для широкой аудитории преподаются знания по авиации и воздухоплаванию.

Спортивные организации ОДВФ взрыхляют целину прежде не имевших представления в Воздушном Флоте масс. Всесоюзные планерные и воздухоплавательные испытания, испытания моделей в Москве, Тифлисе, Ташкенте и др. городах и бесконечное множество всесторонних видов спорта, связанного с Воздушным Флотом, привлекают и привязывают к ОДВФ лучшую рабочую молодежь.

С таким прошлым за плечами друзья В. Флота бодро смотрят вперед, они надеются, что их достижения в прошлом будут превзойдены в будущем. Основное в этой уверенности — глубокий захват, большой интерес к разносторонней деятельности Общества со стороны трудящихся.

Задачу, поставленную 13 съездом РКП, привлечь 3 миллиона членов к годовщине Воздушного Флота и Общества его друзей к 14 июля, несомненно, выполним, но привлекая новых членов, будем укреплять нашу организацию и углублять работу.

В частности, не взирая на то, что крестьянство составляет только 19%, а деревня таким образом очень мало затронута, основным контингентом новых членов все же будут трудящиеся городов.

В деревню будем проникать параллельно с действительной заинтересованностью крестьян, что может быть достигнуто в ближайшее время осуществлением шефства городских ячеек ОДВФ над селами, распространением среди крестьян дешевой популярной литературы.

Крестьянство — один из дальнейших резервов ОДВФ, его массовое вовлечение возможно только в условиях роста сельского хозяйства и приобщения средств Воздушного Флота на службу крестьянскому хозяйству и его культурной жизни.

Строев

ОДНА ИЗ ДОРОГ В ДЕРЕВНЮ*)

Годовые отчеты ОДВФ определенно показывают, что деревня не втянута в массовую кампанию по строительству воздушного флота; задача развития ячеек ОДВФ в деревнях поставлена на очередь, но ряд объективных причин несомненно затормозит более или менее скорое ее разрешение.

Агитация в деревне нужна, но она даст результаты не скоро.

Главным препятствием к широкому привлечению крестьянства в друзья воздушного флота является то обстоятельство, что деревня вообще самолетов не видит и не так скоро их увидит; в настоящее время подводится производительный и научно-испытательный фундамент для будущего развития воздушных сил; готовые самолеты поступают только десятками и сотнями, но не тысячами и поступают преимущественно в военные авиачасти, расположенные более или менее концентрированно в небольшом числе крупных городов; воздушных линий мало и связывают они опять-таки главным образом крупные наши центры. Многие города до сих пор не видели авиации; какие же тут могут быть разговоры о деревне, если полеты с агитационной целью стоят настолько дорого, что окунаются полученными результатами лишь в очень крупных населенных пунктах. Городское население страны, более или менее воспитанное в сознании государственности мирится с тем, что его пожертвования идут на оборудование лабораторий в каком-то таинственном ЦАГИ; для того, чтобы расшевелить крестьянина, мало еще показать ему аэроплан: нужно, чтобы этот аэроплан доказал практическую полезность своего существования.

В конце концов наш крестьянин прав: пока он не восстановил конское и повозочное богатство страны смежно предлагать ему великолепные воздушные лимузины, обитые шелком и плюшем.

Агитация в деревне, конечно, нужна, но не та агитация, которая вызывает «соломенный огонь», а основанная на внедрении в сознание крестьянина общегосударственной пользы воздушного флота и прежде всего необходимости его для целей обороны страны: она даст очень медленные и незначительные в первое время результаты, но зато гарантирует дело от дискредитирования заманчивыми, но не скоро осуществляемыми обещаниями.

На планерах и авиетках в деревню попасть трудно.

Попытки к развитию дешевых средств массовой наглядной агитации делаются уже давно; они выливаются в форму строительства планеров и «воздушных мотоциклеток», как аппаратов не дорого стоящих и потому могущих быть выстроенными в таком числе, что их как будто можно будет показать и деревне; некоторые местные центры закупают с этой целью по дешевой цене устаревшие самолеты.

Малая действительность всех перечисленных попыток более, чем очевидна.

Планеры и авиетки очень интересны и очень нужны для изучения атмосферных течений, для научно-испытательных работ по выработке наилучших деталей конструкции, но они неизмеримо менее надежны, чем обыкновенный самолет и летать на них гораздо труднее.

Развитие воздушного туризма на Западе не лишено практического смысла: там имеется много людей, способных выбрасывать по 3—5 тысяч рублей на покупку авиетки для того, чтобы разбить ее и затем приобрести новую.

Среди наших энтузиастов такие индивидуумы едва ли найдутся в числе нескольких единиц; самодеятельность же наших мест носит

коллективный характер, при чем средства либо поступают в общий котел ОДВФ, либо используются на месте для постройки планера, а в будущем — авиетки.

В последнем случае деньги собираются от сотен и тысяч людей, а удовольствие полетать и разбить построенный планер достается одному счастливцу; ясно, конечно, что подобная сделка для массы невыгодна и покупка хорошего боевого самолета для далекого «Ультиматума» всегда является более предпочтительной: словом, друзья нашего воздушного флота слишком бедны для того, чтобы размениваться на дешевку.

Что касается приобретения на местах устаревших самолетов, то эта мера дает, конечно, некоторые результаты, в частности по агитации в деревне, но результаты эти — случайные, а главное — обходятся слишком дорого; помимо расходов по приобретению самолетов и содержанию их в губернском центре, для проникновения в деревню необходимо отчуждение ряда участков для посадочных площадок, выравнивание этих площадок, наконец, надзор за ними.

Самый же существенный недостаток местных авиационных организаций заключается в ненадежности их работы, особенно если мы учтем то обстоятельство, что самолеты содержатся обычно в единственном числе, что посадки их на плохо оборудованные аэродромы

в деревнях угрожают непомерно большим числом поломок и что при случайной поломке самолет будет доставлен на базу по грунтовой дороге, а это обычно связано с рядом дополнительных повреждений хрупкой машины.

Необходим опыт воздушной связи с деревней без посадки самолетов.

Для уменьшения расходов, образующих в сумме львиную долю стоимости воздушного транспорта, желательно испытать организацию на местах воздушной почты с волостями без по-

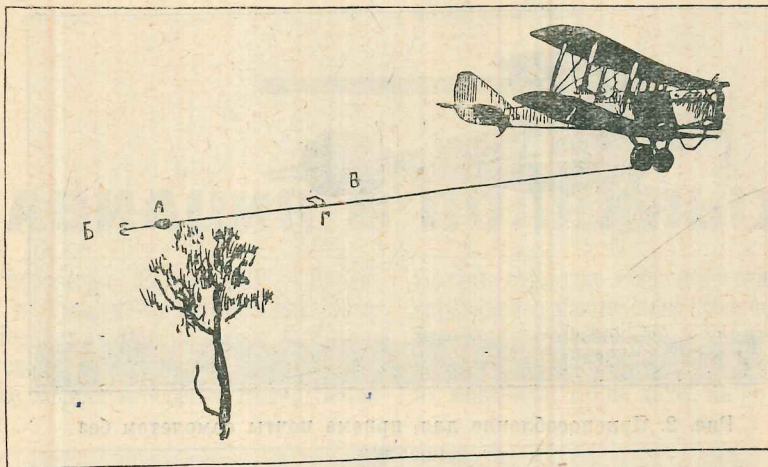


Рис. 1. Приспособление для сбрасывания с самолета почты без посадки.

садки самолетов в деревнях.

Сбрасывание с воздуха почты и небольших грузов давно уже применялось в армии, при чем летчикам удавалось с успехом выполнять даже такие трудные задачи, как снабжение передовых линий пехоты в бою патронами и водой, спуская цинковые коробки и бочки на парашютиках. Гораздо труднее выполнить подхват в полете пакетов с земли, однако и эта задача осуществлена уже в английской военной авиации; работы над конструированием необходимых приспособлений для подхватывания почты, начатые у нас также дали удовлетворительные первые результаты.

Приемы сбрасывания почты с самолета.

Для сбрасывания с самолета записок в армии обычно применялись металлические трубки; для облегчения отыскания трубки на земле к ней подвязывалась длинная цветная лента (вымпел) или приспособлялась гильза с дымным составом; для сбрасывания грузов относительно большого веса пользовались парашютом; для целей воздушной связи с деревней удобнее всего применять парашюты, для сбрасывания которых всегда можно подыскать вблизи деревни площадку, дающую возможность легкого отыскания пакета; для того, чтобы облегчить отыскание, можно применять цветные парашюты (зимой — красные, летом — белые);

Если сбрасывается только одна почта или вообще небьющийся груз, то еще проще укладывать их в водонепроницаемой сумке с вымпелом. Применение дымных гильз связано с дополнительным расходом, тогда как парашюты и сумки возвращаются для дальнейшего их использования.

* В порядке обсуждения.

В деревне всегда почти есть возможность такого выбора площадки для сбрасывания, чтобы она была на виду у присутственного места, чем гарантируется сохранность сброшенной почты; если в подходящем месте нет удобной площадки, то можно применить прием, описанный ниже (рис. 1).

С самолета на длинном тонком тросике (лучше всего одножильный телефонный кабель, в роде применявшегося в начале войны в австрийской армии), выпускается пакет А и груз, во время полета несколько оттягивающий трос к низу; к пакету, на коротком тросе прикреплена якорная кошка В. В точке В тросик заменяется перемычкой небольшого сопротивления, легко рвущейся, как только кошка зацепит за какое, либо препятствие, служащее «почтовым ящиком» (лучше всего отдельное дерево); тут же прикреплен один или несколько небольших флажков Г: при подготовке к полету подвешенный на тросе пакет выпускается с борта или из люка в кабине наблюдателя и обводится вокруг оси шасси, после чего пакет вновь втягивается в люк; после выпуска пакета трос тянется от оси шасси, и летчику не угрожает опасность зацепить колесами за «почтовый ящик»; пропускание троса около оси шасси необходимо еще и по той причине, что трос, хотя бы и снабженный грузом, летит под очень небольшим углом к плоскости горизонта и при выражах или снижениях может запутаться в хвостовом оперении самолета.

Работа идет в следующем порядке:

Летчик снижается над деревом и пролетает над ним горизонтально на сбавленных оборотах, пока не зацепится кошка и не разорвется предохранительная перемычка. После этого принимающему почту остается только отыскать пакет по свешивающемуся тросу и флажкам.

Прием почты с земли.

Обратный прием почты может выполняться помощью такого же примерно приспособления, состоящего из кошки с особыми захватами или устроенного по другому какому-либо принципу. Пакет подвешивается на шнуре к двум пестам, устанавливаемым так, чтобы в каждую сторону от них имелось открытое пространство метров на 300—500, иначе можно преждевременно задеть кошкою за какое, либо препятствие.

Устройство прибора видно из (рис. 2).

При пролете аэроплана трос задевает за поперечную веревку с пакетом и скользит по ней пока последняя не будет зацеплена кошкою; после этого летчик подтягивает трос, пока пакет не приблизится к шасси и затем подхватывает его помощью жесткого стержня с крючком (или иным способом).

Работа летчика значительно осложняется, если над землею дует сильный боковой ветер (в направлении параллельном протянутой веревке с пакетом); однако при хорошей практике подхват почты остается вполне возможным, хотя и не всегда с первого раза. Чтобы устранить это неудобство, при каждом «почтовом ящике» нужно иметь полотно для указания летчику направления ветра.

Организация почты.

Организация воздушной почты с деревнею описанным выше способом очень проста. «Почтовые ящики» почти ничего не стоят; нужно только выбрать для них место вблизи жилища кого-либо из должностных лиц (почтovieков или членов совета).

Надежность доставки сброшенных пакетов обеспечивается тем временем, которое имеется в распоряжении принимающего почту для того, чтобы выйти из помещения, как только станет слышен шум мотора; кроме того летчик может сделать в случае нужды круг над деревней, потратив на это лишние 3—4 минуты. Если имеются удобные установки для шестов, то раскладывание полотна, обозначающего направление ветра и подвешивание пакета также может быть выполнено после того, как будет услышан шум приближающегося самолета (4—6 минут); в противном случае отправляемая почта может быть подвешиваема заблаговременно.

В виду простоты всех манипуляций, назначения специальных лиц в деревнях для обслуживания воздушной почты, естественно,

не требуется, а сама подготовка земного персонала до крайности проста. Оборудование дешево и портится сравнительно медленно.

Самое главное — выбрать подходящий тип самолета и наладить хотя бы легкие ангара и аэродромы в местном центре; первое время можно использовать имеющиеся типы, заменив их возможно скорее специально сконструированным почтовым самолетом; разбор требований к нему огнесен в конец статьи; здесь упомянем только, что самолет этот будет небольших размеров с мотором в 50—80 л. сил и, следовательно, потребует недорогого ангара и сравнительно простого ухода. Важно лишь, чтобы с места было заведено звено в два, а еще лучше в три самолета, учитывая неизбежную необходимость периодической чистки и ремонта аппаратов.

Выгоды воздушной почты.

Применение воздушной почты без посадки дает широкую возможность пропаганды делом и наглядно покажет крестьянству реальную пользу развития авиации; по сравнению с обычным применением самолетов особое преимущество воздушной почты заключается в том, что она охватывает свою деятельностью гораздо большее число населенных пунктов: если в один вылет можно сделать не более двух-трех посадок, то воздушную почту можно сбросить в 15—20 местах, а принять — в 5—10.

Сокращение амортизационных и прочих расходов, вызываемое сокращением числа посадок до минимума, точно также рисует относительно благоприятные перспективы; один час полета на аппарате с мотором в 60 л. сил обойдется, по предварительным подсчетам, рублей в 40—50 (включая и оплату летчика), что даст стоимость одного километра пути около 40 копеек¹⁾. Эта сумма, по сравнению со стоимостью перевозки пассажиров и грузов по железным дорогам, очень высока; однако, не нужно забывать, что в данном случае мы имеем дело с маловесными грузами, доставка которых по воздуху не может быть сравниваема с перевозками каменного угля, зерна и пассажиров земными средствами: это объясняется тем, что главная масса энергии самолета затрачивается не на передвижение груза, а на подъем и поддержание его в воздухе.

Кроме того нужно учесть, что в данном случае необходимо сравнивать стоимость воздушного транспорта не с железнодорожным, а с гужевым. И вот тут-то мы как раз сталкиваемся с довольно странным на первый взгляд парадоксом: в некоторых случаях воздушный способ сообщения может обойтись дешевле, чем доставка почты на обыкновенных почтовых таратайках, обслуживающих местную связь. 1 километр езды в вагоне первого класса обходится 3—5 копеек, тот же километр в одиночном экипаже будет стоить 15—20 копеек, а в парном — 20—30 коп.

Как видим, парные повозки могут обойтись почти так же дорого, как самолеты, если только дело идет о перевозке легких грузов (почты), не превосходящих предела полезной грузоподъемности почтового самолета.

Там, где дороги плохи (всхолмленная овражистая местность, болота, пески), преимущество дешевизны может оказаться за аэропланом. Я не говорю уже о работе в районах, разделенных местными преградами в роде широких рек, а также о полетах во время распутицы.

Наконец, преимущества в скорости доставки выступают в разбиваемом случае особенно рельефно; правда, мы привыкли думать, что деревня мало нуждается в быстром функционировании почты, однако, необходимость срочности во многих случаях несомненна (напр., при проведении разного рода кампаний).

В районах, где развит бандитизм или имеется опасность восстаний, преимущества, которые дает наличие авиационного звена, ясны сами собою.

¹⁾ Точная цифра может быть установлена только опытом над определенной системой самолета.

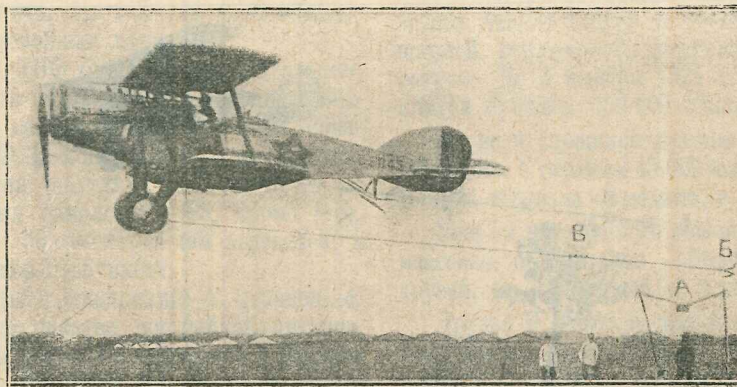


Рис. 2. Приспособление для приема почты самолетом без посадки.

Помимо обмена почтой, а также доставки в деревню газет и званий, самолеты будут, конечно, использованы и для других целей — как напр., доставка медикаментов, частичное использование фотографии для статистических и землеустроительных целей и т. п. (перечисляю применения, не требующие посадки в месте работы).

Самое главное преимущество предлагаемой меры, по сравнению с применением устаревших самолетов и мотоциклеток, заключается в тех выгодах, которые она дает в военном отношении.

Возможность сравнительно широкого развития воздушной почты позволит найти работу для ряда летчиков резерва, при чем работа эта явится хорошою тренировкой для службы на фронте: поддержание воздушной связи с войсками без посадки является наиболее экономным способом использования летчиков связи; во многих случаях этот способ окажется единственным возможным, так как посадочные площадки при войсках можно найти далеко не всегда.

Наконец, самые самолеты могут быть использованы в военное время для той же связи в войсковом тылу, а также для обучения в школах, если только они будут отвечать некоторым требованиям.

Требования к почтовому самолету. Основные требования к почтовому самолету:

- 1) Легкость управления и посадки.
- 2) Прочность шасси.
- 3) Наличие запаса мощности мотора, при скорости не менее 120 километров, как средство сделать самолет способным к полету в ветреную погоду.
- 4) Продолжительность полета 4 часа.
- 5) Аппарат должен быть двухместным с возможностью поднять 2—3 пуда чистого груза, часть которого в военное время может быть заменена пулеметом.

5) Мотор около 60 л. сил, возможно надежный (установка — тянущая, так как при толкающем моторе трудно наладить подхват почты с земли).

6) Наличие самопуска.

Этим требованиям в общем удовлетворяет американский самолет Мессенджер-Сперри; на первое время пригодятся и такие из имеющихся у нас аппаратов, как Сопвич-Авро, школьный Анрио, Конек-горбунок, основной недостаток которых заключается в малой экономичности моторов.

Необходимость опыта. Ясное дело, что осуществление на деле предлагаемого способа использования авиации на местах может выявить ряд существенных недостатков; опыт с одним звеном является постоянно необходимым.

В случае его успешности потребуются более широкое испытание в ряде районов, местные условия которых делают нужду в воздушной почте особо ощутительною.

Во всяком случае ясно, что из всех вероятных видов и способов применения авиации на местах и проникновения ее в деревню, беспосадочная воздушная почта является наиболее экономною и продуктивною; если опыт ее применения даст неудовлетворительные результаты, то всякие разговоры о содержании самолетов для местных нужд и о широком развитии воздушного туризма отпадут сами собою до более благоприятных времен. Особенно смущаться этим едва ли придется, так как собранные на местах средства пойдут по наилучшему назначению — для создания новых воздушных «Ультиматумов».

Чухновский

МОРСКАЯ АВИАЦИЯ В ПОЛЯРНЫХ СТРАНАХ

Моря, омывающие Северное побережье Союза ССР — Баренцово, Карское, братев Лаптевых и Восточно-Сибирское, известные под общим названием Северного Ледовитого Океана, давно уже привлекают внимание человечества своими богатствами. Новгородцы, начиная с середины 15-го века, уже ходили к берегам Новой Земли на промыслы морского зверя и пушнины: разных пород тюленей, моржей, полярных лисиц, песцов, белых медведей и др. животных. Эти богатства представляют, конечно, и сейчас громадный интерес для государства. Но каждое открытое море прежде всего важно для страны, с ним граничащей, как наиболее экономический путь и как наилучшая возможность свободного сообщения со своими окраинами и со всем миром.

После прохода судов «Таймыр» и «Вагач» в 15/16 году вдоль всего Сибирского побережья с востока на запад, у нас особенно оживленно стал обсуждаться вопрос о Великом Северном Водном Пути. Действительно, развитие ежегодного регулярного плавания к устьям рек Оби и Енисея сулит громадные возможности в смысле оживления экономического обмена между Западной и Средней Сибирью, с одной стороны, и европейскою частью Союза и иностранными государствами — с другой. Но Север суров, и, чтобы покорить его, нужно быть во всеоружии знания и техники. Крупные достижения авиации уже несколько лет тому назад натолкнули работников учреждений, заинтересованных в судьбах Севера, на мысль применения морских самолетов для облегчения работы исследования полярных стран.

Позднее вскрытие льдов и постоянное присутствие их в Карском море, справедливо называемом «Мешком со льдом», мешает не только торговому судоходству, но и плаванию экспедиций, задерживая работу по составлению карт и лоций и изучению этих самых льдов и законов их движения. Но ни льды, ни подводные опасности не служат прегра-

дой для самолетов. Громадный горизонт, открывающийся наблюдателю с самолета и большая скорость передвижения позволяют в 2—3 часа обследовать такие районы, где судно часто совсем не могло бы пройти хотя бы из-за тяжелых льдов, или ему потребовалась бы неделя, чтобы выполнить ту же по размерам работу. Последнее в особенности справедливо в вопросе отыскания опасных для кораблевождения банок¹⁾, которые там, на Севере, благодаря изумительной прозрачности воды великомерно видны с самолета.

Можно с уверенностью сказать, что, если мы еще не в состоянии уничтожить или отвести мешающие нам льды, то их изучение и постоянная осведомленность об их местонахождении, при помощи авиации, нанесет последний удар сопротивлению Севера в борьбе с человеком.

В настоящем году, по просьбе Главного Гидрографического Управления, Штабом Военных Воздушных Сил Союза был предоставлен самолет в распоряжение Северной Гидрографической Экспедиции. Нужно было выяснить, в какой мере применима авиация

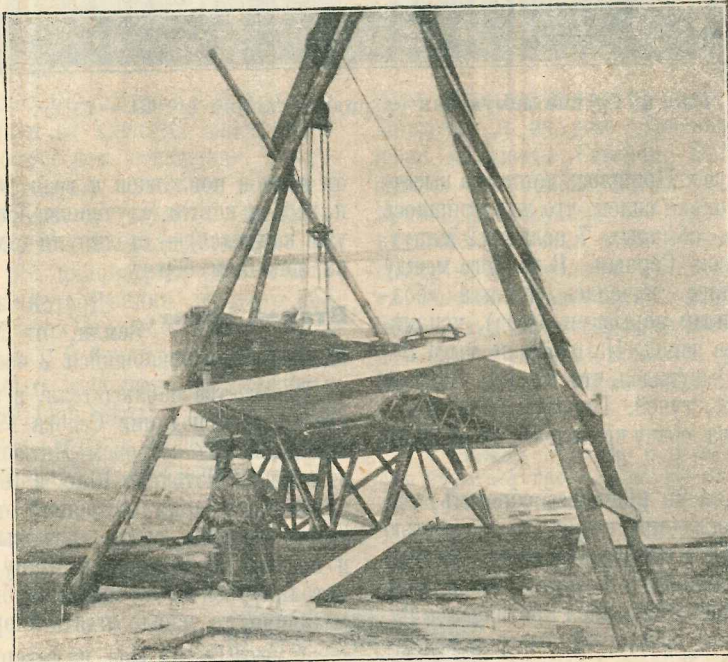


Рис. 1. Козлы для под'ема самолета и сборки шасси на берегу „Маточкина Шара“ у радио-станции.

¹⁾ Банки — отмели.

для облегчения гидрографических работ на крайнем Севере и какие усовершенствования необходимо произвести в оборудовании и снабжении самолета и в организации полетной службы на севере.

На Новую Землю!

В начале августа я, в качестве морского летчика, отправился с механиком Санаужак и с самолетом, на судах Северной Гидрографической экспедиции, из Архангельска к радио-станции, находящейся на северном берегу пролива «Маточкин Шар», разделяющего Новую Землю на два острова — северный и южный.

Лететь прямо на Новую Землю из Архангельска в этом году не представлялось возможным, так как во-первых, расстояние около 950 километров слишком велико, чтобы сделать полет без посадки, а промежуточные базы не были оборудованы, и во-вторых, самолет, который был предоставлен экспедиции, да и я сам не были подготовлены для большой работы на севере, так как сама посылка самолета для летания в Карском море, где самолет еще никогда не был, должна была служить опытом, в отношении использования авиации. Полеты в Карском море, общей продолжительностью в 8 часов, дали возможность определить длину и толщину льдов, плававших в продолжение всего лета вдоль средней части восточного берега Новой Земли. В полетах по восточному и западному берегу Новой Земли было найдено несколько опасных подводных банок и рифов. Кроме того 13 часов, проведенных мною в воздухе, дали богатый материал в вопросе приспособления авиации к условиям суровой полярной природы.

Я летал на металлическом поплавковом двухместном моноплане системы Юнкерс, наиболее подходящем для указанной работы. Но он не был приспособлен для Севера и боялся крупной зыби.

Привожу описание двух полетов, чтобы стали ясными требования, которые нужно предъявлять к самолету и к организации полетов в северных морях.

Первый полет.

5-го сентября мне нужно было перелететь от радио-станции к судам, в это время находившимся у выхода Маточкина Шара в Баренцево море, другими словами — пересечь Новую Землю с востока на запад, летя узким извилистым Шаром (проливом) общей длиной 80 км., обрамленным горами, высотой до полутора километров.

Вылетел я в 16 час. 20 мин. при свежем нордвесте. Низкие кучевые облака не позволяли мне лететь выше гор. Пришлось лететь на высоте 200 — 300 метров. Нордвест был настолько силен, что мне пришлось лететь до мыса Поперечного²⁾ вместо обычных 7 целых 12 минут. За ним ветер стих, задержанный мысом Серным. В разлогах между мысами: Серным, Снежным и Узким началась сильная «болтовня» (раскачивание самолета неровными порывами ветра), усиливавшаяся с продвижением самолета на запад. На перевале мыса Заворотного (середина Маточкина Шара) я увидел, что впереди лежали горы, покрытые темной, почти синей, тучей. Пролетев еще три-четыре минуты, обогнув мыс Журавлева, сразу врезался в стену густо падающего снега.

Смотреть было почти невозможно, очки пришлось сбросить, так как их сразу залепило снегом, и последний, несясь со скоростью 180 км., больно резал глаза и лицо. Итти на посадку ничего не видя под собой и впереди себя было невозможно, и я круто развернулся и лег на обратный курс. Вылетев из снега я оказался против мыса Заворотного, к которому приближался с громадной быстротой (скорость самолета плюс скорость ветра). Хорошие полетные качества самолета позволили мне круто развернуться против ветра и благополучно сделать посадку. Нужно было найти место для выхода на берег. Таких мест в Шаре немного: берега отвесно входят в воду и в 2 — 3 метрах от берега глубина достигает часто 10 саж. Я уже думал бросить в воду всегда находившийся в самолете штормовой

якорь (парус, устройством напоминающий парашют), чтобы меня не несло ветром и не разбило о скалу.

К счастью, против мыса Заворотного я заметил приплесок, образованный ручьем, текущим по валунам широкой морены, спускающейся между гор. Итти к берегу, при весьма сильном боковом ветре, нужно было под полным мотором, иначе хвост забрасывало и самолет разворачивало против ветра. Только в двух метрах от берега я выключил мотор и выскочил на берег рядом с ручейком, удачно миновав камни, и так что поплавки оказались целиком на берегу. Погода не предвещала ничего хорошего: едва я и механик вышли из самолета, как нас стало прямо засыпать снегом. Чтобы согреться, развели костер из плавника; стволы деревьев приносило к берегам Новой Земли, чуть ли не со всех стран света, течением, отделяющимся от Гольфстрема. В этом месте плавнику было мало и чтобы не мерзнуть и иметь возможность разогреть консервы и чай пошли искать дерева по берегу. Пришлось итти около трех миль, к мысу Журавлеву, откуда и притащили пуда четыре дров.

Уничтожив по банке мясных консервов и напившись горячей воды со сгущенным молоком, я занялся определением времени прилива и отлива. В 23 часа была самая малая вода и так как максимум и минимум приливной волны чередуются, достигая наибольших абсолютных значений, приблизительно, через каждые 6 часов, можно было рассчитать, что самолет столкнётся на воду удастся или в 5 часов утра или в 17 часов, т.е. в полную воду.

В полночь, закусив галетами с молоком, забрались в самолет, каждый в свое сиденье, и, накрывшись брезентом, заснули. Проснулись мы около 5 часов и, с трудом освободившись от брезента, на котором образовалось нечто вроде корки льда, стали разжигать уже затухавший костер и разминать конечности, окованные от холода и неудобного положения во время сна. О полете нечего было и думать — ветер был попрежнему свежий, а снег валил так, что в 50 м. ничего не было видно. К 11 часам принесли с мыса Журавлева еще дров и песты для подкладок под поплавки, необходимые при спуске самолета на воду.

Когда мы шли по берегу, рядом плыл морской заяц, самый крупный из видов тюленей. Шестами, руками и ногами мы вырыли канавы

от концов поплавков к воде, и в 16 часов, при почти полной воде и, весьма кстати, улучшившейся погоде (запас продовольствия у нас уже кончился) — столкнули самолет на воду и через 20 минут были на западном берегу.

Второй полет. Другой полет по западному берегу Новой Земли, от Маточкина Шара на север до губы Мелкой, продолжавшийся 2 часа, дал довольно ценные результаты.

В качестве наблюдателя, в этом полете летел Н. В. Пинегин — участник экспедиции Седова 1912 — 14 г.г. к Северному полюсу. Пролетая над островом Митюшевым, находящимся на северо-запад от входа в Маточкин Шар, в 16 километрах от последнего, мы обнаружили две банки, отходящие от острова. Через несколько дней после этого, гидрогр. судно «Купавы», возвращаясь от Югорского Шара и подходя к Маточкину Шару в тумане, все время делая промер, натолкнулось на эти малые глубины и так как в тумане оно шло очень медленно, то успело отдать якорь и не выскочило на банку.

У мыса Сухой Нос, на север и на юг от него, тоже были замечены и определены наблюдением несколько банок и подводных рифов.

Несмотря на опытный характер полетов настоящего года, особенно неблагоприятные атмосферные условия, так как в среднем облачность оценивалась баллом 8 (при десятибалльной системе), полеты на одном самолете без пары все-таки дали возможность определить расположение и состояние льдов в Карском море, сделать указания определенных глазом неточностей в изображении береговой черты, нанесенной на существующие карты и, что очень важно, уда-



Рис. 2. Группа зимующих на радио-станции в 1924 — 25 гг.

²⁾ Мыс Поперечный и др. — обрывистые мысы, огибаемые Маточкиным Шаром.

лось найти и определить несколько подводных банок, опасных для кораблевождения.

Работам авиации благоприятствует замечательная прозрачность воздуха в тех широтах. В одном из полетов в Карском море, находясь у залива Чекина на высоте 700 метров, можно было видеть 0-ва Пахтусова, т.-е. горизонт был виден на 95 километров, — на теоретическую дальность видимости. Летая над проливом Маточкин Шар в месте, определенном шлюпочным промером глубиной от 8 до 15 саж., с самолета был виден весь рельеф дна с темными пятнами морских водорослей.

Неблагоприятным фактором для полетов, особенно в Карском море являются тяжелые атмосферные условия. Непостоянство в силе (часто ветер дует со скоростью 30 — 40 метров в секунду) и направлении всегда дующих там ветров, постоянная низкая облачность и частые туманы и осадки в виде дождя и снега, падающего в любое время года, весьма затрудняют полеты. Все же опасность засест в открытом море, ввиду невозможности вернуться к базе, в случае закрытия ее туманом, уменьшается следующими важными обстоятельствами: побережье Карского моря и само море замечательно тем, что в одно и то же время в различных участках их дуют ветры разной силы и самых различных направлений, так что если туман или другое атмосферное препятствие делает невозможным возвращение на базу, всегда есть возможность пробраться к другим защищенным от волны бухтам, которых на всем побережье Карского моря чрезвычайно много. Благодаря непостоянству погоды, можно сказать, что вряд ли в летнюю навигацию и промысловый сезон выпадет такая неделя, в течении которой нельзя было бы произвести даже глубокого полета на разведку льдов. Наличие 5 радио-станций в районе южной половины Карского моря во всяком случае гарантирует заблаговременное предупреждение о прохождении циклонов.

При условии соответственного оборудования самолетов, при правильной организации полетов и удачно выбранном месте базирования, авиация может оказать громадную пользу не только в исследовании Севера, но и в использовании его богатств и в защите последних от хищений иностранцев. Особенно важный для нас, в экономическом отношении, вопрос регулярного морского сообщения с Сибирью, хотя бы в течение 4 месяцев ежегодно, разрешается вполне и только с помощью авиации. Парой самолетов, базирующихся на радио-станции Маточкина Шара, имеющих радиус в 385 километров, уже в большой степени осуществляется обследование состояния ледяного покрова в южной половине Карского моря и вдоль берега Новой Земли до мыса Желания (Северная часть). В ближайшую навигацию указанная посылка самолетов может быть выполнена без особенных организационных затруднений и без больших затрат, так как в такой посылке весьма заинтересовано Главное Гидрогр. Управление и она может принести громадную пользу гидрографическим работам у берегов Новой Земли.

Суда Северной гидрогр. экспедиции доставляли все необходимое для самолетов и будут иметь возможность оказать помощь самолетам в море, так как работать они будут в районе Маточкина Шара; кроме того суда смогут обеспечить безопасность перелета туда самолетов из г. Архангельска, выйдя к северу от мыса Канин Нос на середину расстояния до Новой Земли.

Примером громадной экономии в средствах и во времени при использовании авиации может служить факт посылки в настоящем году гидрограф. судна «Мурман» в дельту реки Печоры для промеров и выяснения возможности плавания в одном из проливов сокращавшим путь лесозэкспортным судам.

Месяц работы выяснил непригодность этого пути. В настоящем году на Новой Земле, где самолет летал тоже в течение одного месяца без пары и при весьма неблагоприятных атмосферных условиях, в 13 часов полета стало возможным осветить положение льдов в Карском море и определить семь опасных для кораблевождения банок на участках западного и восточного берегов, общим протяжением в 200 миль.

На основании этих результатов можно сказать, что работу по выяснению судосходности одного из протоков дельты Печоры можно было определить двумя — тремя полетами, тем более, что там нужно было выяснить наличие банок с глубиной меньше 10 фт.

Новоземельские самоеды и промышленники часто спрашивали меня о расположении льдов; — это им было интересно, потому что зверь (несколько видов тюленей) всегда держится около льдов. Норвежские промышленники, взявшие в этом году концессию на лов белухи (малых китов), весьма интересовались — не видел ли я с самолета стада этого зверя. Белуха в промысловом отношении представляет большую ценность, ранней весной проходит громадными стадами через Карские ворота и Маточкин Шар в Карское море, дальнейший же путь и место ее пребывания там, конечно, легче всего могли бы определить самолеты.

При условии наличия в дальнейшем по паре гидро-самолетов при радио-станциях: Маточкин Шар, Вайгач, Морасала и на о-ве Диксоне, можно действительно обеспечить наше обладание Севером. Этот вопрос выдвигает необходимость самого тщательного рассмотрения всех возможностей и условий применения авиации на Севере. Необходимо продолжить и расширить опыт летания в полярных странах, памятуя, что каждая посылка туда самолетов будет накапливать необходимые сведения для улучшения организации арктических полетов и вместе с тем будут открываться все новые возможности в использовании богатств Севера³) и в осуществлении наиболее полной экономической связи с Сибирью — вопрос первостепенной важности для СССР.

³ Между прочим, в устье реки Енисей, на самой поверхности залегает громаднейший пласт каменного угля, не уступающий по своему качеству Кардифскому.



Рис. 3. Перед полетом. Морской военный летчик Чухновский (слева) и наблюдатель Пинегин (справа) — участник экспедиции Седова в 1912 — 1914 гг. к северному полюсу.

Читай „САМОЛЕТ“!



Пиши в „САМОЛЕТ“!

Активный член ОДВФ должен быть корреспондентом „Самолета“.

Карамышев

ТРАНСАТЛАНТИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛЕТЫ ВОЗДУШНЫХ КОРАБЛЕЙ

С 12-го по 15-ое октября с. г. воздушный корабль ZR-3 перелетел через Атлантический океан; поднялся он в Фридрихсгафене (в Германии) и через 79½ часов пролетел над Нью-Йорком, направляясь в свой ангар в Лекхэрсте. В связи с этим новым рекордом интересно вспомнить историю трансатлантических перелетов.

Наиболее замечательными перелетами воздушных кораблей по размаху являются до сих пор перелеты 1919 года через Северный Атлантический океан. Летом 1919 года перелет через этот океан выполнили три аппарата: американский гидроаэроплан N. C. 4, английский сухопутный биплан Викингс-Вими и английский жесткий дирижабль R-34, при чем последний совершил перелет в оба конца.

Вопрос о перелете через Атлантику поднимался уже очень давно, но эта мысль не могла осуществиться до конца мировой войны, когда появились мощные воздушные аппараты. В 1910 году сделал попытку перелететь через океан Уэльман на дирижабле «Америка». 15 октября 1910 года он вылетел на дирижабле «Америка» из гор. Атлантик-Сити (недалеко от Нью-Йорка), направившись в Европу. От Уэльмана были получены в первый день его полета две радиотелеграммы, а затем он пропал без вести, и только 18-го октября пароход «Трент» сообщил, что он подобрал в океане экипаж «Америки». Оказалось, что аэростат потерял управляемость и аэронавты, продержавшись в воздухе около 72 часов, из коих половину пути они неслись по ветру, покинули аэростат. «Америка», облегченная от нагрузки, поднялась и исчезла¹⁾.

Во время мировой войны техника воздушного строительства сделала огромный шаг вперед, и воздушные корабли к концу войны зачастую держались в воздухе свыше суток, при чем рекордом продолжительности был полет большого дирижабля свыше 100 час. Естественно, что мысль о перелете через океан опять привлекла к себе внимание. Английская газета «Дейли Мэйль» в 1919 г. учредила приз в 10.000 фунтов стерлингов за перелет через океан на аэроплане. Этот приз был выдан в том же году английскому летчику Хоукер, хотя он и не закончил своего перелета, при чем газета «Дейли Мэйль» немедленно вновь установила тот же приз. Второй приз был взят английским летчиком Алькоком. Кроме того, не участвуя в конкурсе, перелет через Северную Атлантику выполнил американский летчик Рид²⁾.

Летом же 1919 года двойной перелет через Атлантику совершил дирижабль R-34. Этот управляемый аэростат был закончен постройкой в Англии

весной 1918 года; строился он английской фирмой Бирдмор на Кляйде и предназначался для военных целей. В 1918 году он совершил несколько довольно продолжительных полетов, а затем, в виду заключения перемирия, на нем решено было совершить перелет в Америку и обратно. Для этой цели в нем были произведены некоторые переделки, и весной 1919 года он был в полной готовности, при чем совершил пробный полет в 56 часов, пролетев над Данией и над Балтикой.

День вылета из Англии был назначен на 2-ое июля; аэростат по прибытии в Америку должен был за отсутствием эллинга оставаться под открытым небом и предполагалось по пополнении его газом и горючим немедленно отправиться обратно в Европу.

Конструкция R-34.

Воздушный корабль (дирижабль) R-34 по своей конструкции похож на германский Цепелин L-33, сбитый англичанами при его налете 24 сент. 1916 года на Лондон. Корпус его сделан из дюралюминиевых балок и имеет 195 мтр. длины и 24,1 мтр. в диаметре. Внутренность корпуса разделена на 19 отсеков, в которые вставлялось 19 оболочек, наполненных газом. Полная высота аэростата 28 мтр.

Корпус имел внутренний треугольный киль, проходивший по всей длине; такой киль в жестких дирижаблях служит для прочности корпуса, а вместе с тем и в качестве коридора для сообщения вдоль аэростата и из кабины в кабину. В этом же коридоре подвешены баки для горючего, масла и водяного балласта. По середине аэростата имелись каюты для экипажа с койками.

Полный объем газовых мешков 56.600 куб. мтр., дающих полную подъемную силу около 59,5 тонн, из коих 33 тонны идет на мертвый вес самого аэростата и 26,5 тонны на полезный груз (горючее, экипаж, водяной балласт и пр.).

Под корпусом подвешено 4 гондолы. Передняя гондола двойная — в носовой ее части сосредоточено управление всем аэростатом, а в задней части установлен мотор.

Посредине аэростата подвешены две боковые гондолы, с одним мотором каждая, и сзади еще одна гондола с двумя моторами; таким образом всего 5 моторов Санбим по 250 лш. сил каждый. Они могли развивать скорость аэростата до 110 км. в час.

Отлет R-34. Точно в назначенный день 2-го июля 1919 г., в 2 час. 48 мин. пополудни (по британск. летн.

времени) R-34 вылетел из своей стоянки в Ист-Фортуне, несмотря на то, что был густой туман и довольно сильный ветер. R-34 прошел через Южную Шотландию, затем вдоль северной части Ирландского побережья полетел к Атлантике.

Он поднялся на 500 метров и на этой высоте вышел из облаков. По временам сквозь просветы облаков виднелись огни городов, пока не вышли в океан. R-34 каждые 2—3 часа сообщал по радио свое положение британскому воздушному министерству. Положение аэростата днем определялось по солнцу, а ночью по звездам и луне.

На аэростате во время перелета находилось 30 человек: командир майор Скотт, 26 офицеров и матросов и 3 пассажира. В запасе было 16.000 кгр. бензина, 1.500 кгр. масла и 3.500 кгр. водяного балласта. Вес каждого путешественника с одеждой и провиантом составлял 125 кгр.

Предполагалось идти в Америку 100 часов, со средней скоростью в 75 км час, с расходом горючего по 110 кгр. в час, при мощности в 450—500 лш. сил, т.е. при работе двух моторов из имевшихся пяти. 5 тонн бензина имелись в виде резерва и фактически были израсходованы на борьбу с грозой и ветром.

В пути.

Во время полета экипаж получал горячую пищу, которая подогревалась в грелке на трубе

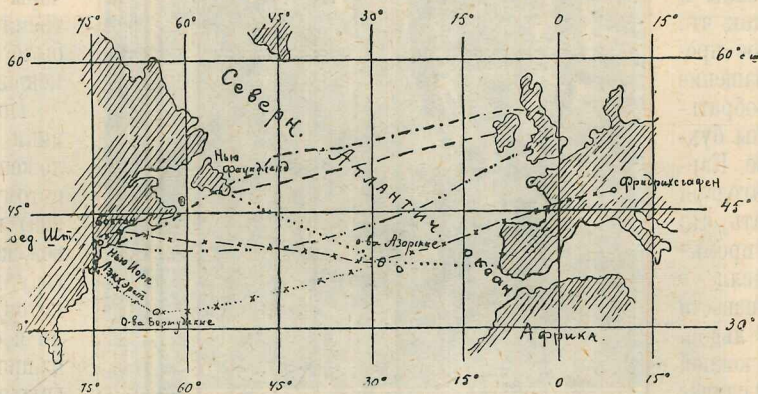


Рис. 1.

- Путь Рида 15—27 мая 1919 г. 2200 км. (до Азор).
- Путь Алькока 14—15 июня 1919 г. 3400 км.
- .-.-.-.- Путь R-34 в Америку 2—7 июня 1919 г., 5800 км.
- X-X-X-X Путь ZR-3 из Германии в Америку 12—15 окт. 1919 г., 8651 км.
- ..X..X..X Предполагавшийся путь ZR-3 от Азорских о-вов.

¹⁾ Подробное описание полетов Уэльмана приведено в № 8 (10) журнала «Самолет». 1924 г.

²⁾ Первыми сделали попытку перелетать через океан 15 мая 1919 года американские летчики: Тоуерс, Велинджер и Рид, на гидроаэропланах Кертиса. Победителем вышел Рид, который летел на аппарате N. C. 4, остальные двое вынуждены были прекратить перелет, не долетев до Азорских островов. Рид перелетел сначала на остров Хорта, из группы Азор, покрыв 2.225 км. в 15 час. 9 м. Затем он перелетел на остров Понта-Д-льгада; здесь из-за бурной погоды ему пришлось застрять, и только 27 мая он перелетел в Лиссабон. Английские летчики: Бейерхем, Хоуэр и Алькок выбрали прямой путь от Нью-Фаундленда на Ирландию. Они летели на обыкновенных колесных бипланах. Первые двое вылетели 18 мая. Байрхэм вскоре после взлета потерпел аварию, упав в море, а Хоуэр продержался в воздухе 14 час. 30 мин., но вследствие неисправности в моторе вынужден был опуститься, пройдя лишь 1200 км. из всего пути; тем не менее приз ему был выдан.

14 июня вылетел по тому же маршруту Алькок и совершил без промежуточной посадки перелет в 3.400 км., опустившись в Ирландии. Он пробыл в воздухе 16 час. 12 мин. и получил возобновленный «Дейли Мэйль» приз.

отработанных газов одного из моторов. Аэростат был в пути несколько дней и экипаж нес службу по-сменному, при чем сменявшиеся с вахты спали в подвешенных в каютах гамаках. По описанию одного из участников полета жизнь на большом управляемом аэростате не представляет ничего неприятного. Шума и вибрации очень мало, за исключением мест над самими моторами; отсутствие ветра полное и, за исключением ранних утренних часов, температура воздуха теплее, чем окружающей атмосферы.

В дирижабле боевого типа, каковым являлся R-34, внутренность помещений аэростата ограждена лишь тонкой наружной покрывкой из материи, почему ходить по мосткам и по каютам приходится очень осторожно, чтобы не свалиться с аэростата.

R-34 все время находился в связи по радио, сначала с берегом Европы, а затем, на 2-й день полета, стал переговариваться с Америкой, получая еще сигналы и из Ирландии. Кроме того, он имел связь по радио и с пароходами, находившимися в пути.

Аэростат большую часть перелета шел в облаках, изредка поднимаясь выше их или опускаясь низко к морю, чтобы ориентироваться.

В 1 час 50 мин. дня в пятницу, 4 июля, с R-34 впервые была замечена земля, около залива Тринити на Ньюфаундленде, через 59 часов после выхода в Атлантику, после чего аэростат пошел вдоль берегов Америки.

В субботу, 5-го июля, обострился вопрос с горючим, так как утром R-34 встретил на своем пути сильную грозу близ Ньюфаундленда и Нова-Скотии и, чтобы ее избежать, должен был сделать обход, что значительно удлинит путь.

После 3 часов дня американский офицер, летевший на R-34, послал своему правительству радиотелеграмму с просьбой выслать миноносцы, чтобы взять R-34 на буксир в случае исхода горючего в течение ночи. Миноносцы были высланы, и в 12 час. 40 мин. ночи американский миноносец «Банкрофт» вошел в связь с R-34 и сопровождал его через залив Мэн.

В 3 час. 30 мин. 6-го июля опять аэростат подошел к области грозового состояния; пришлось опять свернуть со своего пути, пустив в ход все 5 моторов, чтобы уйти от грозы. Это вполне удалось, однако, для экипажа это было моментом самого скверного переживания.

Прибытие в Америку. В 9 час. 30 мин. вечера опять встретили грозу и в третий раз пришлось менять курс, что еще увеличило расход горючего, и утром 7-го июля командир R-34 думал уже опуститься в Монтанке, чтобы взять бензина, о чем дал радиотелеграмму. Однако, ему удалось довести аэростат до намеченной точки, и в 10 часов утра по летнему времени Соединен. Штатов, или в 3 часа дня по летнему британск. времени, R-34 прибыл в Минеолу на острове Лонг (близ Нью-Йорка).

Полное время всего перелета—108 час.12 минут, при чем пройдено 5.800 км. Миноносцы, посланные на случай помощи, не были использованы. Полет R-34 возбудил в Америке большой интерес, и аэростат был встречен с большими овациями, когда появился из морского тумана, приближаясь к знаменитому месту спуска. Майор Притчард из экипажа аэростата спустился с него на парашоте с высоты 150 метров, чтобы дать указания команде, приготовленной для приема аэростата. После спуска R-34 был пришвартован на трех стальных тросах к специальным якорям.

Аэростат прибыл с некоторым опозданием против намеченного срока, но причиной этого была скверная погода у берегов Сев. Америки, о которой он не был своевременно предупрежден. Этим же объясняется и большой расход горючего, так как аэростат вынужден был несколько раз форсировать свою работу для избежания встречи с грозовыми областями и для преодоления сильных противных ветров.

R-34 оставался на острове Лонг 87 часов, т.-е. до полуночи 9-10 июля. Сначала предполагали отложить вылет до наступления дня, чтобы жители Нью-Йорка могли видеть аэростат, но в виду приближения шторма решено было поторопиться с вылетом. В течение последнего получаса пришлось приложить громадные усилия, чтобы удерживать аэростат, пока закачивалось пополнение его газом. Нагружено было 15 тонн горючего.

В обратный путь. В 5 час. 54 мин. утра (по британск. летн. времени) 10-го июля R-34 вылетел в обратный путь, направившись на Нью-Йорк, чтобы пролететь над городом перед уходом в Атлантику. В Америке в момент отлета была еще ночь и над городом его освещали многочисленные прожектора.

В течение первой половины обратного пути ветер был попутный, и аэростат шел со скоростью до 130 км. в час. Море было очень спокойно. Утром, 11-го июля, сломался один из моторов задней гондолы и починить его не удалось, почему дальше шли лишь с 4-мя моторами, работая ими опять попеременно. В полдень 11 июля R-34 прошел половину пути; вечером того же дня он попал в дождь и туман.

12-го июля, в полдень, R-34 получил по радио распоряжение следовать к воздухоплавательной станции в Пульгаме, в Норфольке, так как в Шотландии, откуда он вылетел в Америку, погода была неблагоприятна для спуска. В тот же день в 8 час. 25 мин. вечера впервые на обратном пути с R-34 увидели землю Ирландии и в 9 час. вечера пересекли береговую линию вблизи Клифдена в графстве Гальвей, через 63 часа после оставления американского континента.

На следующее утро, 13 июля, в 8 час. 57 мин. утра (по британскому летнему времени) длинное путешествие было закончено, и R-34 был благополучно введен в эллинг, пробывши на обратном пути в воздухе 75 час. 3 мин. и покрыв расстояние в 5.500 км.

Таким образом, был выполнен исторический перелет, при чем очень важно отметить, что полет был начат в заранее назначенный день. Общая дистанция, покрытая в оба конца в течение 12 дней—11.300 км., продолжительность пребывания аэростата в воздухе за этот период—183 часа 15 минут. Скорость полета туда—53,5 км/час, обратно—73,5 км/час, средняя скорость 62 км. в час.

На обратном пути R-34 поднялся в более спокойную зону и кроме того, воспользовался попутным ветром. Вообще, перелет из Европы в Америку является труднее обратного из-за господствующих западных ветров.

Перелет ZR-3. В настоящее время выполнен еще один перелет через Атлантику воздушным кораблем ZR-3 (заводское обозначение—LZ-126¹⁾).

По своей величине ZR-3 равняется немецким воздушным кораблям, строившимся к концу мировой войны. Одни цифры не дают даже приблизительного представления о гигантских размерах этого воздушного корабля, предназначенного для воздушных сообщений. Можно яснее представить себе его размеры, если сравнить их с размерами эллинга в Лэкхэрсте, который выстроен для стоянки ZR-3 по прибытии его в Соединенные Штаты. Он самый большой в свете.

Американский небоскреб, лежа на боку, может свободно поместиться в этом эллинге.

При проектировании этого воздушного корабля введено большое количество технических усовершенствований, которые представляют собой плод 25-летних исканий и трудов Аэростатостроительного завода Цепелина. В этом аэростате приняты все возможные меры, обеспечивающие удобства, прочность и безопасность. Помещения ZR-3 рассчитаны на 30 пассажиров и оборудованы они не хуже, чем на океанских пароходах. Эти помещения находятся в главной гондole, которая жестко пристроена под передней частью каркаса. В пассажирской гондole имеется кухня, снабженная электрическим очагом. Для каждого пассажира имеется каюта, являющаяся одновременно и спальным помещением. Салон имеет 5 отделений, в каждом из которых могут с полным удобством сидеть 6 человек. Большие окна открывают вид в пространство. При этих условиях воздушное путешествие явится таким дивным переживанием, какое только может создать современная культура.

Обслуживающий персонал также имеет свои койки, расположенные вдоль коридора, проходящего через весь корабль. Отдельные помещения их так распределены, что машинные команды, а также и другие располагаются и спят недалеко от мест своей работы.

ZR-3 имеет на носу причальное приспособление, так что он может останавливаться у причальной мачты.

Перелет его в Америку был намечен в ближайшие зимние месяцы и в настоящее время блестяще выполнен. Расстояние от Фридрихсгафена, где находился аэростат, до восточного побережья Америки имеет по прямой линии 6.500 км., в то время как расстояние, покрытое английским R-34, при описанном уже выше полете, было только 5.800²⁾.

Средняя скорость его полета 112 км. в час; всего пройдено 8.651 км., наибольшая высота 3.680 мтр. Экипаж состоял из 27 человек; кроме того на борту находились 4 члена американской комиссии.

¹⁾ Описание ZR-3 см. «Самолет» № 1 (3) и № 2 (4)—1924 г.

²⁾ Подробности перелета ZR-3 см. в № № 10/12, 11/13 «Самолет»—1924 г.

Бензина было взято 33 тонны, что составляет емкость 2-х железнодорожных цистерн, не считая масла, воды, запасных частей и проч. Полный груз корабля был около 40 тонн. При спуске ZR-3 у него оставалось горючего еще около четверти всего запаса, т.-е. он мог бы лететь еще около 20 часов и покрыть всего до 12.500 км.

По соглашению с Антантой Соединенные Штаты не имеют права использовать ZR-3 для военных целей; они предполагают применить его для пассажирских сообщений и для перевозки ценных и срочных грузов.

Перелеты самолетов и дирижаблей. Интересно сравнить перелеты самолетов и дирижаблей. Алькок совершил перелет, покрыв в 16 час. 3.400 км., его самолет был самым обыкновенным бомбовозом, с мотором в 500 лощ. сил, при увеличенном запасе горючего; он имел приемно-передаточную радио-станцию с дальностью действий лишь на 400 километров. На воду садиться он не мог, однако, ветер благоприятствовал Алькоку во все время полета. Полет его является замечательным рекордом, но он имеет исключительно спортивное значение.

Перелет Рида на N. C. 4 с точки зрения спортивной уступает Алькоку, хотя его полет и не был импровизацией. Его гидро-самолет был построен специально для этого полета; он имел 4 мотора Либерти по 400 л. с., на борту его была радиоприемная станция на 1000 км., кроме того, был радио-телефон. От Ньюфаундленда до Лиссабона, через Азор, он сделал 3 перелета неравной длины, при чем наибольший из них был 2.200 км., т.-е. почти на $\frac{1}{3}$ меньше длины перелета Алькока. Перелет по этому маршруту он сделал первым.

С точки зрения полетной, его перелет уступает дирижаблям. Перелет Рида до Лиссабона, считая остановки, продолжался 11 дней. R-34 обратный путь сделал в 3 дня. Путешествие R-34 в Америку и обратно отняло меньше времени, нежели полет Рида в одну сторону. В перелете R-34 очень важно то, что он не был свободен ни в выборе маршрута, ни в выборе дня отправления. Полет R-34, без остановки на протяжении 5.800 км., составляет расстояние почти вдвое большее, чем перелет Алькока, и почти втрое большее, чем перелет Рида до Азор. Полет ZR-3 на протяжении 8.651 км. почти втрое больше, чем полет Алькока, причем средняя скорость его полета приближается к скорости перелета Рида на его небольшом участке. R-34 и ZR-3 летели над океаном — первый 59 часов, а второй 62 часа, полезный груз первого был 26,5 тонн, а второго — 40 тонн. Нужно еще принять во внимание, что ZR-3 совершил перелет в осеннее время, когда вообще считалось невозможным предпринимать такие путешествия, вследствие неблагоприятных метеорологических условий.

Уступаая самолетам в скорости, дирижабль имеет перед ними преимущество в продолжительности полета, большей безопасности, большем радиусе действия, большей грузоподъемности и меньшей стоимости при этом на тонну-километр.

Будущее дирижаблей.

Не следует, конечно, думать, что воздушные корабли, подобно ZR-3, смогут конкурировать вообще в перевозке грузов с железными дорогами, или транспортными судами, однако дополнять их они, несомненно, могут. Наиболее благоприятными для воздушных кораблей будут мировые океанские пути, в особенности для прямого сообщения между Европой, Америкой, Индией, Австралией и Востоком. На этих длинных путях выигрыш во времени будет так велик, что организация некоторой части перевозок по воздуху не встретит больших затруднений.

Самые быстроходные океанские пароходы в мире переходят через Атлантический океан со скоростью в 45 км. в час, но и эта скорость достигается лишь пароходами самых больших размеров, а обычно скорость не превышает 35 км. в час. Большие размеры судов и связанные с ними большие расходы, необходимые для поддержания скорости, хотя бы в 40 км. в час, оправдываются только на сообщениях между крупными центрами с большим числом народонаселения,

которое может дать достаточное число пассажиров. На таких линиях, как из Европы в Южную Америку, Индию или Австралию, коммерчески нет никакой возможности пускать пароходы со скоростью близкой к 40 км.

Число же пассажиров и вес почтовой корреспонденции, потребные для поддержания сообщения, сравнительно невелики, поэтому они с успехом могут быть пущены по тем путям, где скорость в 40 км. в час была бы коммерчески невозможна для пароходов. Даже на линии Европа — Соединенные Штаты в любую неделю в году, вероятно, найдется сотня лиц, для которых представится выгодным переезд через океан вместо шести дней и более в 3—4 дня, хотя бы и при стоимости на 50% больше

стоимости обычного пароходного сообщения. Еще более выгодным является сокращение затрачиваемого теперь времени для переезда из Лондона в Капштадт с 18 дней — пароходом до 5—6 дней — воздушным кораблем, и в Индию с 16 до 4—5 дней.

Особенно ценным на таких длинных путях является выигрыш времени для перевозки корреспонденции. Почтовая служба на воздушных кораблях может заполнить пробел между телеграфным сообщением и теперешней почтовой службой. Интересно привести здесь статистику относительно веса почтовых писем, отправляемых ежедневно из главного почтамта Лондона в различные порты Англии. В Египет отправляется 900 кгр., Южную Африку — 1900 кгр., Индию — 3.870 кгр., Австралию и Новую Зеландию — 4.300 кгр. Ясно, что все письма за неделю в эти пункты могли бы легко быть взяты еженедельной почтой на воздушных кораблях и еще оставалось бы место для некоторого количества скорых грузов.

Исходя из подобных соображений, американцы предполагают установить опытные линии сообщений на ZR-3, и одновременно приступают к постройке еще больших воздушных кораблей. Англия также занимается сейчас вопросом об организации сообщений с Индией и подготавливает постройку 4-х воздушных гигантов.

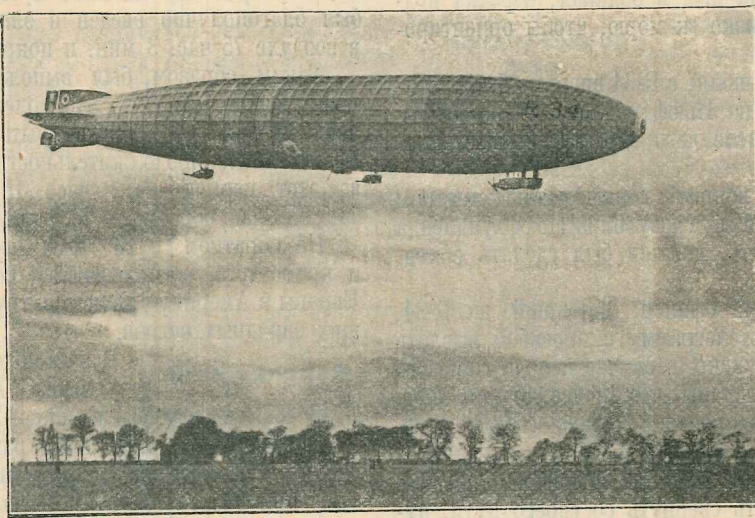


Рис. 2. Английский дирижабль R-34 совершивший перелет из Англии в Америку.

К СВЕДЕНИЮ ИЗДАТЕЛЬСТВ!

При редакции журнала „САМОЛЕТ“ имеется большое количество клише (сетка и штрих) авиационного содержания, которые могут быть предоставлены в собственность издательствам за $\frac{1}{2}$ стоимости (сетка 3 коп., штрих 2 коп. кв. см.).

При требованиях указывать № „САМОЛЕТА“, страницу и название рисунка. Клише высылаются по получении 25% стоимости, наложенным платежом, пересылка за счет заказчика.

Требования направлять: Москва, Никольская, 17. Редакции журнала „САМОЛЕТ“.

ВОЗДУШНЫЙ ПРАЗДНИК В АНГЛИИ

Ежегодно английские военные воздушные силы публично демонстрируют свои достижения за год на так-наз. «Педженте» (Royal Air Force Pageant), привлекающем на Хендонский аэродром (близ Лондона) десятки тысяч зрителей. «Педжент» резко отличается от многочисленных авиационных спортивных состязаний, происходящих во всем мире. На нем не ставят рекорды на специально построенных машинах специально тренированные летчики. На нем запрещены, заставляющие сжиматься сердце зрителя акробатические трюки. Технических новинок на «Педженте» также обычно немного — центр тяжести программы составляют полеты на несколько устаревших, в большинстве случаев находящихся в строю, самолетах военных

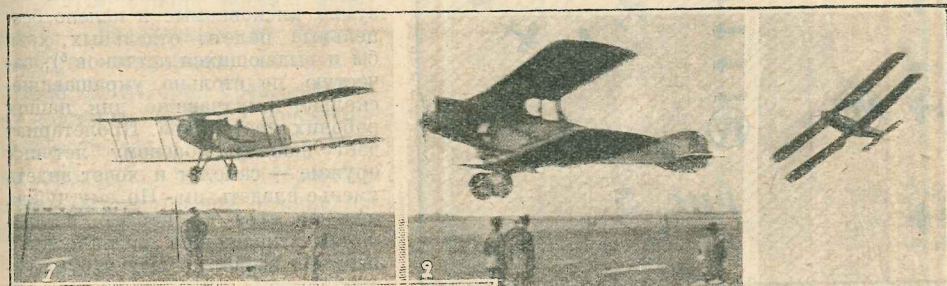


Рис. 1. Прием самолетом письменного сообщения с земли без посадки. Рис. 2. «Бристоль-Файтер» непосредственно перед приемом сообщения. Рис. 3. После приема сообщения. Полотнища на земле облегчают самолету прохождение между столбами через которые перекинута веревка с сообщениями.

летчиков строевых авиационных частей. Задача их полетов — показать, что может сделать средний военный летчик на средней, находящейся на вооружении машине, продемонстрировать не столько индивидуальное искусство отдельного летчика, сколько ту организованность и слаботанность всего состава, ту воздушную дисциплину, которые делают из хорошего авиационного отряда грозное оружие современной войны. «Педжент» — зрелище чисто военное; это смотр не техники и спорта, а боевой подготовки военной авиации. Не индивидуальные достижения, а коллективная работа «воздушной армии» представляется на «Педженте» на суд общественного мнения страны. И понятно, почему он привлекает не столько обычную публику «первых представителей», сколько представителей правительства, парламента и широких общественных кругов, интересующихся вопросами обороны страны.

Минувший «Педжент», происходивший в 1924 г., служит яркой иллюстрацией сказанного. В нем принимали участие до 170 машин, подавляющее большинство которых относится к типам времен мировой войны.

Первым номером программы были традиционные состязания «Авро» принятых в Англии, как и у нас в качестве стандартизированной машины для начального обучения полетам. Само по себе такое состязание, казалось бы, не представляет интереса, но счет времени начинается при незаведенных моторах — и состязание обращается в проверку четкости регулировки и обслуживания мотора. При полной однотипности принимающих участие машин особое значение приобретает и тщательность регулировки самолета.

Механики и мотористы являются не менее ответственными за успех, чем летчики, почему и состязаются между собою не последние, а авиационные части, к которым они принадлежат.

Еще более резко выраженный коллективный характер имеет второе состязание — воздушная летучая почта, нечто в роде эстафетного бега в воздухе. Каждая конкурирующая часть выставляет 3 самолета, соответствующие трем ступеням полетного искусства: вышеуказанный учебный Авро, двухместный разведчик устарелого типа, легкий и удобный в управлении — Бристоль-Файтер и требующий уже гораздо большего искусства в пилотаже одноместный истребитель (также устаревший) Сопвич-Снайп. Сперва поднимается Авро, делает круг, садится возможно ближе к исходной точке, летчик вылезает из машины и передает письмо наблюдателю Бристоля, взлетает последний, также делает круг, садится и передает письмо летчику Снайпа, который, сев после круга, доставляет письмо к исходному пункту. Здесь все зависит от точности посадки и безукоризненной согласованности работы летчиков и механиков всех трех машин.

Наиболее выдающейся частью программы были в этом году групповые полеты, хорошо нам знакомых Хевилэндов (ДН 9а) с моторами Либерти. В них участвовало 2 отряда, каждый в составе 9 машин. Особенно эффектен был одновременный взлет всех

18 машин (рис. 1 — на фотографию попало только 11 самолетов из 18). Такой взлет представляет собой не плацпарадный кунстштюк — он жизненно необходим позволяя одновременно выбросить в воздух целую эскадрилью вместо нудного взлета самолетов по одиночке и собиравания в строй в воздухе, на что теряется от $\frac{1}{2}$ до 1 часа из ограниченного времени пребывания самолета в воздухе. Поднявшись в воздух, отряды разделились, приняв каждый строй колонны по звеньям — каждое звено из 3-х самолетов строится так ¹⁾, что два последующих самолета держатся несколько выше и соот. правее и левее ведущего; звенья — в затылок одно другому (рис. 2 и положение 1 на рис. 3), из этого строя отряды перестроились в кильватерную колонну — все машины одна за другой на одинаковой высоте (положение 11). Затем ведущий пошел на снижение, а остальные стали набирать высоту, пока не образовали нечто в роде гигантской воздушной лестницы (положение III). Затем ведущий уменьшил скорость, а остальные увеличили и все 9 машин построились вертикально одна под другой (полож. IV). Из этого положения машины перешли в строй круга (полож. V), а из него — в строй фронта (полож. VI). Затем, снова построившись по звеньям, но уже не в колонне, а в развернутом строю (полож. VII), отряды пошли на посадку, сперва один, а затем другой, так что одновременно садилось по 9 самолетов. При всех перестроениях точно соблюдались дистанции и интервалы — на посадку самолеты пошли в тех же относительных положениях, какие были при взлете.

После тяжелых Хевилэндов были показаны групповые полеты 5 истребителей Сопвич-Снайп, одновременно проделывавших все номера высшего пилотажа, сохраняя при этом строй. Внимания здесь заслуживают: 1) одновременная петля из строя кильватера, когда самолеты образуют вертикальный круг в воздухе, 2) одновременный полупереворот через крыло, после чего все самолеты некоторое время летят вверх колесами, затем делают второй полупереворот и продолжают полет в прежнем направлении и 3) штопор, с одновременным выходом из него в строй.

Вторая часть программы была посвящена боевым применениям авиации: Бристоль-Файтеры демонстрировали прием письменных сообщений с земли посредством спускаемой с низко летящего самолета «кошки» (небольшого якоря), захватывающей свободно протянутую между двумя столбами веревку, к которой прикреплены письменные сообщения ²⁾. Этот способ связи с землей, позволяющий избежать посадки и связанного с ней риска поломки и дающий возможность сообщаться с находящимися в движении войсками, был широко применен англичанами при операциях в Курдистане в 1923 г. ³⁾

Другим импозантным зрелищем была атака макеты (в нат. величину) танка 5-ю Снайпами. С высоты 100 м. они поочередно пикировали на него, обстреливая его из пулеметов и сбрасывая каждый

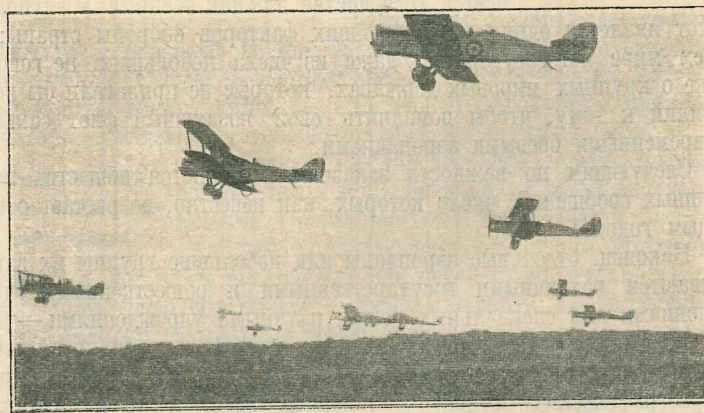


Рис. 4. Одновременный взлет двух отрядов.

небольшую дымовую бомбу. Каждый самолет повторил атаку 5 раз. Из 25 бомб 4 дали прямые попадания, 19 легли в круге радиусом 20 м. и 2 — в круге радиусом 50 м.

¹⁾ Подробно о воздушных строях и групповых полетах см. в «Самолете» № 5 за 1924 г. ст. Жаброва.

²⁾ Подробно см. ст. Строева «Один из путей в деревню» в этом №

³⁾ См. «Самолет» 1924 г. № 11 (13), ноябрь, стр. 16.

Морская авиация.

Морская авиация показала защиту авиацией торгового судоходства. На конце аэродрома были построены два судна в натуральную величину из картона и дерева. Одно из них изображало английского угольщика, другое — военный корабль неизвестной национальности под загадочным названием «Слевик» (Slevic)⁴, остановивший угольщик в открытом море. Это замечает самолет (амфибия Супермарин), патрулирующая над соответствующим участком моря. По его вызову прилетают 3 самолета Фери-Флайкетчер, которые с малой высоты пулеметным огнем сгоняют команду «Слевика» с палубы. Тогда наступает очередь 5 воздушных миноносцев (торпедоплан) Блекберн. Две из сброшенных ими самодвижущихся мин попадают в «Слевика» и последний гибнет с шумным взрывом. Так кончается «Педжент».

Нельзя отрицать громадного агитационного значения таких выступлений. Страна видит свои

4) Некоторые из английских журналов увидели в этом названии намек на Сов. Россию: «Slev c», по их мнению, слегка замаскированное «Slav c» — Славянский.

воздушные силы, видит их достижения в области боевой подготовки и сплоченности частей — и это заставляет ее любить свою авиацию и верить в нее. Даже театральные эффекты, которыми заканчивается по традиции «Педжент», имеют свое большое значение, как пропаганда показом новых методов ведения войны в воздухе. Было бы крайне желательно, если бы подобное было создано и у нас.

При содействии ОДВФ такие воздушные праздники можно было бы широко использовать для поднятия интереса к нашим военным воздушным силам — для широких масс населения интереснее и убедительнее демонстрация коллективной мощи и воздушной дисциплины Красной Авиации, чем безумно рискованные и нелепо бесцельные полеты отдельных, хотя бы и выдающихся летчиков⁵, зачастую не столько украшавшие, сколько омрачавшие дни наших рабочих праздников. Пролетариат дает нашему красному летчику оружие — самолет и хочет видеть умение владеть им. Но ему чужда нелепая игра на нервах, являющаяся признаком развинченной психики вырождающейся буржуазии.

Рис. 3.

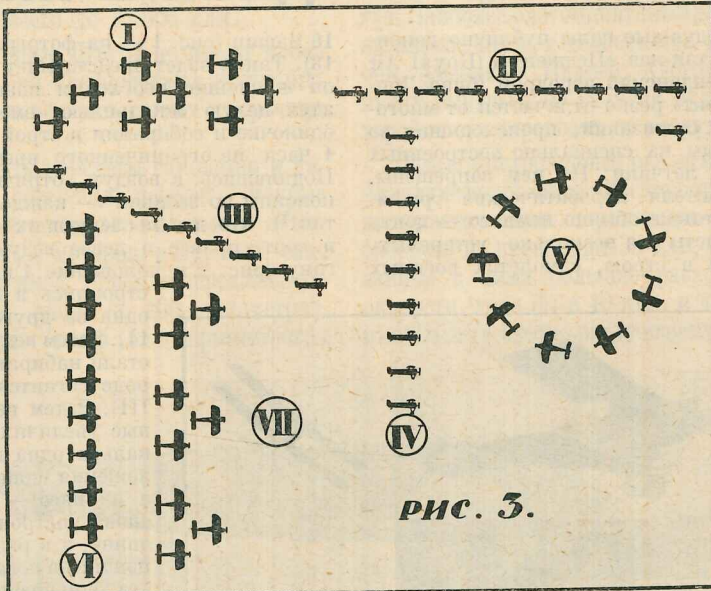


Рис. 5. Схема групповых полетов (см. текст).

5) Эта «храбрость не к месту» вызвала в прошлом году специальный приказ председателя Реввоенсовета.

Б. Воробьев

КАК СТРОИТСЯ АВИА-ДВИГАТЕЛЬ.

Сложное и ответственное производство авиационных двигателей является высшим достижением современного машиностроения. Для него требуются наиболее опытные в точной механической обработке и пригонке рабочие, высоко-квалифицированный руководящий технический персонал — мастера, инженеры. Наконец, самые материалы для моторостроения требуются высокосортные — никелевая, хромоникелевая, вольфрамовая, хромистая, ванадиевая сталь, алюминий высокой чистоты (до 99 1/2%), баббит (антифрикционный металл) для заливки подшипников высшего качества и станки, инструменты измерительные и обрабатывающие — наиболее точные и усовершенствованные.

Спрос на двигатели.

Первым и главным заказчиком на авиационные двигатели в каждой стране является, разумеется, государство, так как военный воздушный флот является одним из важнейших факторов обороны страны; во всем мире нет государства, даже из числа небольших, не говоря уже о крупных мировых державах, которые не прилагали бы всех усилий к тому, чтобы пополнить свой воздушный флот самыми современными боевыми аэропланами.

Следующим по важности заказчиком являются общества воздушных сообщений, число которых, как известно, возрастает с каждым годом.

Наконец, отдельные аэропланы или небольшие группы их заказываются различными государственными и общественными учреждениями для специальных целей: научными учреждениями — для обследования трудно достижимых местностей, сельскохозяйственными — для борьбы с вредителями злаков, топографическими — для картографических съемок, землемерных работ и проч., а также спортивными и иными организациями.

Задание на двигатель определенных качеств.

В зависимости от назначения аэроплана определяются заказчиком и задания двигателя, которые он делает заводу: для современного военного самолета применяются моторы от 300 — 450 л. с. и даже до 1000 л. с. (моторы свыше 1000 л. с. заводы пока еще не выпускают). Для учебного самолета — от 70—80 л. с. до 120 л. с. Наконец, для тренировочного, или т. наз. переходного самолета, требуется мотор не свыше 300 л. с.

Для пассажирских самолетов наиболее применяющиеся мощности моторов — начиная от 185 л. с. (мотор BMW на самолетах Юн-

керса) до 450 л. с. (Нэпир-Ляйон) и последнее время 650 л. с. (Ролльс-Ройс «Кондор»). Помимо мощности мотора должны быть заданы и основные данные: число оборотов мотора, его удельный вес на 1 л. с., система охлаждения (водяное или воздушное), система зажигания, наибольшее допустимое потребление бензина и смазочного масла на 1 л. с. в час. Большей частью задается также максимальное допустимое число цилиндров и их желательное расположение, так как при заказе мотора большей частью имеют в виду применение его для намеченного типа аэроплана*). Тут же обуславливают другие существенные детали, которые при конструировании можно расположить желательным образом: установка привода для пулеметов, бензиновых и масляных труб, глушителя, а также весьма важный вопрос — допускается ли устройство передачи к винту (редуктор) или же винт будет посажен непосредственно на валу двигателя.

Это приспособление, давая двигателю возможность работать с большим числом оборотов, в то же время осложняет его производство.

Для примера приведем здесь таблицу типичных авиационных двигателей различного назначения:

Название мотора и его назначение.	Мощность.	Число оборот. в мин.	Число цилиндров.	Вес на л. с. в кг.	Сист. охлаждения.	Потребление.		Имеется ли редуктор.
						На 1 л. с. в час (в граммах).	Бенз. мас.	
Бристоль - Люцифер (для учебн. самол.).	100	1600	3	1,4	Возд.	250	27	нет
Испано-Сюиза	300	1800	8	0,78	водян.	245	23	нет
Либерти (для военн. и пас. сам.).	400	1700	12	1,0	водян.	235	20	нет
Нэпир-Ляйон (для военн. и пассаж. самол.). . .	450	2000	12	0,95	водян.	225	11,6	имеет.

*) Читатель не должен думать, что мотор конструируется всегда под определенный самолет, здесь подразумевается что требования к моторам всегда диктуются соображениями самолетостроения.

Предварительный проект.

Получив перечисленные выше цифровые данные, требующегося заказчику мотора, завод, если он не имеет в числе уже изготавливаемых им типов моторов подходящего к этим данным образца, приступает к разработке **предварительного проекта** заданного двигателя.

Эта работа выполняется в конструкторском бюро завода. Согласно намеченных заказчиком данных, конструкторам завода сообщаются исходные основные величины мотора и они приступают к проектированию мотора — составлению его первоначальных чертежей и первых расчетов: теплового баланса, определения размеров главных частей, расчета их прочности, расчета веса.

Тепловой баланс.

В авиационном бензиновом двигателе из каждой 1000 единиц тепла — **калорий**¹⁾ — получаемых из определенного количества бензина²⁾, только 283 калории превращаются в полезную работу двигателя. Остальное тепло полезной работы не совершает, идет потерянными с продуктами горения, отнимается водой охлаждения, лучеиспусканием и проч., и тратится на трение, на компрессию (сжатие) и т. д. Наиболее наглядно это изображено на рис. 1, где ясно видно на что именно расходуется каждая 1000 калорий, получаемых двигателем из определенного количества бензина.

Конструктору двигателя необходимо все это точнейшим образом учесть и, исходя из заданной мощности двигателя и числа оборотов, проконтролировать намеченные размеры главных рабочих частей двигателя: объем цилиндра, размер камеры сжатия, число и размеры клапанов впуска и выпуска, скорости движения всасываемой с воздухом взрывчатой смеси и выталкиваемых продуктов сгорания, и проч. величины.

Другими словами, он должен точно установить и проверить — достаточное ли количество взрывчатой смеси надлежащего качества действительно будет засасываться двигателем, чтобы, учитывая строго все вышеперечисленные потери, получить требуемое количество лошадиной силы, т. е. заданную **мощность двигателя**. Этот подсчет и носит название **теплового баланса** или **теплового расчета** двигателя.

Производя его, конструктор тщательно проверяет, чтобы получающиеся средние скорости движения газов не превышали максимальных допустимых величин, степень сжатия³⁾ смеси в камере взрыва не была выше обусловленной заказчиком и чтобы вообще процесс работы двигателя совершался в условиях наиболее близких к теоретическим (т. е. был бы наиболее совершенен).

Учитывая задания заказчика и исходя из намечаемых общих очертаний двигателя (форма цилиндров, их расположение и т. д.) и предварительного теплового подсчета, конструктор приступает к конструированию отдельных частей двигателя и их компоновке. Тут

тоже необходим расчет, который обеспечивал бы правильное функционирование этих частей и достаточную их прочность, но **путем одного лишь расчета тут идти нельзя**. Конструктор должен, главным образом, использовать опыт в этом деле, как лично свой и своего завода, так и мировой, и в то же время проявить творчество, воплощая этот опыт в новые, более совершенные формы. Разумеется, он должен при этом считаться также с **оборудованием** своего завода, равно как и имеющимися на рынке страны материалами, чтобы не пришлось для изготовления нового двигателя покупать новые станки или заказывать такие материалы, для которых еще нужно ставить производство. Отсюда ясно насколько ответственной и важной для завода является работа конструктора и вообще конструкторского бюро завода. Для того, чтобы правильно решать свою задачу, оно должно иметь не только опытных и с большим практическим стажем конструкторов и чертежников, но в нем каждый современный завод стремится собрать все результаты опыта моторостроения в своей стране и за границей: журналы испытаний различных моторов, их рабочие чертежи, расчетные данные, применяющиеся другими заводами, данные о всевозможных сортах металлов, отечественных и зарубежных, применяемых в моторостроении, ценах на них и на готовые моторы, последние достижения науки и техники в области моторостроения и эксплуатации моторов в военных воздушных флотах и на линиях воздушного сообщения и т. п. Все это сосредоточивается в **техническом архиве и технической библиотеке** конструкторского бюро завода, где все эти материалы тщательно подбираются и хранятся: это «святыня» завода, посторонние сюда ни под каким видом не допускаются. Конструкторам обеспечивается удобная для работы и спокойная обстановка помещения, прекрасно освещенного дневным или искусственным светом, с лучшими инструментами (чертежными, измерительными, счетными) удобными чертежными досками. Одно из таких конструкторских бюро моторного завода Байеринге-Моторен-Верке (BMW)

в Мюнхене изображено на рис. 2. Для наилучшего использования оборудования завода и достижения наиболее дешевого способа производства нового двигателя, во время его проектирования конструкторы совещаются с руководителями мастерских завода.

Огромную службу как при проектировании мотора, так и при производстве несут вспомогательные лаборатории, которые являются необходимой принадлежностью каждого моторного завода (там, где их не имеется или они неудовлетворительно поставлены, приходится обращаться к государственным лабораториям). Эти лаборатории испытывают пробы от всех поступающих на завод материалов как путем химического анализа, так и путем механического испытания на разрыв, изгиб, срезывание, сжатие, а также путем металлографии⁴⁾. Там же проверяется в специальных электропечах способность данного материала воспринимать термическую обработку (закалку, отжиг) и получаемые при этом качества металла. Испытываются лабораторией и пробы отливок и поковок, производимых самим заводом. Все эти данные заносятся в журнал лаборатории. Для конструктора завода эти данные дают полную возмож-

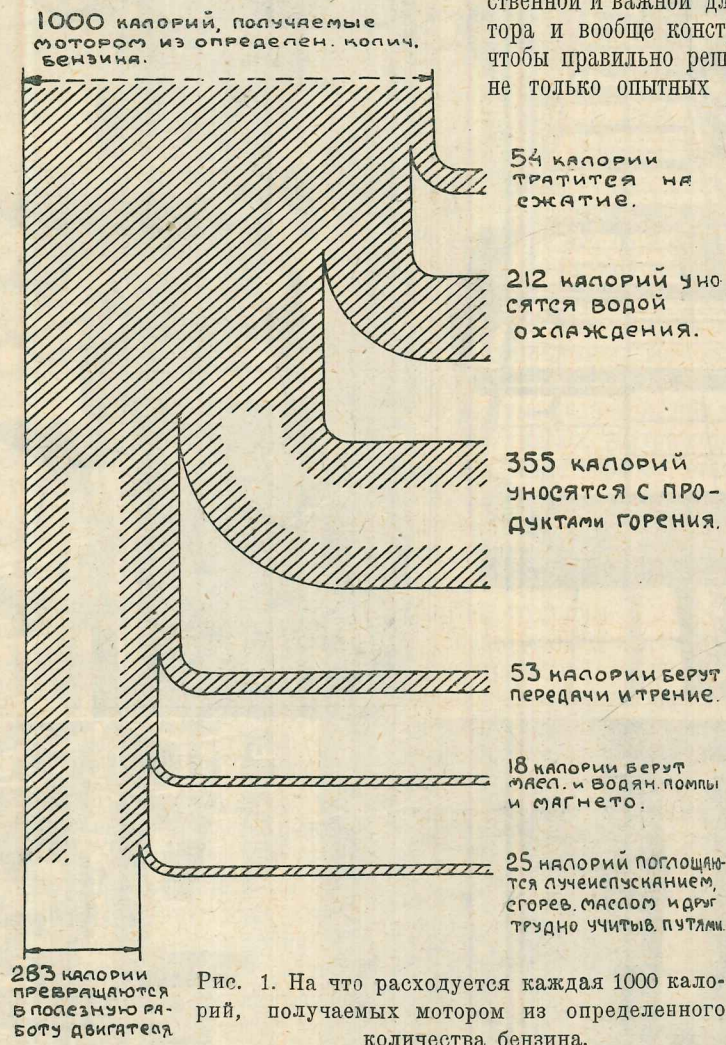


Рис. 1. На что расходуется каждая 1000 калорий, получаемых мотором из определенного количества бензина.

Вспомогательные лаборатории.

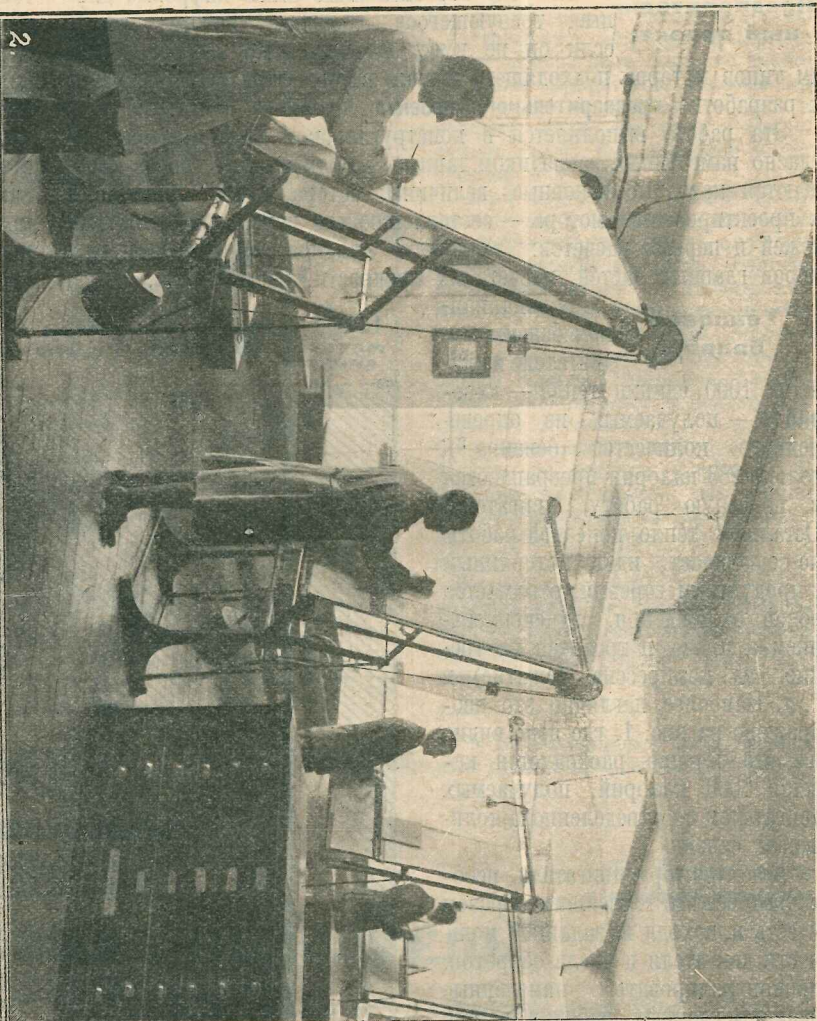
Испытываемый кусок металла тщательно отшлифовывается, затем протравливается (кислотой) и получаемый **шлиф** фотографируется, увеличенный во много (в сотни) раз специальным аппаратом. На таком снимке **ясно видна структура** (строение) испытываемого материала.

¹⁾ Калория — единицы теплоты, такое ее количество, которое надобно затратить, чтобы один кгр. воды нагреть на 1° Цельсия.

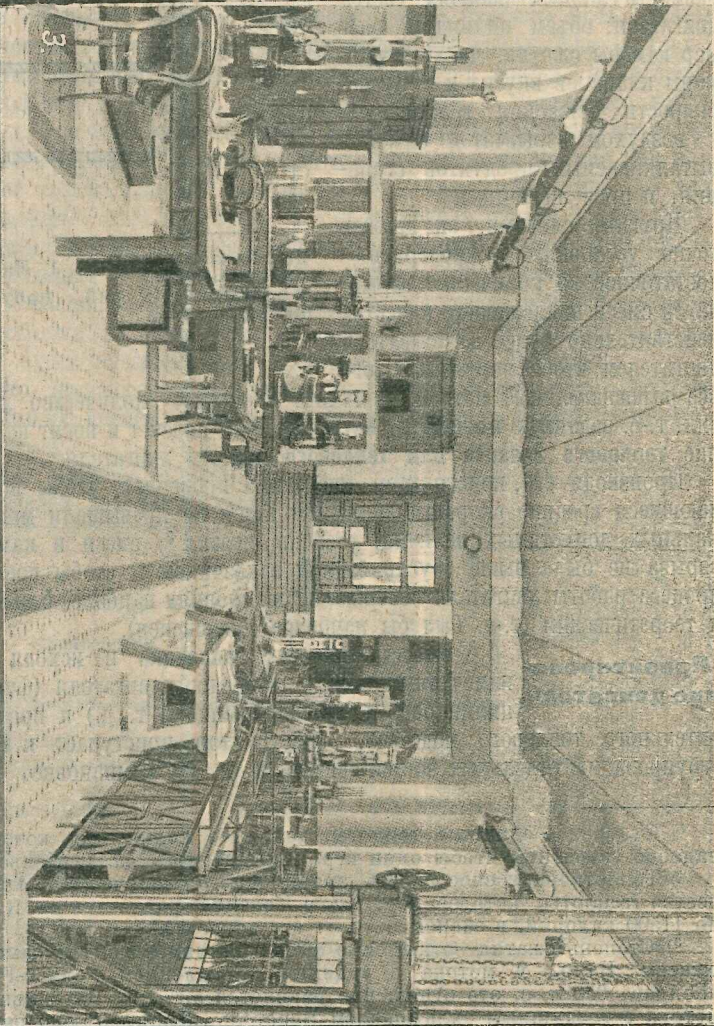
²⁾ Теплотворная способность авиационного бензина (т. е. количество теплоты, которое дает 1 кгр. бензина) равняется от 10500 до 11500 калорий, в зависимости от его качества.

³⁾ Степень сжатия — отношение объема цилиндра к объему камеры сжатия. Напр., у мотора с водяным охлаждением Ролльс-Ройс «Кондор» 650 л. с. это отношение равняется 5,17:1; у 100-сильного мотора с воздушным охлаждением Бристоль «Люцифер» оно равно 5:1. Чем выше степень сжатия, тем выше коэффициент полезного действия двигателя.

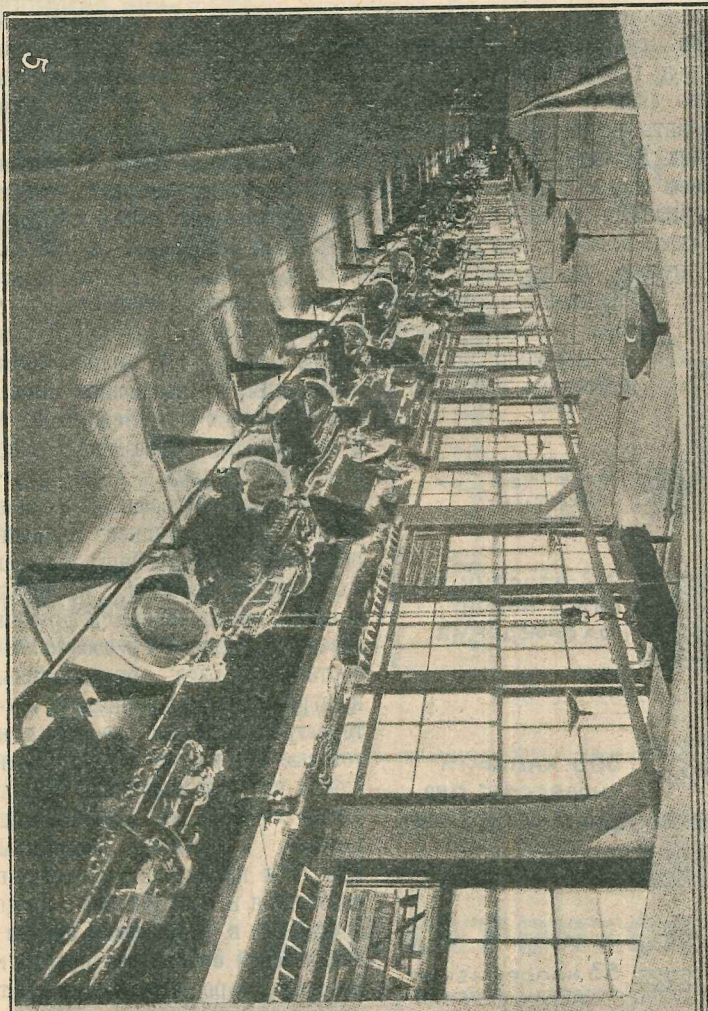
⁴⁾ Испытываемый кусок металла тщательно отшлифовывается, затем протравливается (кислотой) и получаемый **шлиф** фотографируется, увеличенный во много (в сотни) раз специальным аппаратом. На таком снимке **ясно видна структура** (строение) испытываемого материала.



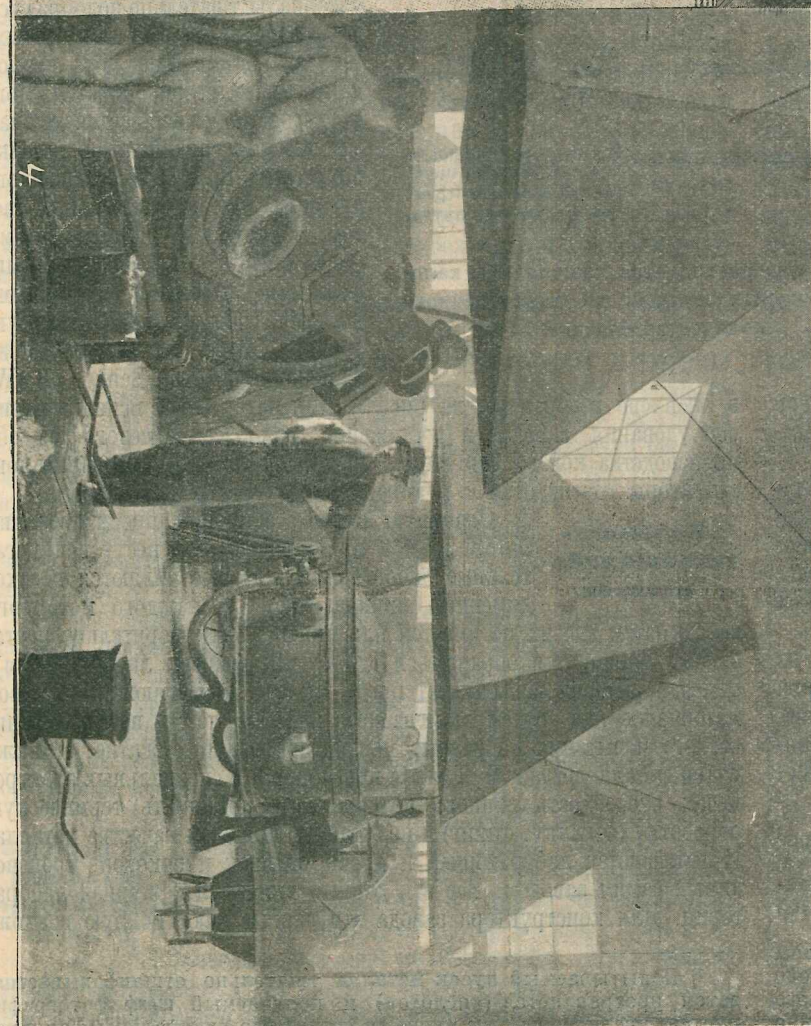
2



3



4



5

Рис. 2. Чертежная конструкторского бюро моторо-строительного завода Вайершис-Моторен-Верке (В.-М.-В.) в Мюнхене (Бавария). Рис. 3. Зал механических испытаний Горно-Металлургической Лаборатории в Ленинграде. Рис. 4. Линейная мастерская для цветных металлов (алюминия, бронзы и пр.) завода Вайер-Моторен-В. (В.-М.-В.) в Мюнхене. На первом плане вращающаяся плавильная печь, на втором — электропечь. Рис. 5. Сборочная мастерская американского моторного завода Линкольн. Сборка и дел по мере ее монтаж поступает по рельсам транспортера от одного монтера к другому.

ность правильно выбрать материал для каждой из частей двигателя, соответственно той нагрузке, которую она несет. Лаборатория же впоследствии проверит, действительно ли этот самый материал применен мастерской для данной части. На рис. 3 изображен отдел механических испытаний одной из лучших наших лабораторий — горно-металлургической лаборатории в Ленинграде, образцово оборудованной самыми современными машинами и приборами.

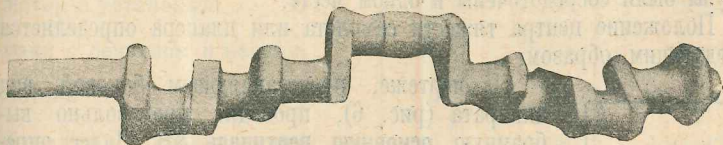


Рис. 6. Поковка коленчатого вала для 12-цилиндрового авиадвигателя, изготовленная на заводе Викерса (Англия).

Проверочный расчет и рабочие чертежи.

Когда основные детали мотора — коленчатый вал, цилиндры, картер, шатуны, распределительный механизм, масляные и водяные помпы и пр. — примут окончательную форму, и конструктор скомпанует также и общий вид мотора в различных разрезах, производится подробный **проверочный расчет** всего двигателя, в котором тщательно и всесторонне проверяются все напряжения частей при работе двигателя и примененный конструктором **запас прочности** выбранного материала⁵⁾. После этого приступают к изготовлению рабочих чертежей двигателя, т. е. таких чертежей, по которым будет производиться изготовление двигателя в мастерских завода. Чертежи выпускаются в мастерские и начинается изготовление моделей для отливки, изготовление кованых частей мотора (коленчатый вал, шатуны, клапанные рычаги, распределительные валики и проч.). Первоначально изготавливается один или два (иногда несколько больше) опытных двигателя, которые подвергаются всесторонним испытаниям, после которых могут быть внесены конструктивные изменения в моторе. На основании данных этих испытаний рабочие чертежи соответственно изменяются и получают окончательный вид. Только после этого завод приступает к изготовлению не отдельных опытных экземпляров, а целых серий (партия в 50—100 двигателей) с соответствующим, (условленным с заказчиком) количеством запасных частей двигателя.

Поковки.

Отковка крупных стальных частей двигателя — коленчатого вала, цилиндров, шатунов — большей частью производится не самим моторостроительным заводом, а металлургическими заводами, которыми изготавливается и сталь для этих частей; постановка весьма дорогого оборудования для поковки, штампования и прессовки их легла бы слишком большим накладным расходом на производство, так как завод использовал бы это ценное оборудование лишь в небольшой степени. Из всех известных нам европейских моторостроительных заводов отковывали у себя коленчатые валы только заводы Даймлера в Штутгарте (Германия) и Фиат (в Турине — Италия, остальные же все получают эти поковки в готовом виде с металлургических заводов. Безусловно, металлургические заводы лучше справляются с такой чрезвычайно ответственной и сложной поковкой, как коленчатый вал, который должен быть очень хорошо прокован, и получить определенную структуру (внутреннее строение) металла. Кроме того, необходимо достигнуть минимальных размеров поковки, иначе на отточку вала уходит очень много рабочего времени и при этом значительное количество ценного металла напрасно переводится в ничего не стоящую почти стружку. Например, вес вала 400-сильного Либерти около 2½ пудов, вес же поковки для него, изготавливаемый без специального оборудования и приспособлений, может доходить до 20 и более пудов, при чем качество его ниже, чем при изготовлении наиболее

рациональным (хотя и дорогим) способом, именно путем штампования.

Рис. 6 изображает **поковку** 12-цилиндрового авиационного двигателя, изготавливаемую заводом Викерса (в Англии). На рис. 7 изображен в готовом виде, собранный с шатунами, коленчатый вал 18-цилиндрового двигателя Фарман 600 л. с. Валы этого типа, имеющих колена в трех плоскостях, наиболее трудны для изготовления. Валы же мотора Испано-Сюиза 300 л. с., Райт 400 л. с., Нэпир 450 л. с. имеют колена в одной плоскости, и потому их изготовление значительно легче. Рис. такого вала будет нами дан в след. №.

Литые части авиационного двигателя изготавливаются из алюминиевого сплава (содержащего примерно от 87 до 91% алюминия, от 8—12% меди), а за границей за последнее время из нового алюминиевого сплава «силумина» (сплав алюминия и кремния). Литые из алюминиевого сплава части составляют значительную часть мотора в некоторых конструкциях близко к половине по весу (моторы Испано-Сюиза, Райт, Нэпир).

Сплав этот удобен как малым удельным весом, так и сравнительной простотой его обработки; он плавится при невысокой температуре, по сравнению с железными сплавами (точка плавления алюминия ок. 657° Цельсия, стали — 1350—1400), и легко обрабатывается механически. Из него изготавливается картер двигателя, поршни, кожух распределительного валика, корпус водяного насоса, в некоторых двигателях (Испано-Сюиза, Райт), водяная рубашка двигателя и самые цилиндры, при чем в них тогда ввинчивается на резьбе стальные гильзы, внутри которых и движутся алюминиевые поршни. Для получения хорошей отливки весьма важно правильно выбрать очертания данной детали, в особенности если она имеет большие размеры (напр. картер мотора и кожух распределит. валика) и правильно изготовить модель, применяемую при формовке. Далее необходимо точный нагрев сплава до определенной температуры перед отливкой в формы.

Точное соблюдение этого крайне важного условия при наиболее распространенной тигельной плавке чрезвычайно затруднительно. Поэтому за границей начали (с большим успехом) применять для плавки металла при отливках из алюминиевых сплавов на моторных заводах небольшие **электро-печи**, носящие название «крипто-

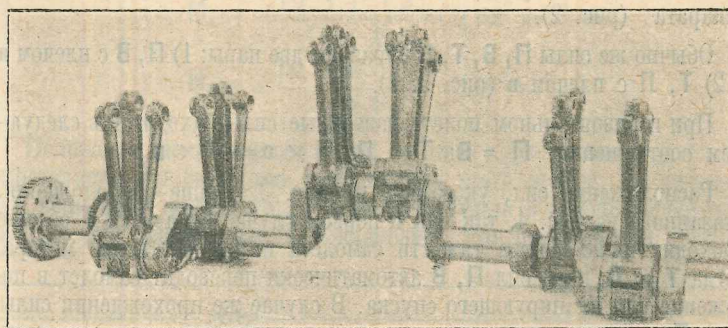


Рис. 7. Коленчатый вал 18-ти цилиндрового авиационного двигателя Фармана в 600 л. с.

ловых» или печей Балли по имени конструкторских. В этих печах нагревание металла производится путем пропуска тока через слой графитообразного вещества «Криптола» (отсюда и название печи), представляющего значительное сопротивление току и оттого быстро и сильно нагревающегося. Вследствие этого нагревания температура в печи повышается до нужной высоты, причём — что в высшей степени важно — повышение температуры может быть совершенно точно регулируется (точность регулировки — 10—15°). Это их свойство делает такие печи особенно ценными для моторного производства, где ответственные отливки из алюминиевых сплавов занимают одно из важнейших мест в производстве. Кроме того, они занимают очень немного места и удобны в обращении.

Две плавильные печи, установленные на заводе «Блаершпе-Моторен-Верке» в Мюнхене (Бавария), изображены на рис. 4.

(Продолжение в следующем №).

⁵⁾ Для характеристики применяемых в моторостроении материалов укажем качества некоторых из них: для коленчатого вала применяются высокосортные хромоникелевые стали, дающие сопротивление на разрыв 90—100 кг. на 1 кв. мм., при 12—15% удлинения; для клапанов — вольфрамовая сталь или хромистая сталь (т. е. сталь, содержащая 12—16% ольфрама или хрома) с сопротивлением на разрыв около 80 кг. на 1 кв. мм.; для поршней и картера — алюминиевый сплав с сопротивлением на разрыв около 15 кг. на 1 кв. мм.

В. Ольховский

БАЛАНСИРОВКА САМОЛЕТА И ПЛАНЕРА

Действующие силы.

самолета.

На летящий горизонтально самолет действуют следующие силы (рис. 1):

1. Вес B , приложенный в центре тяжести

Легкость же управления аппаратом требует, чтобы его основные грузы были сосредоточены в одном месте.

Положение центра тяжести самолета или планера определяется следующим образом:

На чертеже, представляющем боковой вид аппарата (рис. 6), проводят произвольно выбранную основную вертикаль AB . Далее определяют вес всех частей аппарата и расстояние центра тяжести каждой части от основной вертикали. Веса умножают на соответствующие расстояния. Сумма всех полученных произведений (моменты веса), разделенная на общий вес аппарата, представит расстояние центра тяжести аппарата от основной вертикали.

В нижеприводимой таблице, в виде примера показан порядок определения центра тяжести одноместного легкого самолета (мото-авиеты). В эту таблицу не входят крылья и шасси самолета, так как положение их зависит от положения центра тяжести всей остальной части аппарата.

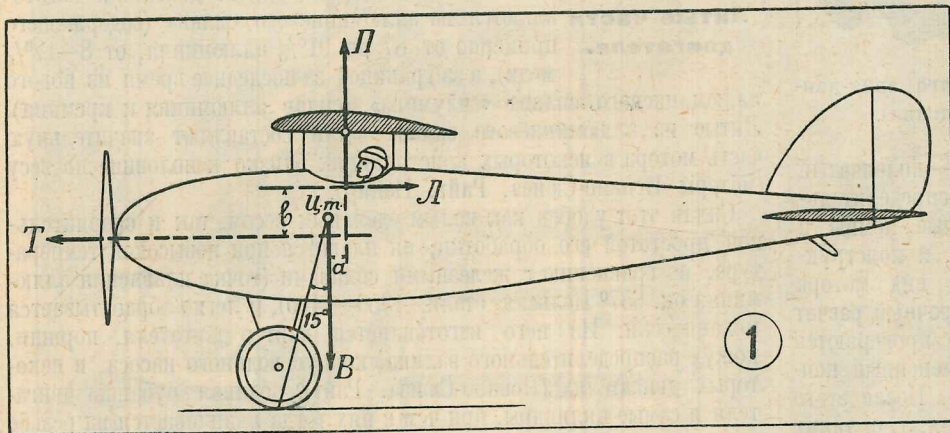


Рис. 1. Силы, действующие на самолет.

2. Подъемная сила P поддерживающих поверхностей (включая стабилизатор), приложенная в общем центре давления.

3. Лобовое сопротивление L аппарата, приложенное в центре лобового сопротивления.

4. Сила тяги T одного или нескольких пропеллеров, приложенная в центре тяги.

От взаимного расположения этих сил зависит устойчивость и управляемость самолета.

В идеальном случае все силы проходят через центр тяжести аппарата (рис. 2).

Обычно же силы P , B , T , L образуют две пары: 1) P , B с плечом a и 2) T , L с плечом b (рис. 3, 4).

При горизонтальном полете названные силы находятся в следующем соотношении: $P = B$; $T = L$; $P \times a = T \times b$.

Расположение сил, указанное на рис. 3, лучше расположения, указанного на рис. 4, так как в первом случае сила тяги T обычно проходит ниже центра тяжести самолета и при остановке мотора, когда $T = 0$, пара сил P , B автоматически переводит самолет в положение для планирующего спуска. В случае же прохождения силы тяги T выше центра тяжести самолета, последний, при остановке мотора, будет иметь стремление задрать нос, что, при медлительности летчика, может повлечь потерю скорости и скольжение аппарата на хвост и крыло.

На аппарат, совершающий планирующий спуск, действуют три силы: B , P , L (рис. 5). Сила тяги пропеллера заменяется в этом случае равнодействующей T_1 сил B и P . Для равновесия планера необходимо, чтобы одна из сил B , P , L была бы по величине равна, а по направлению противоположна равнодействующей двух других сил.

Парящий полет самолета или планера обуславливается наличием восходящего потока воздуха. При этом, если вертикальная составляющая скорости ветра превышает скорость опускания аппарата, последний будет подниматься относительно поверхности земли, падая относительно окружающего воздуха. Условие равновесия действующих сил остается прежним.

Положение центра тяжести.

Во время полета центр тяжести самолета, в отличие от планера, изменяется вследствие расхода бензина и масла, сбрасывания бомб и пр.

Все переменные грузы должны располагаться на самолете по возможности в его центре тяжести, чтобы положение последнего не изменялось.

Название части.	Вес в килограммах.	Расстояние от основной вертикали, в метрах.	Вес \times расстояние (момент).
Пропеллер	3	0,66	1,98
Мотор с установкой	50	1,05	52,50
Баки с бензином и маслом	18	1,71	30,78
Летчик	70	2,55	178,50
Фюзеляж (с оборудованной кабиной)	30	2,94	88,20
Хвост	8	6,42	51,36
Сумма	179	—	403,32

Расстояние центра тяжести от основной вертикали равно $403,32 : 179 = 2,25$ м.

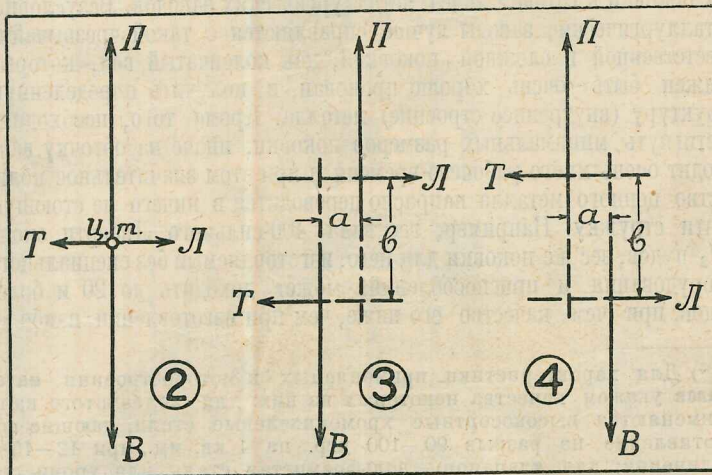


Рис. 2, 3 и 4. Различное расположение сил, действующих на самолет.

Подобно вышеуказанному, определяем положение центра тяжести самолета (без крыльев и шасси) относительно основной горизонтали AC (рис. 6):

Название части.	Вес в кило- граммах.	Расстояние от основ. горизонтали в метрах.	Вес × рас- стояние (момент).
Пропеллер	3	1,41	4,23
Мотор с установкой	50	1,50	75,00
Баки с бензином и маслом	18	1,59	28,62
Летчик	70	1,34	93,80
Фюзеляж (с оборудованной ка- бинкой)	30	1,38	41,40
Хвост	8	1,62	12,96
Сумма	179	—	256,01

Расстояние центра тяжести от основной горизонтали равно $256,01 : 179 = 1,43$ мт.

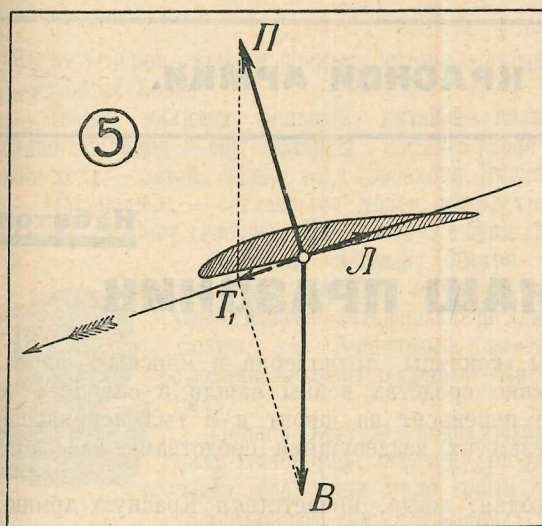


Рис. 5. Силы, действующие на планер.

проходящая через центр тяжести постоянной части самолета (или планера) и нижнюю точку колес, образовала бы с вертикальной линией, проведенной через центр тяжести, угол около 15° (рис. 1).

После того, как положение крыльев и шасси будет установлено, определяется положение центра тяжести летательного аппарата в целом.

По мере изготовления аппарата, его части взвешиваются и определяется центр тяжести каждой из них. На основании такой проверки, в расположение частей аппарата, если требуется, вводятся соответствующие поправки.

Для каждого самолета определяется положение его центра тяжести, как в нагруженном состоянии, так равно и без нагрузки (с пустыми баками, без пассажиров, багажа, бомб и пр.).

Всякое изменение положения центра тяжести аппарата во время полета и вытекающее отсюда нарушение равновесия исправляются соответствующим изменением наклона руля высоты, а иногда и стабилизатора.

Положение центра давления крыльев. Центр давления крыльев перемещается вдоль их хорды в зависимости от изменения угла атаки. Для летных углов от -3° до $+16^\circ$ это перемещение происходит обычно в пределах $0,6 - 0,3$ хорды крыльев, считая от их передней кромки.

Направление подъемной силы проходит через центр тяжести самолета или планера лишь при одном каком-либо угле атаки крыльев.

При всех других углах атаки, направления сил Π и B не совпадают, и аппарат имеет стремление поднять нос или опустить его — в зависимости от того, проходит ли подъемная сила Π впереди центра тяжести или позади него. Стремление аппарата вращаться в ту или другую сторону погашается стабилизатором и рулем высоты.

Определение средней хорды биплана.

Так как верхнее крыло в биплане работает лучше нижнего, то **средняя хорда**, на которой находится общий центр давления обоих планов, проходит не посередине между планами, а ближе к верхнему плану.

Обозначим через:

A_1 — площадь верхнего плана;
 A_2 — площадь нижнего плана;
 v — отношение коэффициента K_n подъемной силы верхнего плана к K_n нижнего плана*);
 c — отношение K_n верхнего плана к K_n нижнего плана;
 E — расстояние между планами;
 M — расстояние средней хорды, определяющей местоположение центра подъемной силы биплана, от хорды нижнего плана;
 H — расстояние средней хорды, определяющей местоположение центра лобового сопротивления биплана, от хорды нижнего плана.

Тогда:

$$M = \frac{A_1 \cdot E \cdot v}{A_1 + A_2}; \quad H = \frac{A_1 \cdot E \cdot c}{A_1 + A_2}.$$

Пример. — Предположим, что $A_1 = 10$ кв. мт.; $A_2 = 8$ кв. мт.; $E = 1,4$ мт. Угол атаки 0° ; $v = 1,6$; $c = 1,0$.

Находим:

$$M_{0^\circ} = \frac{10 \cdot 1,4 \cdot 1,6}{10 + 8} = 1,24 \text{ мт.};$$

$$H_{0^\circ} = \frac{10 \cdot 1,4 \cdot 1,0}{10 + 8} = 0,78 \text{ мт.}$$

Для угла атаки 15° : $v = 1,2$; $c = 1,1$.

Находим:

$$M_{15^\circ} = \frac{10 \cdot 1,4 \cdot 1,2}{10 + 8} = 0,93 \text{ мт.}$$

$$H_{15^\circ} = \frac{10 \cdot 1,4 \cdot 1,1}{10 + 8} = 0,87 \text{ мт.}$$

Положение центра давления на средней хорде биплана (рис. 7) определяется по диаграмме перемещения этого центра, получаемой при испытании модели крыла данного профиля в аэродинамической лаборатории. Исследования показывают, что перемещения центра

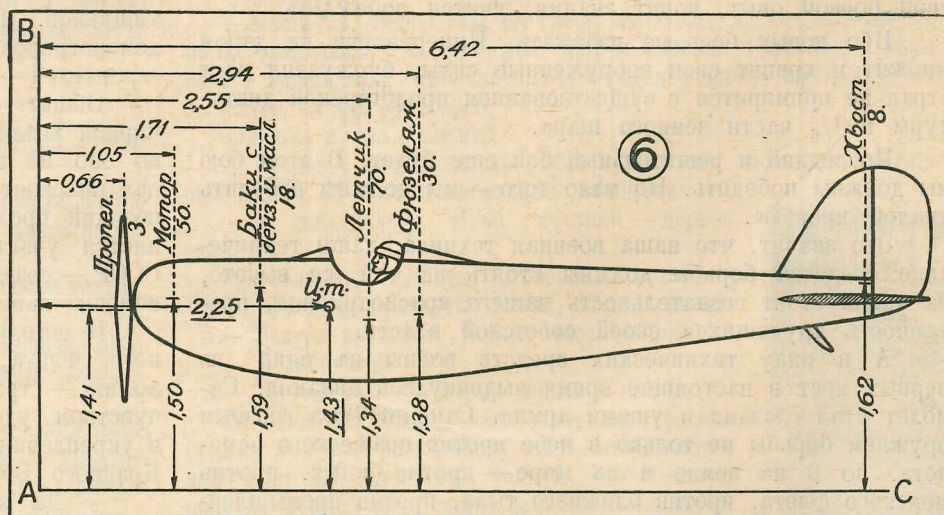


Рис. 6. Определение положения центра тяжести летательного аппарата.

давления вдоль средней хорды биплана тождественны с перемещениями центра давления вдоль хорды моноплана.

*). См. статью "Аэродинамика планера и самолета", помещенную в № 11 (13) — 1924 г. и 1 (15) — 1925 г. журнала "Самолет".

Центр лобового сопротивления.

Лобовое сопротивление самолета или планера складывается из лобового сопротивления крыльев, зависящего от их угла атаки, и из лобового сопротивления остальных частей летательного аппарата, зависящего лишь от скорости полета (для данного аппарата). Таким образом, изменения первого из указанных сопротивлений не связаны с изменениями второго сопротивления.

Кроме того, лобовое сопротивление некоторых частей самолета зависит от скорости воздушного потока, отбрасываемого на них пропеллером, вследствие скольжения последнего. А так как скольжение пропеллера непостоянно

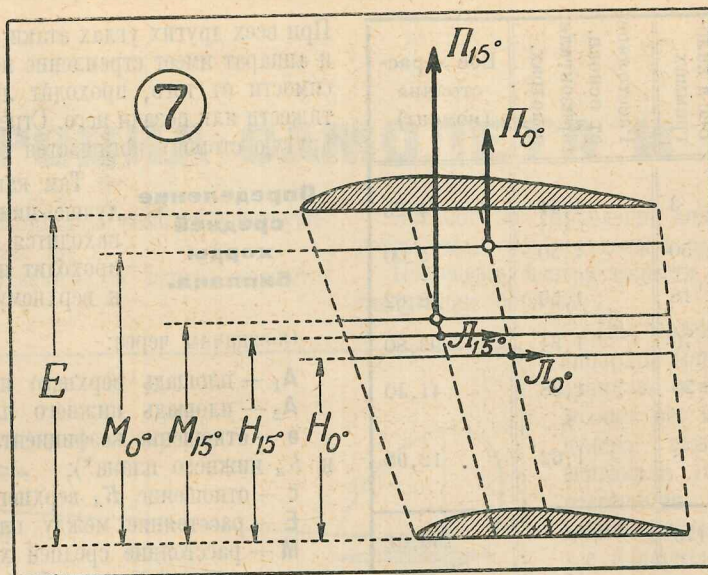


Рис. 7. Местоположение средней хорды биплана.

и зависит от скорости полета, то и в этом случае сопротивление крыльев и сопротивление остальной части самолета изменятся независимо одно от другого.

Из сказанного следует, что с изменением скорости полета, центр лобового сопротивления аппарата перемещается в вертикальном направлении, вверх и вниз.

Метод определения центра лобового сопротивления тот же, что и для определения центра тяжести летательного аппарата, то-есть в данном случае, вместо весов различных частей аппарата, в расчет вводятся лобовые сопротивления, взятые относительно основной горизонтали.

ДРУЗЬЯ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА — ДРУЗЬЯ КРАСНОЙ АРМИИ.

Набатов

ПРАЗДНИК КРАСНОЙ АРМИИ — НАШ ПРАЗДНИК

23-го февраля трудящиеся СССР празднуют 7-ю годовщину своей Рабоче-Крестьянской Красной армии.

Красная армия сокрушила живую силу и богатую военную технику российской контр-революции и ее союзников — антантовского и германского империализма.

Победа была достигнута, но она была куплена «великой кровью». Против английских танков мы боролись тачанками, против новеньких французских самолетов мы выпускали наших летчиков на «летающих гробах». И все же — победили.

Сознательность трудящихся, готовность нести кровавые жертвы во имя победы над контр-революцией дали нам победу. Ныне военная гроза позади. Красная армия сокращена, учится, налаживает свое хозяйство, подытоживает свой боевой опыт, копит знания, учится побеждать.

Ибо новых боев не избежать. Империализм не даром множит и крепит свои вооруженные силы, буржуазия всех стран не примирится с существованием пролетарской диктатуры в 1/6 части земного шара.

Последний и решительный бой еще будет. В этом бою мы должны победить. Но мало того — мы должны победить «малой кровью».

Это значит, что наша военная техника, наши технические средства борьбы должны стоять на той же высоте, на какой стоит сознательность нашего красноармейца, преданность трудящихся своей советской власти.

А в ряду технических средств войны на одно из первых мест в настоящее время выдвинулась авиация. Самолет стал глазами и ушами армии. Самолет стал грозным оружием борьбы не только в небе против вражеского самолета, но и на земле и на море — против войск, против морского флота, против ближнего тыла, против промышленных и транспортных центров всей воюющей страны.

Авиация превратилась в третий род войск — воздушного боя — и, вместе с тем, она является необходимым дополне-

нием для пехоты, конницы, артиллерии и морского флота. Грозные химические средства войны нашли в самолете те крылья, которые переносят на фронт и в тыл неприятеля яд и смерть, делая их вездесущими средствами массового поражения.

Поэтому сегодня, когда, приветствуя Красную армию, мы ставим перед нею и перед всеми трудящимися задачу укрепления нашей военной техники, мы должны особенное внимание обратить на нашу военную авиацию.

Красный Воздушный Флот, как составная часть наших вооруженных сил, будет 23-го февраля демонстрировать перед всем миром нашу борьбу за мирное сожительство народов, но и, вместе с тем, нашу готовность отстоять первую в мире Республику Трудя против империалистических хищников. И вместе с Красным Воздушным Флотом будет демонстрировать полуторамиллионная армия его друзей и строителей — трудящихся СССР.

Общество Друзей Воздушного Флота пропагандирует мирное хозяйственное и культурное применение авиации, но оно не в праве забывать и не забывает о грозящей нам опасности и с земли, и с моря, и с наиболее открытых позиций пролетарской революции — с воздуха. Этим объясняется участие ОДВФ в укреплении воздушной обороны СССР — создание нескольких боевых эскадрилий и другая помощь нашему военному воздушному флоту.

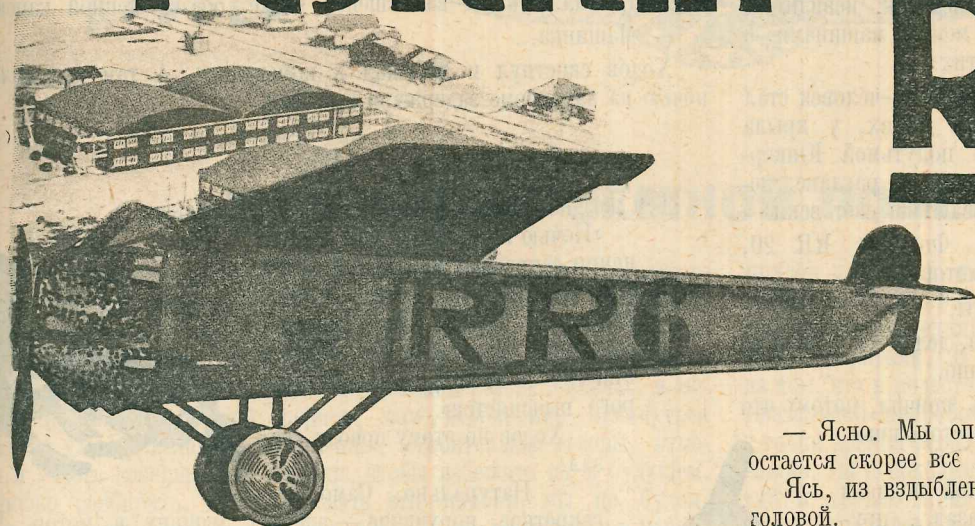
И сегодня, полуторамиллионная армия Друзей Воздушного Флота, приветствуя Рабоче-Крестьянскую Красную армию — стража мира и независимости СССР, с особым чувством удовлетворения может отметить свое участие в укреплении Красной армии и ее победоносных крыльев — Красного Воздушного Флота.

— Да здравствует Красная армия! — провозглашают трудящиеся от края и до края СССР.

— Трудовой народ, строй Воздушный Флот! — бодро звучит призыв ОДВФ в этот праздник наших побед.

ФОККЕР

RR 6



Рассказ Юр. Никулина.

I.

Часто, вечером, кончая починку мотора в ангаре, Си-о-ван говорил механику Ходову:

— Люски палиход большой; китайса палиход маленькая. Энглишь палиход — еще большой. Китайса ходя — низом ходил. Люски ходя — летай. Люски ходя свободная. Энглишь — нет.

— Натурально, — соглашался Ходов, макая тряпку в масло, — какая ему энглишу свобода... Ты, я вижу, в этих делах, Иван, спец.

Си-о-ван смеялся, быстро мямля бесцветные, жесткие губы. Был он худой и долгий. — Пока еще глазами дотянешься до лица, как шинель серого, где бесцветный, жесткий рот и над глазами опалены ресницы. — Китаец. А Китая не знал.

Лондон, Вест-Энд, подвал китайской прачечной дали жизнь ему, желтому от рождения. Потом, через года, лицо стало серым от пара, насквозь пропитавшего дни и предметы. А ресницы опалены золотым, ревущим пламенем топки тысячетонного парохода «Уэлл», Лондон — Кронштадт.

Осенью 1917 года второго помощника машиниста забыл в Кронштадте тысячетонный пароход «Уэлл», — шла революция, и иностранные суда спешно покидали русский порт Кронштадт. Тогда, в семнадцатом, Си-о-ван одел шинель и три года по трактам и проселкам водил бронемшины, тяжкие, тряские, с красной звездой на серо-зеленых боках. И только в 23-м шинель сменил на кожаную, свинцом отливающую, куртку младшего механика авиобазы № 1.

II.

К четырем часам маленький клейкий номер вечерней газеты принес сообщение:

«Во вторник, на аэроплане Фоккер RR 20 из Москвы в Лондон вылетает для переговоров уполномоченный совета народных комиссаров Егоров».

Строчки всплыли, вошли в зрачки и опять потонули среди других, серых, набегающих строк.

А в девятом часу, когда вдоль улиц уже повисали молочно-розовые, молочно-голубые электрические шары, Страстную площадь пересекали трое.

Москва вскипала вечерней жизнью, и среди человеческих тысяч трудно было заметить, что слишком прямы в рагланах фигуры, неудобны штатские кепи на голове и на ходу сухо шелкает каблук о каблук.

У свободного крытого Фиаата высокий из трех остановился.

— Значит, ко мне? — Антэк, Ясь? — и шофферу: — Мясницкая, 232.

Машина круто взяла с места, в стеклах поплыли узкие бульвары, неровные перспективы улиц — Москва.

В автомобиле разговаривали. Высокий, часто затягиваясь папирской, бросал: —

— Ясно. Мы опоздали, Два дня, — смешно думать... Теперь остается скорее все ликвидировать. Выезжать.

Ясь, из вздыбленного воротника пальто, неопределенно кивнул головой.

— Стало тревожно. Вчера у меня на квартире были. — Записали фамилию.

Молчали. Отчетливо слышалось напряженное хрипенье мотора, берущего подъем. Тот, кто был назван Антэком, приоткрыл серые, словно от бессонницы, вздрагивающие веки.

— Следовательно — точка? Легко и нежно. Опоздали, — стало тревожно... Так?

Высокий нетерпеливо дернулся.

— Ты думаешь еще?..

— Да.

— Слушаем.

— Два дня мы ничего не предпринимаем. Проверяем сведения. Накануне ночью, в мотор — капсулю с часовым механизмом. Взрыв в воздухе. Сделаю я.

Шоффер дал тормаз. Соскочил открыть дверцу.

III.

Ходов и Си-о-ван вошли в ангар. Сверху, со стекол падал серый, рассеянный свет. Среди мертвых крыльев, рыбоподобных корпусов вздымались пропеллеры, — будто размахнулись две руки и не могут сомкнуться. Не замечая, скользнули глаза по белым литерам: RR 6. Си-о-ван подошел.

— Посиним.

Ходов снимал куртку, не торопясь оглядывал аппарат.

— Что это там синить собираешься?

— Машинка.

— Машинка. Верно. Ты на своем пароходе, может, неделю по морю валандался. А тут — два дня и Лондон. Переговоры, если надо — в один мах. Чтoб связь. Вот сегодня машину отремонтируем а, завтра на ней — Егоров.

Сплюнул и еще объяснил:

— Егоров — представитель. Дипломатические сношения с английским делает. И совсем неожиданно закончил:

— Я так скажу, Иван, механик — первое дело.

Работали до темноты. Выверили мотор. — Чисто. Разводя пригнутые плечи, Ходов сказал:

— Завтра дочистим. Встану часов в пять.

— Я почищу.

— Ну, чисть, — и лениво пошел к выходу.

Си-о-ван послушал, как заглушают редкие (ходил Ходов с развальдой) шаги, открываются ворота ангара, пропуская тонкую, еще бледную полосу лунной ночи, зажег лампу и снова зачерпнул у мотора.

Чистил до блеску, протирая сотни и сотни раз шершавой, набухшей от масла тряпкой.

Все.

Долго смотрел, из-под опаленных ресниц, дремотными глазами на свет. Загасил. Но не ушел, а тихо полез под стальное брюхо аппарата, там затаился, слился с темнотой.



IV.

Ночью, в ангаре, шаги, шаткие, осторожные, прервали тишину. Вспугнутые человеком, — туда где лежал Си-о-ван, — падали порохи. Чужой человек, невидимый

Си-о-вану, шел между машинами и совсем рядом затих.

Мигнула зажигалка — человек стал видимым: в пяти шагах, у крыла обесформленного полутьмой Юнкерса — очень прямой, в раглане; непельные вздрагивают на свет веки.

Человек — к Фоккеру RR 20, и — наверх, к мотору.

Текли минуты.

Тот, у мотора, делал свое дело не торопясь, уверенно.

Должно быть кончил, потому что стало темно и снова шаги, шаткие, осторожные, встревожили тишину.

Тогда бесшумно, не дыша, большой кошкой подполз Си-о-ван, кошкой же, сзади, — за плечи и назад... пружиня спиной падение двух тел. Масляной тряпкой заткнул крик, вырвал у того револьвер и, рукоятку, — в затылок.

... Утром, в шестом часу пришел Ходов. Прошел к аппарату и сначала не понял: рядом со связанным чело-

веком, в сером рассвете, согнувшись сидел Си-о-ван. Увидя Ходова, растянул рот в улыбку и сказал:

— Надо милиться.

Выпрямил руку к валявшейся возле, обезвреженной капсуле:

— Машинка...

Ходов свистнул и побежал к коменданту. А там выяснилось: ночью на аэродроме задержано еще двое.

V.

Тем же днем, было в газетах, — сухо и коротко:

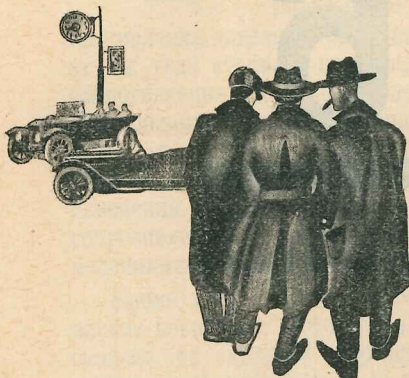
«Ночью задержаны, при исполнении секретных поручений, агент белогвардейского союза защиты родины и свободы Антон Северин, сотрудник Польгенштаба полковник Ясь и третий, личность которого выясняется»...

Ходов по этому поводу сказал:

— Натурально. Самое это секретное поручение — адскую машину в мотор. Чтоб сквозь шесть часов — все к чертовой маме... А если, к примеру, на нем утром лететь? Выходит — покушение...

Си-о-ван улыбался, мля бесцветные жесткие губы.

— Люски ходя — летай. Китайся ходя стерег. Китайся ходя — свободная.



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ СЕКЦИЯ ОДВФ СССР

Москва, Неглинная ул., д. 7. Тел. 1-67-49 и 5-93-06.

ВЫШЛО ИЗ ПЕЧАТИ ПОСТУПИЛО В ПРОДАЖУ:

Моисеев — Авиационный мотор; зачем он нужен. Ц. 15 к.

Лобач-Жученко — Современные авиационные моторы и их производство. Ц. 30 к.

Его же — Что такое авиационный мотор, как он устроен и как работает. Ц. 20 к.

Его же — Развитие авиационных двигателей. Ц. 1 р. 20 к.

Глаголев — Почему каждый крестьянин должен быть членом ОДВФ. Ц. 15 к.

Вейгелин — Воздушный флот в мировой войне. Ц. 70 к.

Татарченко — Воздушный флот Америки. Ц. 50 к.

Эскадрилья Ленин — Ц. 40 к.

Валентэй — Тайны воздушной войны. Ц. 35 к.

Ильзин — Практика полетов. Ц. 2 р.

Правила ночных полетов — Перевод с англ. Курбатова. Ц. 25 к.

В БЛИЖАЙШИЕ ДНИ ВЫЙДУТ ИЗ ПЕЧАТИ:

Никита — Даешь небо.

Глаголев, Березов — О поповской заботе, о саранче и о самолете.

Его же — Сказка о золотом петушке.

Шпанов — Что сулит нам воздух.

Бобров — По Германии на самолете.

Вейгелин — Пять недель на воздушном шаре.

Фаусек — Летающая модель самолета.

Андерсен — Психофизиология летчика.

Жабров — Авиачучебник.

Покровский — Боевая деятельность авиации.

Его же — Пьеса — Красные орлы.

Крестьянский — Буржуазный и наш воздушный флот.

Акулышин — Друзья воздушного флота или самолет „Стеланида“.

В ОБЩЕСТВЕ ДРУЗЕЙ



ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

Демидов

ВНИМАНИЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Одним из видов участия ОДВФ в деле строительства Воздушного флота является оборудование земной поверхности. В этом отношении некоторыми ОДВФ уже проделана немалая работа, но еще многие общества, только намечают план своего участия в нем, только приступили к нему в минувшем строительном сезоне. Сейчас, в междустроительный текущий период, нам необходимо оглянуться назад, на уже проделанное за истекшие строительные сезоны, отметить и учесть совершенные ошибки, чтобы избежать их в будущем. Подробно разбирать, дискутировать эти ошибки, мы не будем, ибо у нас слишком мало осталось времени до наступления нового строительного сезона, а за этот период мы должны произвести еще всю подготовительную работу. Этой подготовительной работе в прошлом уделялось очень мало внимания, и это является первой ошибкой обществ в работе по оборудованию земной поверхности. Желание Друзей Воздушного Флота активно участвовать в строительстве его, не денежными взносами только, а приложением своих сил, способностей, выявлением своей инициативы, нашло широкий простор для работы именно в этой области. Эти желания быстро вылились в решения иметь свои аэродромы, и вдохновители, организаторы работ, позабыв инструкции Инспекции Гражданского Воздушного Флота, стали быстро проводить в жизнь родившиеся решения.

Такой метод работы надо признать безусловно неправильным, ибо при отсутствии согласованности плана оборудования с военным ведомством, плана, подчас технически малограмотного или крайне грандиозного, осуществление его влекло за собой ряд других ошибок. В чем же заключаются эти ошибки? Прежде всего в том, что местные организации ОДВФ не поставили со всей ясностью перед собой вопроса: нужно ли им на месте оборудование земной поверхности и какое именно, и в том, что они не достаточно четко проработали вопрос о техническом авиационно-грамотном выполнении оборудования. Первое привело к тому, что была произведена немалая работа, потрачено много сил, труда и энергии, затрачены суммы, а в результате разочарование, — аэродром пустует, стоя вне линии воздушных сообщений и не являясь необходимым в сети военных аэродромов. Так нужно ли было создавать его, когда достаточно было бы взять под наблюдение и охрану от запашки, застройки и разбивки огородов, какую-либо площадь (луг, выгон), вполне пригодную, по своим размерам, для приема воздушных гостей — агит-самолетов? Конечно нет.

То же придется сказать и о случаях, когда общества, имея один агит-самолет, создают почти аэро-порты, возводя целый ряд капитальных аэродромных построек, в то время, когда эти аэродромы, имея исключительно местное значение, могли бы быть сооружены более скромными. Таким ОДВФ достаточно было бы на удобной выбранной и подготовленной с малыми затратами площадке построить временный прочный деревянный ангар. Весь отмеченный уклон в сторону большого размаха — конечно ошибка, повторять которую мы не должны, памятуя, что в первую очередь должны быть приняты во внимание интересы обороны всего Союза Республик, а не интересы местные, а во вторую очередь — необходимость сооружения более обширной сети аэродромов.

Посмотрим теперь, к чему же привела недостаточно внимательная проработка вопроса о техническом авиационно-грамотном оборудовании земной поверхности? (Здесь мы отметим: неудачно выбранные по размерам и по профилю (по поверхности) площадки, вырубку, для устройства их, нескольких десятин леса, зарывание

прудов и оврагов, т.-е. буквально «зарывание денег в землю» в то время, когда при более тщательной обработке вопроса оборудования аэродрома, последний можно было бы создать в ином месте, с меньшими затратами. В итоге мы видим, что все ошибки базируются на том, что в подготовительной работе было уделено мало внимания тщательной проработке своих строительных планов и оценке их с точки зрения необходимости и целесообразности. Последнее крайне важно. На необходимость такой оценки предположенных мероприятий и согласования их с инспекцией Гражданского Воздушного Флота указывают циркуляры последней, преследующие цель обеспечить единство плана аэродромного строительства. Предложения по оборудованию земной поверхности, принятые на 2-ом Всесоюзном Совещании ОДВФ, говорят также о типовом строительстве, устанавливаемом Управлением Воздушных Сил СССР.

Какие же задачи стоят сейчас перед организациями ОДВФ в области оборудования земной поверхности?

Кратко наметим их так: каждое общество, в течение зимнего междустроительного сезона проводит следующую подготовительную работу:

- 1) Устанавливает, принимает ли оно участие в оборудовании земной поверхности.
- 2) Определяет, какое оборудование необходимо ему.
- 3) Прорабатывает техническую сторону по выполнению принятого проекта.
- 4) Согласовывает свои проекты и сметы с центром, с Инспекцией Гражданского Воздушного Флота и отделом специальных сооружений УВВС.
- 5) По согласовании проектов и сметы, по утверждении их или по получении затребованных типовых образцов сооружений, приступает к заготовке материалов.

Работа немалая и потребует довольно много времени. Там, где она не проделана или не окончена, к ней нужно приступить немедленно, чтобы к строительному сезону все было согласовано, одобрено, утверждено, разрешено.

Одновременно с этой работой, крайне полезно было бы обществам провести маленькую экзаменационную работу своим знаниям тех требований, кои предъявляются к оборудованию аэродромов. Последнее не сопряжено с большими затратами, не потребует времени, кроме часов досуга, и заключается в следующем: каждое ОДВФ может изготовить модель своего, предположенного к осуществлению аэродрома на фанерном щите, размером в 1 кв. мтр.; на этом щите должны быть нанесены границы аэродрома, отмечена наиболее удобная для посадок площадка требуемых размеров, указано удаление ее от границ аэродрома, к коим примыкают заграждения различной высоты, учтено нормальное планирование самолета на посадочную площадку и со стороны примыкающих высот и со стороны открытых подходов. Вся эта модель может быть сделана в красках, с постановкой модели ангара в соответствующем масштабе, с нанесением опознавательных знаков кругов прилегающих сооружений, заборов, деревьев и с указанием всех промеров на самом аэродроме. Когда такая модель готова, помещена в авиауголок, подверглась критике усвоивших требования к аэродромам, разосланные еще осенью 1924 г. центром, то строители ее смело могут нести свои знания за город на действительный аэродром и там применить их на осуществлении утвержденного центром проекта оборудования.

А. Глаголев

АКТИВНЫЙ ЧЛЕН ОДВФ

ОДВФ, как широкая общественная организация, строящаяся на добровольческих началах, может успешно работать только при активности своих членов.

Только тогда ставящиеся перед обществом задачи будут наиболее полно и правильно разрешаться, когда в их осуществлении начнет принимать участие вся масса членов Общества Друзей Воздушного Флота.

А между тем нередко случается, что товарищи, вступившие в наше Общество, числятся в нем только номинально и связываются с Обществом исключительно... карманом.

А все те мероприятия, которые проводятся при таком положении вещей Обществом, являются, в конечном итоге, работой «аппаратов» и этим в значительной степени общественная суть работы ОДВФ сводится на нет.

Конечно, материальная поддержка занимает не последнее место во всей той работе, которая Обществом проводится.

Конечно, каждый член ОДВФ не должен забывать и этого своего долга.

Но тем более он не должен забывать того, что перед Обществом стоит не только эта задача и более того — эта задача является далеко не первой задачей Общества.

Приобщить к авиа-культуре самые широкие массы трудящихся, ознакомить население СССР с воздушным флотом настолько, чтобы оно могло в возможные будущие войны присоединить к построенным им же через ОДВФ боевым эскадрильям свое знание, а тем самым и умение защищаться от воздушного врага — вот основное обязательство, которое взяло на себя Общество Друзей Воздушного Флота, и для каждого ясно, что по своему характеру это работа коллектива, а не аппаратов, работа всех членов ОДВФ и каждого в отдельности.

Активность членов ОДВФ — фундамент нашего Общества и так же, как появившаяся в массиве трещина способна с течением времени окончательно его разрушить, так же и трещины в этом нашем фундаменте могут привести к печальному исходу для нашего Общества.

Или, в лучшем случае (хотя вопрос еще насколько лучше), приведут к вырождению Общества в своеобразный налоговый бездушный аппарат, собирающий периодически лепту у круга лиц, состоящих у него в списках.

Но в чем же должна заключаться активность члена ОДВФ? Какой член ОДВФ вправе называть и считать себя активным?

На этот вопрос необходимо дать ответ. Это мы и попытаемся сделать в настоящей статье.

Деятельность активного члена ОДВФ в основном направляется по двум отраслям: работа над собою и работа — если можно так выразиться — «при помощи себя», при чем успешность второго в значительной степени зависит от первого.

С первого поэтому и надо начинать.

Ликвидировать собственную авиа-неграмотность — первостепенная задача каждого члена ОДВФ, стремящегося стать активным, необходимое условие этой активности.

Для достижения этого достаточно ознакомиться и ознакомливаться в дальнейшем регулярно с той авиа-литературой, которая издается Обществом Друзей Воздушного Флота.

Из этой литературы можно узнать и об истории авиации, и о военном и мирном применении самолета, и о работе мотора и т. д. и т. п.

Литературы этой вполне достаточно для достижения поставленной в такой плоскости цели.

Но авиа-неграмотность активного члена этим не исчерпывается. Активный член должен быть и в курсе всех последних достижений авиации с тем, чтобы иметь возможность всегда оперировать ими и в докладах и в выступлениях на авиационные темы.

И в этом отношении совершенно исключительную роль для активного члена ОДВФ играет регулярное чтение журнала «Самолет», где каждый член ОДВФ найдет все для себя необходимое.

«Самолет» для активного члена должен являться «настоющей книгой», необходимым справочником.

Однако необходимость быть в курсе последних авиа-новостей предопределяет собою в свою очередь необходимость приобретения и книг, и журнала.

Подписка на журнал не обременительна. Немного сложнее с авиа-литературой. Но здесь своему активу должны прийти на помощь отделения Общества, организовав его около себя и со дав библиотеку-читальню, где бы члены материально немощных ячеек ОДВФ могли знакомиться с выходящей авиа-литературой.

Как же должен читать авиа-литературу активный член ОДВФ?

И здесь он должен учитывать, что получение сведений нужно ему не только для себя, но и для передачи их малоразвитым товарищам.

А коли так, то весьма полезно, чтобы каждый активный член завел себе специальную записную книжечку, в которую бы записывал все основные прочитанные мысли и цифры и суммировал бы их затем в небольшие конспекты.

Эти конспекты весьма пригодятся для подготовки данного товарища к авиа-докладам и беседам.

От чтения по такой системе получится в конечном итоге двойная польза и задачи активного члена ОДВФ в этой области будут целиком осуществлены.

Почерпнутое в литературе активный член ОДВФ должен дополнять на лекциях. И здесь местные отделения ОДВФ должны учесть потребности своего актива и непрерывно совершенствовать его путем регулярной организации лекций, как формы наиболее углубленной пропаганды.

Теперь о роли активного члена ОДВФ в плоскости его работы в ячейке ОДВФ.

Здесь функции активного члена весьма ясны: **он должен быть примером работоспособности и активности члена ОДВФ; он должен быть теми дрожжами в ячейке, которые бы постоянно заставляли и побуждали ячейку ОДВФ «бродить», понимая этот термин в смысле неустанной работы.**

Нет в ячейке авиа-библиотеки — активный член ОДВФ должен взять на себя инициативу по ее созданию.

Нет авиа-уголка — тоже.

Активный член напоминает (в случаях необходимости) бюро ячейки ОДВФ о необходимости устройства лекций, авиа-вечеров, собраний и сам активно участвует как в их подготовке, так и проведении. И так далее.

Само собой разумеется, что если в той или иной ячейке ОДВФ наберется несколько активных членов, то обязанность ячейки рационально их силы использовать, а сам актив должен не ждать, а искать этой нагрузки.

Опыт низовой работы очень ценен. На основе этого опыта ОДВФ строит всю свою работу.

Поэтому активный член ОДВФ должен не замыкаться в круг работы своей ячейки, а информировать об опыте ее работы и письменно и устно районные или уездные организации, корреспондировать в местные газеты, давать рай (у) отделению инициативные предложения по существу улучшения проводимой работы и т. д.

С другой стороны, каждый активный член ОДВФ должен быть активным не только в работе своей ячейки, но должен быть другом воздушного флота во всем и везде.

Каждый подходящий момент должен быть использован им для дела помощи Красному воздушному флоту.

Отдельные мероприятия в этой области: беседы об авиации с авиа-неграмотными товарищами, постоянная пропаганда (порто-ряю опять — в удобные моменты) авиа-идей, агитация за вступление в Общество, вербовка новых членов и т. д. и т. п.

Итак:

Ликвидация собственной авиа-неграмотности.

Активность в работе на помощь Красному воздушному флоту.

Инициативность.

Словом и делом агитация и пропаганда воздушного флота. — Вот те признаки, которые характеризуют собой активного члена ОДВФ. Они дают право члену ОДВФ называть себя активным другом воздушного флота.

И. Фельдман

ШИРЕ ДОРОГУ В ОДВФ ТРУДЯЩИМСЯ

«Даже самые отсталые слои трудящихся мы при помощи нашей системы организации привлекаем к разрешению самых культурных, самых передовых задач, которые стоят сейчас перед человечеством».

(Из речи т. Рыкова на 2-м Всесоюзном Советании ОДВФ).

В настоящий момент, когда ОДВФ насчитывает уже в своих рядах около полутора миллиона членов, когда Общество стало принимать уже достаточно ошутимое участие в деле строительства Красного воздушного флота, пополнив его не одним десятком боевых и гражданских самолетов, когда из периода первоначальных исканий, периода нащупывания методов и организационных форм, мы мало по малу переходим на рельсы организационной, основанной на учете богатого опыта, планомерной работы, перед Обществом встает во весь рост задача: 1) **сохранить все 100% тех, кто сейчас состоит его членами** и 2) **втянуть в его работу самые широкие слои трудящихся, которые почему-либо оставались до сих пор еще в стороне.** Задача большая и неотложная, ибо только как организация массовая, построенная на широчайшей общественной основе, на началах неограниченной самодеятельности и заинтересованности всего объединяемого ею коллектива, может расти и развиваться наше Общество.

Это звучало лейтмотивом на 2-м Всесоюзном советании ОДВФ, это повторяли там один за другим представители всех уголков нашей необъятной трудовой страны.

Авианизирова́ть завоевывать для ОДВФ и завоевывать для ОДВФ авианизировать массы — боевая задача наших дней.

Кинематограф в городе, кино-передвижки в деревне, лекции с диапозитивами на авиационные темы, авиа-уголки в фабрично-заводских клубах, в избах-читальнях и школах, красочные, яркие плакаты, дешевые, но хорошо изданные популярные книжки, заставляющие работать мысль и пробуждающие интерес к авиации, ее

достижениям и роли — вот наши приводные ремни к рабочим и крестьянским массам. Использовать эти испытанные средства возможно полнее, не останавливаясь перед большими затратами, не боясь израсходовать лишние десятки тысяч рублей, отказавшись от мысли только собирать средства, ничего или мало давая взамен, — единственно правильный и гарантирующий успех путь к завоеванию масс.

«Авиа-культуру — в массы», «Даешь авиа-культуру» — основные лозунги момента, и чем решительнее мы пойдем по пути их осуществления, тем больше отряды друзей будем приобретать в городах, селах и деревнях Советского Союза, тем больше новых сознательных членов будет вливаться в наши ряды.

Нужно только убрать все рогатки, затрудняющие трудящимся доступ в Общество, нужно возможно шире открыть двери в нашу организацию самым малоимущим, но самым надежным нашим друзьям — «низам» и средним слоям рабочего класса и бедняку-крестьянину.

Мощность и крепость Общества должна измеряться не столько сотнями тысяч собранных им рублей, сколько числом организованных им членов.

Для Общества каждый новый член гораздо важнее лишнего рубля.

Вот почему Президиум Союза ОДВФ пошел на снижение членского взноса с 1 руб. на 60 коп. в год, предоставив неимущим самую широкую рассрочку (по пятку в месяц). Эта мера наряду с широко развернутой культурной работой по авианизированию масс даст, несомненно, крупные результаты в самом недалеком будущем.

Пожелание XIII партсъезда увидеть в рядах Общества к 14 июля 1925 г. 3.000.000 членов будет осуществлено.

Мы твердо уверены, что приобретем в лице новых членов не тысячи единиц, платящих только членские взносы, а миллионы сознательных авиаграмотных граждан, знающих на какое большое и нужное дело они жертвуют свои трудовые гроши.

Набатов и Черенков

ОДВФ И АВИАЦИЯ НА ЭКРАНЕ

(Кино-деятельность ОДВФ).

Она еще не широка, но она развивается и программа этой деятельности, намеченная ОДВФ РСФСР, отвечает той громадной роли, которую должно сыграть кино в авиа-пропаганде, во всей системе авиа-просветительной деятельности Общества Друзей Воздушного Флота.

Начало кино-деятельности в ОДВФ было положено еще в 1923 г., когда ОДВФ СССР были выпущены отдельные авиа-кино-лозунги, которые «приклеивались» к неавиационным картинам.

Но тогда же сразу стало ясно, что ограничиться одними лозунгами невозможно, что ОДВФ не может и не должно пройти мимо широчайших возможностей внедрения через кино идей ОДВФ и авиа-культуры в гущу трудящихся масс Союза.

Поэтому, в начале 1924 года, по заданию ОДВФ СССР Научно-Производственная контора Госкино изготовила большую агитационную авиа-кино-фильму свыше 2000 метров под названием «К надземным победам».

В 6-ти частях этой фильмы, на фоне красной казармы и современной деревни показана история молодого крестьянина-красноармейца, который, узнав об ОДВФ, сразу же связал себя с идеями Красного Воздушного Флота и своей активностью, настойчивостью и жаждой получения авиа-знаний добивается того, что становится летчиком, вовлекает в члены ОДВФ крестьянство. Фильма идеологически выдержана и наряду с личной жизнью, приключениями и переживаниями «героев» показывает также кусочки жизни Красного Воздушного Флота, из боевой и мирной службы авиации. Необходимые трюки сделаны остроумно и грамотно. Все это делает фильму не «голо-агитационной», а интересной и занимательной. И мы видим, что экземпляры этой фильмы на местах пользуются большим успехом в особенности у крестьянского и рабочего зрителя.

Отзывы советской прессы об этой фильме были положительные.

Первый большой опыт ОДВФ в области кино удался, как нельзя лучше. Следующим опытом была съемка торжественной передачи Обществом Друзей Воздушного Флота СССР XIII Съезду РКП (б) в июне 24-года эскадрилья «Ленин» № 1. Заснятая фильма получила

название «Эскадрилья Ленин», и, благодаря исключительной важности события и удачной съемке, она пользовалась и до сих пор пользуется на местах успехом, так что приходится выпускать в прокат новые экземпляры этой фильмы.

Эти успехи наглядно доказали, как много может дать для ОДВФ кино и как мало мы его использовали.

В дальнейшем осенью 1924 г. ОДВФ были выпущены новые фильмы: «Безмоторное Летание» (примерно 750 метров) и «Вторые Всесоюзные планерные испытания» (примерно 700 метров).

Первая фильма, являясь по содержанию своему научной, рисует историю планеризма, постройку планеров, обучение летанию, работу спорткружков и т. д., и, по мнению специалистов, картина будет служить лучшим подспорьем в работе спорткружков.

Вторая фильма — подробно и отчетливо показывает ход 2-х Всесоюзных Планерных Испытаний, происходивших осенью пр. года в Крыму, около Феодосии. Вскоре после этого была выпущена еще одна фильма — «Первые Всесоюзные Воздухоплавательные Соревнования».

После 2-го Всесоюзного Советания ОДВФ, Президиумом ОДВФ РСФСР было решено усилить кино-деятельность ОДВФ, и в настоящее время ведутся переговоры с рядом кино-организаций, в частности с Межрабпом-Русь о постановке большой популярно художественной картины, пропагандирующей необходимость создания мощного Красного Воздушного Флота в Союзе.

Кроме того ОДВФ РСФСР решило через посредство одной из кино-организаций выпускать регулярную авиа-хронику, которая освещала бы наиболее интересные моменты жизни ОДВФ в центре и на местах, авиации советской и зарубежной.

Не ограничиваясь отечественным производством, решено также выписывать и заграничные авиа-фильмы, по преимуществу научного характера, и хронику. В связи с этим уже выписаны фильмы «Как строится самолет», «Перелет дирижабля ZR - 3 из Германии в Америку» и «По горам и долам» (полет самолета над Европой).

Это—начало и начало хорошее. Можно не сомневаться, что и наши и заграничные фильмы и авиа-хроника будут иметь большой успех и дадут толчок и советским кино-предприятиям заняться этим делом, которым они, к сожалению, до сих пор пренебрегали, не в пример за границе, где кино использует все возможности авиации.

Говоря о кино-деятельности ОДВФ, приходится говорить почти исключительно о Москве, ибо на местах в этой области сделано очень мало и по весьма понятным причинам. И надо думать, что при развитии авиа-кино-дела в центре особой нужды в кино-деятельности ОДВФ на местах не будет. И такие фильмы, как засемка Уральским ОДВФ пролетевшего самолета, с успехом войдут в кино-журнал ОДВФ РСФСР, который будет прокатываться по всему Союзу.

Задача местных ОДВФ будет заключаться, главным образом, в пропагандировании авиа-фильмов, их распространении и широком использовании, как в пропагандистском, так и в материальном отношении. В особенности большую роль должны сыграть кино-передвижки ОДВФ, уже ныне развертывающие свою деятельность в ряде губерний. Передвижки пользуются успехом среди крестьянства и, по отзывам с мест, имеют громадное агитационное значение.

В настоящее время кино-деятельность ОДВФ находится только в зачаточном состоянии, но тот опыт, который у нас имеется, и те 92000 метров позитива, которые уже выпущены и разошлись, говорят за то, что намеченная на ближайшее время программа должна как можно быстрее быть проведена в жизнь. И можно не сомневаться, что эту программу придется расширить, используя кино, как одну

из командных высот во всей системе нашей авиа-просветительной деятельности.

Говоря о кино-деятельности ОДВФ, необходимо отметить и мероприятия ОДВФ в области производства и распространения диапозитивов, проекционных фонарей и кино-передвижек.

В течение лета 1924 г. ОДВФ РСФСР выпустило 7 серий диапозитивов на темы:

- 1) история авиации и воздухоплавания, 2) военное применение авиации, 3) мирное применение авиации, 4) достижения авиации, 5) самолеты, 6) аэростаты и дирижабли, 7) планеризм.

Успех распространения этих диапозитивов дает возможность секретариату в ближайшее время повторить выпуск старых серий и издать ряд новых серий.

Одновременно идет снабжение мест проекционными фонарями, которых уже не хватает, и приходится ждать выпуска их с фабрики.

Кроме своего производства и распространения диапозитивов ОДВФ РСФСР использует «световую газету» при «Крестьянской Газете», которая обслуживает своей газетой около 400 волостей и проникает в самую гущу крестьянства.

Такова деятельность ОДВФ «на экране». Эта деятельность несомненно будет расширяться, ибо «экран» — один из лучших проводников авиа-пропаганды среди самых широких масс населения, а задачи повышения авиа-культуры в СССР стоят на первом плане в общей деятельности Общества Друзей Воздушного Флота.

ПИСЬМА НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ

БЛИЖЕ К МАССАМ — БОЛЬШЕ УСПЕХ.

До июня месяца 1924 года работой ячеек ОДВФ в гор. Свердловске руководил свердловский (екатеринбургский) окружной комитет ОДВФ. Но имея в одном только городе, не считая округа, до 70 ячеек ОДВФ, окружной комитет, естественно, не мог развить и наладить работу низовых ячеек и работа на местах проводилась на авось, а в большинстве случаев работы совершенно никакой не проводилось. Исходя из этого положения, на общегородской конференции в июне мес. было решено создать районные бюро ОДВФ, каковые могли бы, находясь в непосредственном общении с низовыми ячейками, углубить их работу и дать массам хотя бы элементарные понятия об ОДВФ и авиации. Насколько правильно было это решение, показывает опыт работы бюро ОДВФ 3-го района гор. Свердловска.

Бюро было создано 28/VII, а к настоящему времени мы имеем уже следующие результаты:

В районе насчитывается в данное время 30 ячеек с 2.600 чел. членов против 17 ячеек и 1.100 человек членов ко времени организации райбюро. В бюро ячеек влились новые активные товарищи.

Кроме того члены райбюро прикреплены к ячейкам, где они ведут определенную работу с постановкой докладов и лекций, а на каждом заседании президиума райбюро они отчитываются в проделанной работе, информируя о дефектах той или иной ячейки. Это имеет большое значение для учета опыта. С той же целью, а также для разработки планов кампаний регулярно устраиваются заседания райбюро и секретарей ячеек.

Проведена одна конференция, на которой выбран новый работоспособный аппарат райбюро.

По ячейкам проводятся доклады и лекции на тему об авиации. Кроме того дважды были устроены лекции с диапозитивами и кино-лентой для всего района. На лекциях присутствовало каждый раз не менее 500 человек.

3-го августа при проведении манифестации в память 10-летия войны членами ОДВФ района были построены карнавальные фигуры: «Значек ОДВФ» и «Аэроплан» за что был присужден приз.

Райбюро ОДВФ проведена подготовка к устройству районной лотереи, а также концертов и спектаклей; распространяются марки ОДВФ и весь сбор поступит на устройство большого показательного районного авиа-уголка.

Вообще, за этот сравнительно короткий период 3-мя районами Свердловска проделана большая работа. Остается только пожелать, чтобы работа и дальше преуспевала и чтобы лозунг, выброшенный 3-м районом: «5.000 членов к 15 января» был выполнен.

Крохалев.

ПОКАЖИТЕ НАМ САМОЛЕТ.

В № «Бедноты» от 20 ноября 1924 г. указано, что согласно постановления съезда ОДВФ, для деревни будет издано много литературы по авиации. Работая в деревне я на опыте убедился, что одной литературы для достижения положительных результатов недостаточно. ОДВФ необходимо организовать хотя бы один полет на аэроплане в каждую волость. Пусть это связано с расходами, но за то это даст больше, чем агитация на словах и литература. Ведь большинство крестьян не видели аэроплана и не имеют никакого о нем понятия. Поэтому быть членами ОДВФ и помогать авиации большинство крестьян не могут.

Петраков.

ОТ МОДЕЛИ К АВИЭТКЕ.

Совет ОДВФ гор. Советска, Вятской губ., в день годовщины Октябрьской революции выставил модель самолета «Своего производства». Посредством электрического мотора пропеллер исправно работал и здорово шумел. Эта модель произвела большое впечатление на крестьян, ни разу не видевших ни самолета, ни модели. Тут же демонстрировался световой лозунг: «Трудовой народ, строй Воздушный флот».

В настоящее время ячейка думает построить авиэтку, благо у нас имеется старый авиа-мотор. В успехе этого предприятия можно сомневаться, ибо дело это трудное, требует больших знаний и средств, но наши друзья любят воздушный флот и своим примером хотят сказать всем ячейкам ОДВФ в деревне: любите воздушный флот, крепите его по мере сил и возможности; с общими силами мы сделаем великое дело.

Соснин и Соломин.

„КОГДА СПЯЩИЙ ПРОСНЕТСЯ“.

Происходивший в октябре 1924 г. Всегрузинский съезд ОДВФ решил для более целесообразного руководства низовыми ячейками произвести районные объединения в Тифлисе по принципу уездных советов, и уже 1-го ноября Тифлис был разбит на 4 района и были произведены выборы районных Советов ОДВФ. Опыт работы в 4-м районе может нас многому научить и над ним стоит задуматься. Пока подыскивалось помещение для районного совета, было приступлено к обследованию ячеек ОДВФ в районе. Обследование показало, что далеко не все в порядке. Во многих ячейках отсутствовали даже списки членов и... бюро ячеек; в некоторых учреждениях не было проведено ни одного доклада о значении Воздушного Флота и задачах ОДВФ. Существовавшие до того времени «уполномоченные» не знали своих обязанностей и не держали связи с вышестоящими организациями. Помощи со стороны парторганизаций также не было; наоборот, кой-где на работу ОДВФ смотрели как на что-то лишнее, от чего надо избавиться, про резолюцию XIII съезда РКП о роли ОДВФ в важнейшей нашей задаче создания мощной социалистической авиации и своей пролетарской авиа-промышленности было забыто.

Пришлось начинать дело почти сызнова. Раньше всего была объявлена перерегистрация ячеек. Одновременно было приступлено к учету авиа-библиотеки и авиа-уголков.

Началось оживление по всей линии работы. Было проведено 8 докладов, распространялись плакаты. Был поставлен спектакль в пользу Воздушного флота и т. д. Для инструктирования товарищей было проведено собрание секретарей ячеек, но общее собрание членов не состоялось в виду... неявились последних. Несмотря на эту инертность, авиа-спорт в районе принимает большие размеры, но эта работа идет пока самотеком. Тормозов в работе много, нет докладчиков, туго собираются секретари ячеек, но — работать нужно. На ближайшее время намечено: закончить перерегистрацию старых членов и усилить вербовку новых, открыть районный авиа-уголок, в котором проводить лекции об авиации, произвести учет активных членов и провести выборы новых президиумов ячеек, усилив и углубив их работу, поддерживая с ними живую связь, и взять на учет все комсомольские и пионерские организации, участвующие в авиа-спорте и авиа-кружках, и втянуть новых товарищей в это дело. Кроме того, решено использовать все влияние прессы для оживления работы. Нужна лишь активность и заинтересованность членов О-ва своей работой. Это общее условие для всего ОДВФ.

Леснов.

НА РЕЛЬСАХ ОБЩЕСТВЕННОСТИ

До октября 1924 года работа ОДВФ в Велижском уезде, Псковской губ., стояла на точке замерзания. Начать с того, что в городе не было ни одной ячейки ОДВФ. В октябре был переизбран совет общества и работа двинулась вперед. Раньше всего совет приступил к организации ячеек в городе, ибо без этого работу среди членов ОДВФ вести очень трудно. Вскоре были организованы ячейки военных учреждений, дома просвещения, школы, клубе молодежи техникума и т. д. Работу приходилось начинать с самого начала. Устраивались общие собрания, на которых опытными товарищами делались доклады об авиации и ОДВФ, здесь же производилась запись в члены ОДВФ и по окончании общего собрания устраивалось собрание членов ОДВФ для организации ячейки и выбора бюро.

На селе также пришлось начать работу с нуля. Хотя при волостях имелись ячейки, но ни бюро, ни работы не было. Были одни уполномоченные, перегруженные другой работой и мало активные в области ОДВФ.

Теперь везде созданы бюро из активных товарищей, в работу вовлечены сельские учителя и другие активисты, интересующиеся авиацией и работой ОДВФ. Ячейка занялась авиа-пропагандой и вербовкой в о-во крестьян, и успехи уже есть. Как на пример, можно указать на ячейку Усвятской вол., где ведет работу женщина-врач, которая своим примером и работой вызвала к активной работе многих членов ОДВФ и заинтересовала крестьянство авиацией.

Работа ведется по плану, выписывается авиа-литература, приступлено к организации ячеек ОДВФ по деревням и т. д.

Работа двинулась вперед по всему уезду; рост и успех обеспечены.

Парфенов.

ПРИВЕТ ОТ СЕЛЬКОРА

Я, как селькор, был делегатом на съезд рабкоров и селькоров в Москве и здесь я познакомился, благодаря полученной литературе, с воздушным флотом и имел счастье летать 10 минут на самолете. Крепко я сдружился теперь с воздушным флотом, и, когда приехал в свою деревню, рассказал я крестьянам обо всем, что узнал и о моем полете, но крестьяне не могли мне поверить, что я летал. Однако воздушным флотом крестьяне очень заинтересовались, не только в моей деревне, но и в других деревнях района, где я побывал. Особенно интересует крестьян развитие воздушной почты, ибо деревня наша за 50 верст от железной дороги. На собраниях крестьяне говорят о самолете и в резолюциях отмечают необходимость для крестьянства воздушного флота. Шлет приветствия! Красному воздушному флоту женская конференция. Примите товарищи привет и от меня.



Модель самолета с электрическим моторчиком постройки ОДВФ гор. Советска.

Селькор Чередонов.

И РАБОЧИЕ, И КРЕСТЬЯНЕ ИДУТ В ОДВФ

Нынешней зимой инструктор Павловского (Нижегородск. губ.) отделения ОДВФ ездил по селам, чтобы проверить работу ячеек и организовывать новые, где их не было.

На крестьянских собраниях инструктор читал понятные доклады о воздушном флоте и об его значении для деревни и крестьяне заинтересовывались этим, задавали докладчику сотни вопросов, а потом охотно вступали в ОДВФ.

В г. Павлове также успешно идет вербовка рабочих в ряды ОДВФ; большое значение тут имело открытие авиа-уголка при рабочем клубе. Уголок снабжен авиационной литературой и другими материалами. Тут же будут читаться лекции по авиации и воздухоплаванию. Можно надеяться, что нынешнее число членов Павловского ОДВФ — 2000 человек — будет в результате начатой работы увеличено.

Рабкор Бочкарев.

ОДВФ В ПРОФШКОЛЕ

Ячейка ОДВФ Сталинградской профшколы им. Кулибина при своей организации имела только 3-х членов. Но после проведенного цикла лекций с демонстрированием диапозитивов, ячейка стала расти и к концу 1924 г. насчитывала уже 22 человека.

Еще большей популярностью стала пользоваться ячейка, когда в ней начал работать модельный кружок, хотя более половины участников кружка еще не члены ОДВФ, стремящиеся однако к авиационности. Кружок построил уже несколько моделей. Можно смело надеяться, что работа не заглохнет.

Зимин.

БУДУЩИЕ УЧИТЕЛЯ АВИА-ПРОПАГАНДИСТЫ

В Каменец-Подольске, недалеко от границы, в соседстве с панской Полишей и боярской Румынией при институте народного образования уже свыше полугода работает ячейка Общества Друзей Воздушного Флота (ОДВФ).

В эту работу втягивается весь персонал института: педагогический персонал проводит цикл лекций по разным отраслям авиации и воздухоплавания, не только в стенах института, а и далеко за ними — в подшефных рабочих и крестьянских организациях.

Студенчество также активно работает: даже не члены о-ва являются активными работниками и на селе — во время учебных перерывов.

Студенческий хор, художественный кружок, столярная мастерская, руководящие органы института и пролетстуда — все они сознательные помощники в деле проведения аэро-работы ячейки института.

Существующий при ячейке авиа-уголок имени К. А. Рудзита с хорошей библиотечкой (до 300 книжек) дает возможность проведения плановой и систематической работы в институте, а также является уголком, где приобщается к авиации и городское население.

Работа ячейки ОДВФ института сказывается в росте заинтересованности молодежи идеями авиации, организации ряда новых ячеек общества и т. п.

При разезде студенчества на зимние каникулы, каждый студент долгом своим считает зайти в ячейку ОДВФ, взять мандат, тезисы с целью организовать ячейку общества в своем селе.

Вся эта работа ведется в контакте с Каменецким окротделом ОДВФ, который оказывает помощь ячейке. Будущие учителя — советские агитпропы помнят об авиации и уже теперь являются пропагандистами ее.

Шевцев.

У ТИХОГО ОКЕАНА

(Владивосток. Ячейка ОДВФ при Управлении Морских Сил Дальнего Востока).

Наша ячейка ОДВФ в прошедший летний период решила привлечь как можно большее количество членов из числа военноморских и служащих, находящихся на маяках и постах и возможно шире использовать плавание кораблей по побережью Тихого океана. Помимо работы на судах, стоящих во Владивостоке, были во всю ширь использованы дальние походы судов. Так, например, в Петропавловске на Камчатке в 4-й дивизии была прочитана лекция об авиации. В Анадыре моряки — члены ОДВФ, приняли активное участие в

проведении живой газеты, в которой главное внимание было уделено значению Воздушного флота для СССР и в частности для Приморья. Не были оставлены без внимания о. Баренг и Командорские острова; алеуты, живущие здесь, настолько заинтересовались авиацией, что стали обсуждать вопрос, как бы приобрести аэроплан для наблюдения за ходом рыбы и котиками.

Воспользовавшись поездкой культшфкомиссии в подшефное село Владимиро-Александровское, наша ячейка поручила одному из товарищей познакомиться с работой местной ячейки ОДВФ и установить с ней связь. Слабая до того работа несколько двинулась вперед. Было избрано новое бюро, куда вошла одна женщина. Наша ячейка стала обмениваться товарищескими письмами с ячейкой села. Ныне ячейка насчитывает 67 членов, из них 35 крестьян. По национальности преобладают русские, затем идут китайцы и корейцы. Из общего числа членов женщин — 24.

На ближайшее время сельская ячейка поставила себе задачей вернуть сеть ячеек ОДВФ по деревням, а в селе в избачитальне оборудовать авиа-уголок.

У Тихого океана, за 10 тысяч верст от Москвы, живут друзья Воздушного Флота, они помнят о нем и помогают ему.

Покровский-Сумбул.

„АЭРО-МАЯК ТАТАРИИ“

Это наш клуб, имеющий уже к началу 1925 года трехмесячный опыт работы и могущий подвести кой-какие итоги.

При клубе правильно функционирует библиотека-читальня, посещаемость которой в среднем достигает ежедневно 40 человек, при чем большая часть посетителей — учащиеся и рабочая молодежь. К сожалению, библиотека невелика и насчитывает немногим больше 200 названий книг авиационного содержания. Членам клуба книги под залог выдаются и на дом.

Со дня основания клуба работают кружки: лекторский (на русском языке) и планерный. За последние 3 месяца 1924 года организованы: кружок Воздушного Спорта с тремя секциями (модельная, конструкторская и юных авиаторов), татарский лекторский, моторный и театрально-музыкальный.

Лекторские кружки (русский и татарский) и планерный кружок успели к 1925 году сделать по два выпуска.

Кружок воздушного спорта себя широко проявил на происходивших 21 декабря в Казани состязаниях летающих моделей.

Моторный кружок, работающий с 1 декабря и ставящий своей целью как теоретическое, так и практическое ознакомление с моторным делом, привлекает много молодежи, так что для практических работ (сборка и разборка моторов) пришлось даже установить 2 очереди.

Театральный кружок подготовил авиа-пьесу «Красные Орлы» и провел ее по рабочим клубам г. Казани. Большим тормозом в работе театрального кружка служит отсутствие авиационного репертуара. Делаются попытки создать живую авиа-газету.

По заданиям агит-секции ОДВФ клубом проведен ряд докладов с диапозитивами по ячейкам г. Казани и проведен ряд экскурсий школьников и пионеров в клуб.

На работе клуба сильно отражается отсутствие средств, ибо до сих пор наберено в члены клуба не больше 500 человек, а членский взнос 50 коп. в год. Делаются попытки изыскания средств путем постановки вечеров. Следует думать, что большие задачи, стоящие перед клубом в деле концентрации актива нашего Общества, найдут живой отклик в наших ячейках и при их дружном сотрудничестве мы надеемся поставить работу на должную высоту с тем, чтобы оправдать название «Аэро-Маяка Татарии».

Голосовкер.

ПОНЕЖНОМУ ДВИЖЕМСЯ ВПЕРЕД

(Родниковской м-ры „Большевик“, Иваново-Вознесенской губ.).

С мая 1924 года на Родниковской ф-ке «Большевик» и при райкоме и фабкоме были организованы ячейки ОДВФ. Организатором ячеек был тов. Демидов. Он горячо взялся за работу и уже к концу июля у нас насчитывалось около 500 членов.

В июне месяце из губернии прилетел самолет. Сколько было радости и восхищения у рабочих фабрики, когда они увидели самолет! Это было лучшей агитацией за ОДВФ и Красный Воздушный Флот. На другой день опять пошла ударная работа и дано было задание каждому члену завербовать новых 5 членов; но не все выполнили задание, а только более сознательные и активные члены, и к концу октября мы имели 1.280 членов. На этом рост ячеек не остановился. В ноябре было завербовано 50 членов, а в декабре — 122 члена, но мы помним, что на фабрике у нас работает 11.000 рабочих, а членов ОДВФ только 1.452. Это мало, и ячейка будет продолжать вербовку членов, считая это одной из своих основных задач. Вербовке членов будет содействовать организация на заводе планерного кружка, который начал уже свою работу.

Активист.

В ОРЕХОВО-ЗУЕВСКОМ УОДВФ

Орехово-Зуевское УОДВФ организовано было в июне 1923 г. Широко проведенная агит-кампания нашла живой отклик у масс. Сразу возникло до 28 ячеек и в первые две недели было собрано до 10.000 руб.

Вскоре наступает затишье; не знали, что и как делать дальше; не было ни материалов, ни опыта в работе. Только с начала июня 1924 года работа начинает оживать и, главным образом, среди фабрично-заводских ячеек. Выделился кадр активистов всерьез и надолго заинтересовавшихся авиацией и осознавших важность содействия Красному Воздушному Флоту, с другой стороны, секретари ячеек вошли в курс работы, накопили известный опыт.

В настоящее время в Орехово-Зуеве 57 ячеек с 4½ тысячами членов, число коих неуклонно растет и будет в ближайшее время доведено до 10.000. 15-го декабря открылись авиа-агиткурсы для подготовки работников в городских и деревенских ячейках. Всего на курсах около 70 чел. активных членов ОДВФ, командированных фабрично-заводскими ячейками, женотделом, школами, РЛКСМ, пионерами и организациями, имеющими подшефные деревни. Первые лекции по теории авиации и воздухоплавания были выслушаны с большим вниманием и интересом. Видно, что слушатели хотят получить знания и будут работать серьезно. А это значит, что работа в ячейках, двинувшаяся уже вперед, не замрет и члены ОДВФ будут все больше вовлекаться в действительную работу по авиапросвещению и строительству социалистической авиации.

А. О.

„ВРЕДИТЕЛИ МОДЕЛЕЙ“

Я живу в захолустье — в Павловском Посаде, Нижегородской губ. И вот я хочу описать, как тяжело мне тут приходится только потому, что я заинтересовался авиацией и ни за что в жизни не хочу с ней расстаться.

Я знаю пользу авиации и на войне и в мирной жизни, я мечтаю о том, чтобы стать летчиком, а пока занимаюсь постройкой моделей, хочу к этому привлечь других ребят из нашего интерната им. Воровского... и вот что получается:

Вывесил я плакат, нарисовал на нем значек ОДВФ, написал: «Без победы в воздухе, нет победы на земле», и призывал желающих образовывать авиа-кружок. И что же. Записалось только трое, а на плакате красной краской появилась надпись: «дурак». «На самолете далеко не уедешь».

Пробовал я на собрании выступить за организацию авиа-кружка и призывал купить и читать книжки по авиации, а мне в ответ кричали: «Смотри не улети, а то не догонишь потом». И дразнили меня, проходу не дают своими насмешками.

Взялся я один за работу и использовав доски моей кровати, построил на чердаке модель. Но ребята пронюхали и когда я ушел обедать, подвесив модель за центр тяжести к потолку, они забрались на чердак и хлебом и щепками стали «расстреливать» мою модель.

Больно мне было, но я решил не сходить с авиационной линии и взялся за постройку другой модели. Построил я ее на чердаке, завел на 250 оборотов и с радостью пустил ее в первый полет. Модель покатила по доске и плавно пошла в воздух.

Ребята увидели, что модель летит и тут же высыпали на улицу, стали в шеренгу, и когда модель уже стала спускаться, они по команде «пли» стали бросать в нее палки, камни, кости, щепки и всякую дрянь и... ничего не осталось от моего самолетика, кроме пропеллера, который уцелел...

Вот какие вредители есть у нас в республике. С ними надо бороться, но я не в силах один это сделать. Эти вредители даже книжки мои по авиации, которые я с таким трудом достал, изорвали и все издаются надо мной и стараются сбить меня с авиационной линии. Но я с этой линии не сойду ни за что в жизни и буду бороться за авиацию. Да здравствует эскадрилья «Ленин» и «Красный Воздушный Флот».

Маленький летчик Ернецкий.

ОТ РЕДАКЦИИ: Редакция присоединяет свой голос к протесту „маленького летчика“ и надеется, что администрация интерната и местное отделение ОДВФ сумеют не только обезвредить „вредителей“, но и сделать их как это должно быть — Юными Друзьями Воздушного Флота.

УКРАИНСКИЙ СЪЕЗД УЧИТЕЛЕЙ И АВИАЦИЯ.

10-го января закончил свои работы Всеукраинский съезд учителей. Кроме демонстрации единения учительства с советской властью, ком. партией и Красной армией, мы впервые присутствовали при сближении учительства с авиацией. Последний день съезда почти целиком был посвящен Военному Воздушному Флоту и ОАВУК'у.

С раннего утра на аэродроме оживление. Гражданская авиация готовит самолеты, чтобы дать «воздушное крещение» расадникам культуры на селе, военная, готовится на боевых самолетах показать свое искусство в воздухе.

У аэродрома с оркестром музыки выстроились части Воздушного Флота и представители Общества Авиации и Воздухоплавания Украины (ОАВУК). Ждут прибытия трамвайных вагонов с дорогими гостями. Прибыли. Из вагонов выходит десяток, второй, затем сотня, вторая, третья, четвертая.

Всех не перевозишь. Да и немного, думается, найдется, при таком холоде, при пронизывающем насквозь ветре, охотников подняться в воздух. Не тут-то было.

— Кто желает летать?

Лес рук. Все. Пришлось, разбившись по губерниям, жребий бросать; немногие оказались счастливыми.

... Самолет идет на снижение. Выходят. Глаза блестят, лица улыбающиеся, окружает толпа, расспросы: как, да что.

— Хорошо. Город — как на карте — Затем вторая очередь, третья и так далее.

Разбились по группам, идут по ангарам. Летуны объясняют устройство самолета, полет, работу мотора и т. п. и чутко ко всему прислушиваются; учителя близко интересуются всем сказанным.

Торжественное заседание в клубе авиагруппы. Приветствия. Доклады: о задачах Военного Воздушного Флота, его развитии, и достижениях авиационной техники, о задачах ОАВУК'а. Напряженное внимание, множество вопросов.

Ответные речи учителей из самых отдаленных уголков Черниговщины, Подольщины:

— Мы только слышали об авиации, да немного в книжках читали, теперь мы ее видели и даем слово, что не один десяток тысяч новых членов на селе дадим мы Обществу Авиации. Отныне мы самые активные ваши друзья. Побольше авиационной крестьянской литературы на село.

Закончилось заседание раздачей Обществом Авиации учителям членских книжек, значков, инструкций по работе на селе, воззваний к учительству и маленьких библиотечек.

Так ОАВУК получил 400 самых активных членов, а Военный Воздушный Флот столько же лучших передовых друзей на украинском селе.

Рыманов.

АГИТ-ОБЛЕТ РСФСР НА САМОЛЕТАХ ОДВФ

15-го января из Москвы вылетают два пассажирских агит-самолета ОДВФ РСФСР для кругового агитационного облета Северо-востока европейской части РСФСР.

Первый самолет имеет маршрут — Москва — Вологда — Котлас — Вятка — Пермь — Уфа — Казань — Нижний Новгород — Москва.

Второй самолет летит по маршруту: Москва — Рязань — Пенза — Самара — Оренбург — Уральск — Покровск — Тамбов — Москва.

Из этих центров самолеты будут вылетать в уезды и села, всего в 7—9 пунктов. Таким образом каждый самолет побывает в 50—70 пунктах, покрыв расстояние в несколько тысяч км.

С самолетами вылетели специальные инструктора с авиа-литературой, кино-передвижками и т. д.

Агит-облет продлится свыше полутора месяцев. Успех облета в значительной степени зависит от той подготовки, которую проводят местные ОДВФ, куда прилетят самолеты.

СОВЕТСКАЯ ХРОНИКА

Кириллов

ДИРИЖАБЛЬ „ХИМИК-РЕЗИНЩИК“

Проводимая кампания помощи Воздушному Флоту в течение прошлого года была сосредоточена, главным образом, на авиации. Подводя итоги проделанной работе, надо сказать, что результаты

У нас в течение последнего года, несмотря на заброшенность и как будто игнорирование воздухоплавания, рабочие химической промышленности из своих скудных средств и своим трудом создали первый в Союзе дирижабль «Химик-Резинщик — Ильичу». Этот дирижабль сконструирован русскими конструкторами и построен из русского материала. Первая проба совершена в постройке дири-

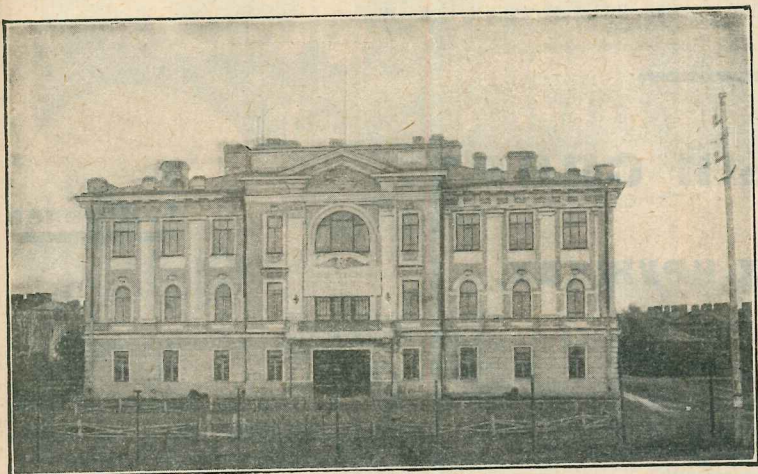


Рис. 1. Высшая воздухоплавательная школа в Ленинграде.

огромны и что наступил момент, когда в производственные планы общественной помощи Воздушному Флоту пора поставить пункт о выделении средств на развитие воздухоплавания и в первую очередь на развитие строительства управляемых дирижаблей и изыскания природного газа — гелия.

Если заглянуть за границу, то мы увидим, что прошел тот момент, когда обращалось внимание исключительно на авиацию, которая не оправдала всех возлагаемых на нее надежд в мирном применении и, особенно, в воздушных сообщениях.

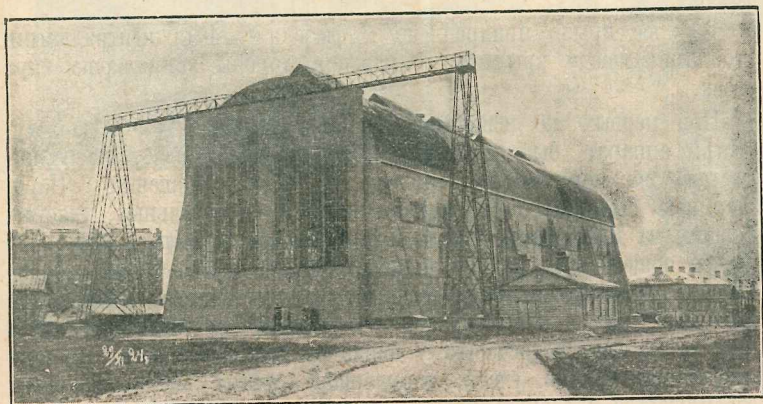


Рис. 2. Эллипс для дирижабля «Химика-Резинщика» в Ленинграде.

В настоящее время мы видим чрезвычайный прогресс в развитии управляемого воздухоплавания, подтверждающийся фактом огромных перелетов (через океан и др.). Из этих перелетов можно усмотреть что англичане, французы, итальянцы и, в первую очередь, американцы производят как бы переоценку ценностей, сосредоточивая все больше и больше внимания на воздухоплавании, и как результат, является созыв международной конференции по воздухоплаванию (по сообщению газет, на 2-ое декабря в г. Копенгагене). Результат ее нам еще не известен, но заранее можно сказать, что на этой конференции будет поставлен вопрос о налаживании международных воздушных сообщений на дирижаблях. Характерно, что американцы перетаскивают к себе из Германии специалистов дирижабельного дела, а одновременно с этим англичане заказывают на германских верфях огромных размеров воздушный корабль-гигант.

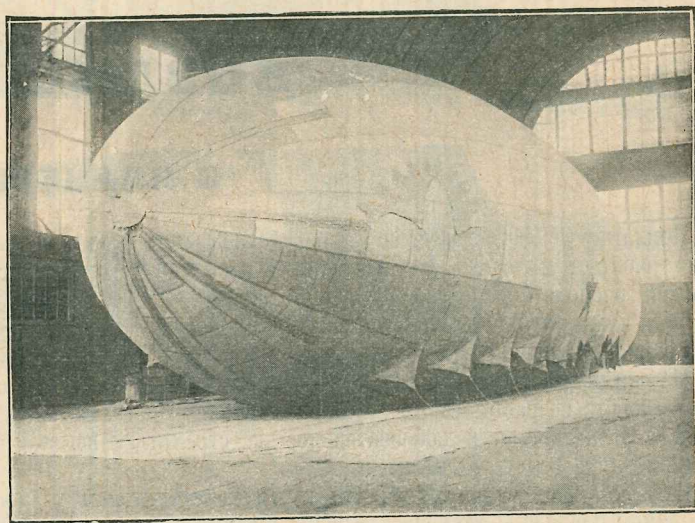


Рис. 3. Пробное наполнение газом «Химика-Резинщика».

жабля мягкой системы для тренировочных целей и обучения личного состава; объем его 2.500 куб. метров, радиус действия — 200 верст, гондола построена из кольчуг-алюминия, с установкой мотора «Фиат» 105 л. с. с толкающим винтом. Этот маленький воздушный корабль является первым камнем в закладке фундамента к постройке больших воздушных кораблей, и надо надеяться, что он явится началом поворота общественного мнения и руководящих кругов к воздухоплаванию вообще.

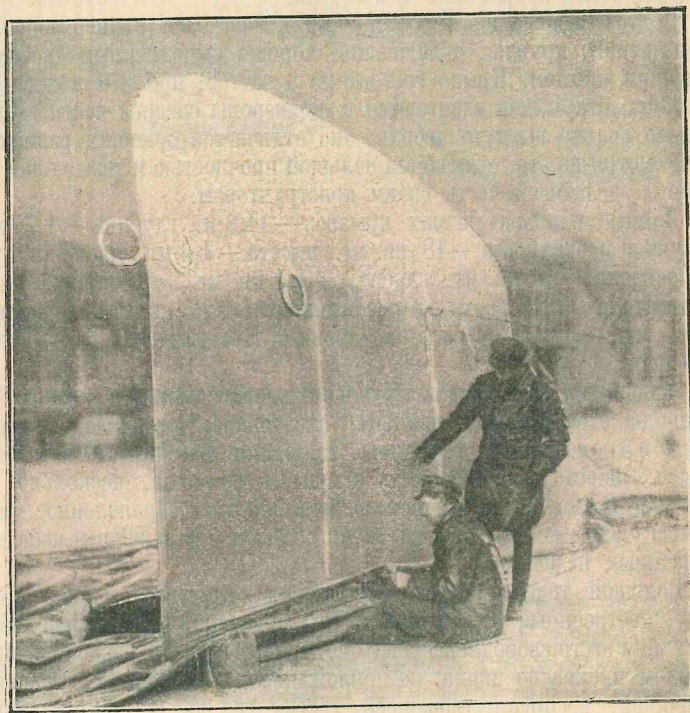


Рис. 4. Рулевое оперение «Химика-Резинщика».

В настоящее время этот корабль для сборки и испытания передан Высшей Военно-Воздухоплавательной Школе.

Пример трудящихся химической промышленности должен быть подхвачен и учтен всеми, кому дорого укрепление мощи Красного Воздушного Флота и развитие воздухоплавания, помня что воздухоплавание, особенно с новым легким газом гелием, является выгодным для воздушных сообщений и может принести неоценимую пользу в мирной жизни страны и быть полезным в военной обстановке.

В этом отношении пока еще первым явилось ОДВФ Сев.-Зап. области, съезд которого в производственный план включил отдельным пунктом помощь воздухоплаванию, ассигновав 75.000 рублей на приобретение дирижабля «Ильич», 5.000 рублей — на изыскание и проведение гелиевых работ, 15.000 рублей — на постройку двух сферических аэростатов и 10.000 рублей — для оборудования лабораторий,

ремонта приборов и дирижабля «6 Октябрь» Высшей Военной Воздухоплавательной Школы.

Такое отношение областного съезда ОДВФ Сев.-Зап. области можно горячо приветствовать и пожелать полного успеха в возрождаемом деле. ОАВУК, энергично проводя кампанию помощи Воздушному Флоту, достигнув огромных успехов в своей работе, широко раскинув сеть отделов, отделений и ячеек содействия по Украине и Крыму, охватив своей деятельностью широкие слои населения, — надо думать найдет тоже возможность включить в свой производственный план отдельный пункт помощи воздухоплаванию, выделив некоторое количество средств.

Пусть трудящиеся Украины и Крыма, благодатного Юга, последуют примеру работников химии и сурового Севера, создав воздушный корабль своего имени, и пусть их корабль скорей забороздит воздушный океан над Советским Союзом.

ВОЗДУШНЫЙ СПОРТ

Г. Шмелев

В ПЛАНЕРНЫХ КРУЖКАХ.

Прилагаемые фотографии наглядно показывают, в каких условиях работает молодежь над постройкой планеров. Хорошо, если кружок располагает деревообделочной мастерской; во многих же случаях пила, рубанок и самодельный станок составляют все оборудование планерной «фабрики».

На снимках мы видим почти исключительно молодежь, и при том самого юного возраста. Оно и неудивительно; кому же как не молодежи, с ее пылкостью и любознательностью, стремиться ввысь к соперничеству с вольными птицами.

Гораздо более удивительно, что юным конструкторам удалось, при самом плачевном техническом оборудовании и недостатке в знаниях и руководстве, построить планеры, поставившие нас на II Всесоюзных испытаниях вровень с заграницей.

Правда, в иных случаях планеры, в силу вышеуказанных затруднений, обладали совершенно естественными для первого опыта недочетами, не позволившими им совершить удачных полетов на II Всесоюзных испытаниях; но даже и эти неудачные планеры обнаруживают незаурядный конструктивный талант своих создателей, не смогших лишь учесть некоторых аэродинамических тонкостей. Для этих конструкторов опыт Всесоюзных испытаний является в особенности ценным, и им, прекрасно овладевшим техникой постройки планера, не составит никаких трудностей устранить в дальнейшем легко исправимые недостатки.

В этом отношении показатель планер-моноплан Пензенского кружка, обладающий хорошо выполненным свободнонесущим крылом. Крыло состоит из 3 частей, при чем лонжероны крайних отрывков вдвигаются в лонжероны средней части крыла. Крыло сильно выгнуто кверху; оно отличается большим размахом, и, несмотря на это, отличается большой прочностью и тщательностью работы, делающей честь своим конструкторам.

Данные планера: размах крыльев — 14,8 м., глубина — 1,75 м., несущая поверхность — 18 кв. мт., высота — 1,6 мт., площадь руля направления — 1 кв. мт., глубины — 2,4 кв. мт., вертикального стабилизатора — 0,75 кв. мт., горизонтального — 2,5 кв. мт., элеронов — 2 кв. мт., профиль крыла — измененный Прандтль 426, вес — около 100 кгр.

Основными недочетами, воспрепятствовавшими совершению полетов на этом планере, являются следующие: чрезмерная просторность и громоздкость фюзеляжа, излишняя массивность и тяжесть шасси, явная недостаточность площади элеронов, несколько неудачная дужка крыла и перетяжеление планера. Проявленное молодежью умение конструировать легко поможет в дальнейшем избежать указанных недочетов.

Большой тщательностью выполнения отличается планер «Беркут», построенный т. Жлицким в Краснодарском аэрокружке. Конструкция этого свободнонесущего моноплана с низко расположенным крылом прекрасно видна на приложенных фотографиях. Основной причиной, воспрепятствовавшей успеху его на Всесоюзных испытаниях, является малая площадь крыла (12,5 кв. мт.), и срав-

нительно большой вес (73 кгр.), что создает в полете большую нагрузку на кв. мт. (около 12 кгр.).

Данные планера: размах — 10,65 м., глубина крыла — от 1,5 м. до 1 мт., площадь 1,5 мт., площадь руля направления — 1,3 кв. мт., глубины — 1,77 кв. мт., стабилизатора вертикальн. — 0,23 кв. мт., горизонтального — 0,81 кв. мт., элеронов — 2 кв. мт., профиль крыла — 441 Прандтль, вес — 73 кгр.

Весьма приличную работу показал кружок воздушного спорта при Наро-Фоминском отделении МОДВФ, представивший на Всесоюзные испытания планер-биплан, выстроенный кустарным способом членами кружка под руководством тов. Лебедева.

Как видно на рис. 1, кружок деятельно занимается не только планеризмом, но и моделизмом.

Планер «Наро-Фоминец» представляет собой биплан обычного самолетного типа. Нижнее крыло несколько выдается вперед; элероны имеются на верхней и нижней поверхности. Лонжероны крыльев коробчатые, приготовленные из 15×15 м. м. сосновых реек и 3 м. м. фанеры.

Верхнее крыло прикреплено к фюзеляжу 4-мя центральными стойками; между крыльями с каждой стороны установлена пара стоек.

При первых же испытаниях планер проявил хорошую летучесть: аппарат быстро отрывается от земли и сразу же поднимается на порядочную высоту; в этом отношении «Наро-Фоминец» был безусловно лучшим среди всех остальных, участвовавших на Всесоюзных испытаниях бипланов. Вместе с тем он не лишен общего всем нашим планерам-бипланам недостатка — центра тяжести недостаточно вынесен вперед и потому аппарат после взлета туго переходит в планирование и стремится опустить хвост. Этот недостаток чаще встречается у бипланов вследствие того, что конструкторам трудно учесть тормозящий эффект верхнего крыла, стремящегося повернуть нос планера кверху. «Наро-Фоминец» был построен с расчетом поставить на него мотоциклетный мотор и превратить в воздушную мотоциклетку; в этом случае тяжесть установленного на носу мотора даст возможность правильно сбалансировать аппарат.

Данные «Наро-Фоминца»: размах верхнего и нижнего крыла — 7,5 мт., глубина — 1,2 мт., площадь крыльев — 18 кв. мт., длина — 5,45 мт., высота — 2,1 мт., расстояние между крыльями — 1,2 мт., площадь руля глубины — 0,5 кв. мт., направления 0,9 кв. мт., стабилизатора горизонтальн. — 1,1 кв. мт., вертикального — 0,5 кв. мт., элеронов 1,52 кв. мт., вес пустого — 114 кгр., нагрузка на кв. мт. — 10 кгр.

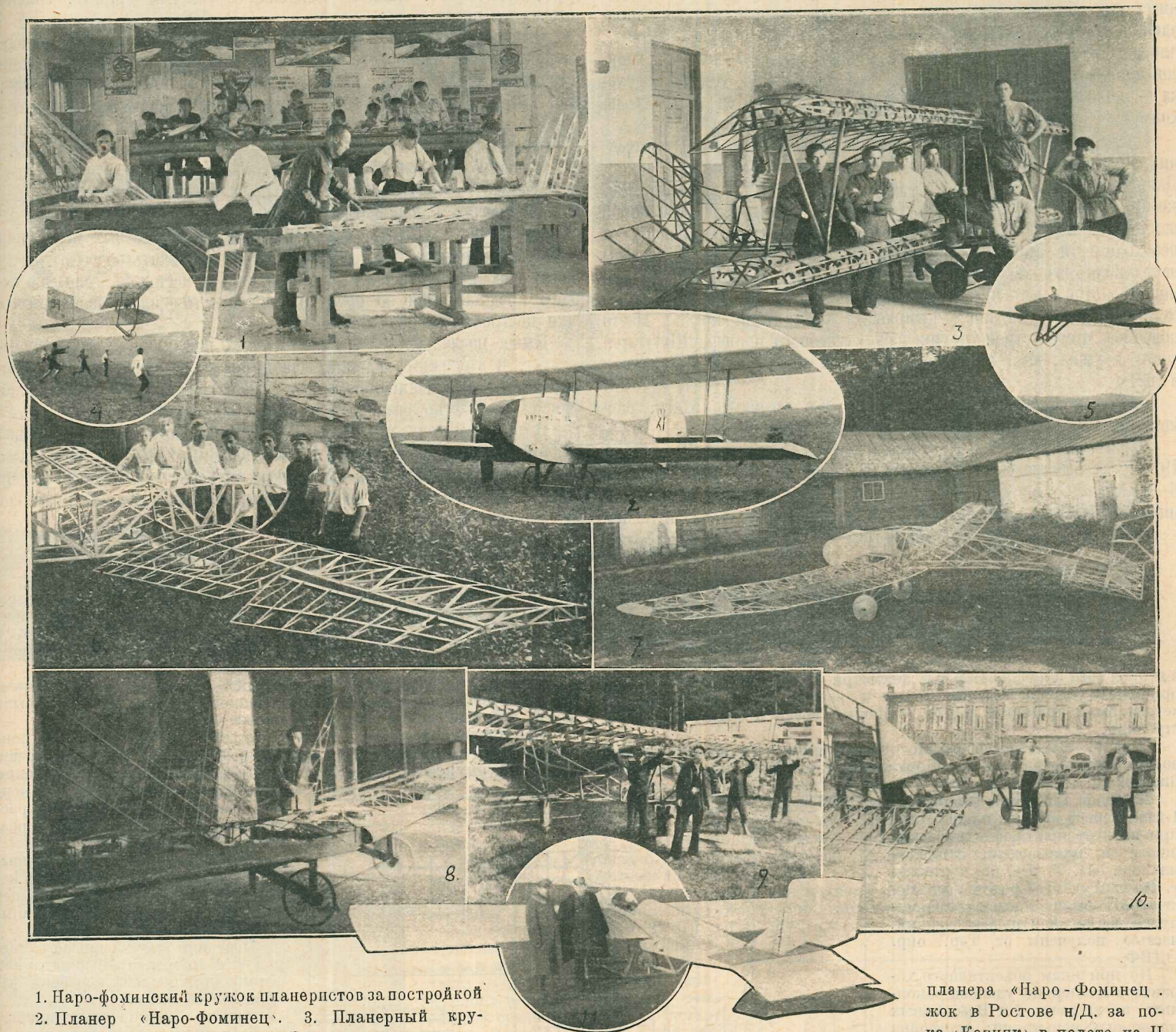
Весьма ценные уроки извлек для себя из II Всесоюзных испытаний Подольский кружок, коллективно выстроивший толстокрылый планер-моноплан «Подолец» с крылом, укрепленным у dna фюзеляжа; крыло усилено растяжками. Лонжероны фюзеляжа соединены между собой наклонными стойками, образующими ряд треугольников.

усиленных в углах фанерными планками, что придает фюзеляжу значительную прочность. Неудача первых взлетов объяснялась перетяжелением хвоста.

Для исправления этого недостатка молодые конструктора переделали хвост, укоротив его на целый метр, в результате чего вес хвоста облегчился на 10 кгр., было также изменено хвостовое опе-

Юнгмейстером на «Буревестнике» и ряд «капотов» на II Всесоюзных испытаниях («Трандулет», АВФ-12 и проч.).

Данные «Подольца»: размах — 10 мт., глубина крыла — 1,4 мт., несущая поверхность — 14 кв. мт., длина общая — 5,8 мт. (после укорочения хвоста — 4,8 мт.), площадь руля глубины — 3,35 кв. мт., направления — 1,29 кв. мт., вертикального стабилизатора — 0,77 кв.



1. Наро-фоминский кружок планеристов за постройкой
2. Планер «Наро-Фоминец». 3. Планерный кру-
стройкой планера. 4. Планер Звенигородского круж-
Всесоюзных планерных испытаниях. 5. Планер «Подолец» в полете. 6. Краснодарский аэро-кружок за постройкой планера
«Веркут». 7. Планер Пензенского кружка. 8. Планер строящийся 3-м планерным кружком в Тифлисе. 9. Звенигородский планер-
ный кружок за постройкой планера «Копчик». 10. Постройка планера «Подолец» планерным кружком при Центральном рабочем
клубе в г. Подольске. 11. Планер конструкции военлета Давилина, построенный планерным кружком в Ульяновске.

рение, хвост получил некрасивый обрубленный вид, но зато он перестал зависать и планер значительно улучшил свои летные качества.

Кроме того, на будущее время конструктора «Подольца» решили, повидимому, видоизменить расположение сидения пилота, устроив его более глубоко и защитив голову пилота от ушибов при всегда возможном перевороте планера через голову при неудачной посадке. **В тех случаях, когда верхняя часть корпуса летчика торчит над фюзеляжем («Подолец», «Трандулет», «Буревестник» и проч.) всегда есть опасность ранения головы при «капоте»,** что с особенной яркостью подчеркивает случай на I Всесоюзных испытаниях с летч. мт. (после переделки — 0,54 кв. мт.), стабилизатора горизонтального 1,15 кв. мт. (после переделки — почти отсутствует), элеронов 2,4 кв. мт. вес — 90 кгр. (после переделки 80 кгр.), профиль крыла — Жуковский № 295.

Звенигородский планерный кружок выстроил под руководством тов. Сбытова планер-моноплан «Копчик», совершивший ряд кратковременных полетов на Всесоюзных испытаниях. Крыло расположено высоко над фюзеляжем и прикреплено к нему с каждой стороны парой наклонных подкосов; в центре над головой пилота, оно держится на 4-х стойках. Хвостовое оперение и элероны имеют весьма большие размеры. Планер был несколько неправильно сбалансирован; повидимому желательно смещение центра тяжести вперед. Данные его: размах — 11,5 мт., глубина крыла — 1,69 мт., площадь — 18,5 кв. мт., длина — 4,8 мт., профиль крыла — Сэйлерс № 365.

Представленные на II Всесоюзные планерные испытания планеры не дают исчерпывающей картины работы всех существующих кружков, так как ряд планеров не был прислан на испытания либо вследствие неполной готовности к сроку, либо вследствие отсут-

ствия тех или иных материалов, необходимых для окончательного изготовления планера. Отметим, напр., весьма интересный планер-биплан, выстроенный под руководством т. т. Попова и Ильина в техническом кружке при Центр. телеграфе в Ростове н/Д. Планер представляет собой одноместный толстокрылый биплан без растяжек с N-образными стойками между крыльями. Нижнее крыло на 1 мт. длиннее верхнего. Фюзеляж состоит из ряда треугольных рам и имеет килеобразное очертание, плавно переходящее в руль направления. Площадь крыльев — 24 кв. мт., ширина крыла — 1,5 мт., площадь руля глубины — 3 кв. мт., направления — $1\frac{1}{2}$ кв. мт., горизонтального стабилизатора — 2,5 кв. мт., вес пустого — 70 кгр., нагрузка — около 7 кгр. на кв. мт. Планер предполагается испытать на холмах, расположенных в 30-ти верстах от Ростова.

Планеристы в Ульяновске (Симбирске) в кружке при спортсекции Ульяновского ОДВФ построили планер конструкции военлета Данилина. Как видно на фотографии, планер представляет собой тонко-крылый моноплан. С каждой стороны крыло снизу укреплено парой наклонных подкосов, опирающихся на шасси и избавляющих от необходимости ставить растяжки. Передние подкосы укреплены неподвижно, задние же могут удлиняться и укорачиваться с помощью болтов в месте крепления подкосов к шасси. Изменением длины задних подкосов можно регулировать угол атаки крыла. Нечто подобное этому устройству имелось у учебного планера Штутгардского кружка, выступившего на Ренских состязаниях в Германии в 1921 г.

Планер построен из сосны и фанеры; вес его около 75 кгр., размах крыльев — 10 мт., площадь — 17 кв. мт.

Первый пробный взлет этого планера был совершен 19 октября 1924 г. на Ульяновском аэродроме буксировкой лошадью при ветре 6—10 мт./сек. При беге лошади средней рысью планер легко поднялся от земли на 4 мт., вслед за этим, однако, лопнул буксирующий

тросс, и планер, взмыв, спарашютировал с поломкой шасси. При последующих пробных полетах вследствие неблагоприятного порывистого ветра не удалось обойтись без поломок, но все же планер, несомненно, проявил летные качества.

Выше помещены фотографии, иллюстрирующие работу 3-го планерного кружка ОДВФ Грузии в Тифлисе. Кружок построил под руководством тов. Акопова моноплан с толстым крылом, сильно отогнутым назад.

Отметим, что на II Всесоюзных испытаниях участвовал планер-моноплан 1-го планерного кружка ОДВФ Грузии в Тифлисе, конструктора т. Хечинова. Хороших результатов этот планер не дал, так как он был выстроен на-спех в 3 недели, при отсутствии материалов и чертежей — получилась довольно непрочная конструкция. Отличительная особенность планера — элероны треугольной формы.

Основное горе грузинских кружков — недостаток в материалах; вообще же говоря, недостаточность снабжения авиа-материалами — большое место большинства кружков.

Не следует забывать, что после первых Всесоюзных испытаний планерные кружки стали всюду стихийно возникать подобно грибам после дождя и, на первых порах, во многих местах не было еще ясного представления об оборудовании и материалах, необходимых для постройки планеров.

Ныне, после годовой работы, многих неясностей уже не существует, и в связи со сравнительной нетребовательностью планеростроения в отношении материалов и оборудования, все затруднения могут быть легко разрешены организованным путем.

В текущем году мы ждем от планерных кружков интенсивной работы по постройке учебных и тренировочных планеров, дабы была выполнена основная цель кружков — обучение возможно большего числа членов полетам и внедрение авиационных познаний и навыков в широкие массы.

Планеризм на Северном Кавказе.

(1-й на Тереке кружок планеристов).

Отдаленность от центра и отсутствие руководящих начал в период 1923 и начала 1924 г.г., несмотря на наличие благоприятных природных условий (высокие холмы и ровные, достаточно сильные ветры), были причиной долгой «спячки» Терека в области планеростроения.

Однако, пренебрегая этими препятствиями, группа любителей воздухоплавания поддала мысль об организации на Тереке кружка планеристов.

22 июня 1924 года был открыт 1-й на Тереке кружок планеристов при пятигорской профтехнической школе и произведена закладка планера «П. Т. Ш.», по чертежам т. Вилламова Л. Средства для постройки были частью собраны путем подписки и пожертвований, частью получены от Тер. окр. ОДВФ.

По причинам объективного характера планер не удалось закончить ко времени 2-х Всесоюзных планерных испытаний; постройка завершена лишь ко дню годовщины Октября (описание планера см. ниже).

При кружке имеется секция моделистов, успешно строящая летающие модели самолетов.

Число членов, в начале — 36 человек, быстро возросло до 148. Состав членов кружка преимущественно учащиеся проф.-технич. школы — 55%, рабочих школы — 15% и других организаций и учреждений — 30%.

60% всех членов кружка члены РКП (б) и РЛКСМ.

В кружке зачастую делаются доклады и проводятся беседы по вопросам воздухоплавания.

Обладая хорошо оборудованными мастерскими и наличием преподавательского состава школы, входящего в техн. комиссию кружка, последний ставит целью дальнейшей плановой работы постройку авиатки, к разработке чертежей которой уже приступлено.

Планер «П. Т. Ш.», конструкции Л. Вилламова. Вес (пустого) планера по расчету предполагался 75 кгр. (фактически оказался равным 68 кгр.).

Крылья. Несмотря на все выгоды конструкции планеров со свободно-несущими крыльями, вследствие отсутствия материалов высо-

кого качества выполнить таковые представлялось рискованным, почему при достаточном толстом профиле крыла (220 м/м у основания и 40 м/м. у краев) применены растяжки.

В плане несущие поверхности (крылья) вычерчены наиболее обтекаемой формы — постепенно суживающиеся к концам.

Вырезы внутри крыльев на одну треть от начала крыла сделали несущую поверхность по очертанию сходной с крылом птицы. В крыле взята видоизмененная дужка Прандтля № 436.

Конструкция крыльев: Основой каждого крыла служат два лонжерона, отстоящих друг от друга на 900 м/м., представляющие из себя ферму, составленную из двух брусков, сечением у основания 20×35 мм. и 10×20 мм. у концов, соединенных фанерными распорками на клею и гвоздях, размером 3×20 мм.

На лонжероны одеты нервюры, по конструкции сходные с лонжеронами и имеющие следующее сечение — обыкновенные 4×15 м/м. и усиленные 7×15 м/м.

Передняя кромка крыла размером 8×10 м/м. трапециевидальной формы прикреплена к ребрам фанерными скобками.

Задняя кромка представляет из себя частью сосновую планку (4×5 м/м), а частью фанерную угольную балочку, обклеенную полотном, выгнутую по форме крыла, к которой крепятся концы нервюр (на клею и гвоздях) и обматываются клееной полотняной лентой.

Внутри крыло разделено на три прямоугольника, растянутых диагонально стальной проволокой.

Крылья крепятся к усиленным стойкам фюзеляжа помощью металлических накладок и болтов.

Корпус: Корпус прямоугольного сечения имеет рыбообразную форму, верхние лонжероны прямые, а нижние кривые, резко идущие кверху от «брюха» к носу.

Носовая часть корпуса обшита двухмиллиметровой фанерой, что дает возможность, с одной стороны, избежать его деформации, а с другой — придает корпусу плавную кривую при переходе очертания от нижних к верхним лонжеронам фюзеляжа, переходя наверху в «ноздрек».

Внутри корпус крепится фанерными рамками, такими же накладками и растянут стальной проволокой. Для лучшего обтекания верхняя часть корпуса за пилотским сидением имеет «холку», нисходящую к хвосту «на нет».

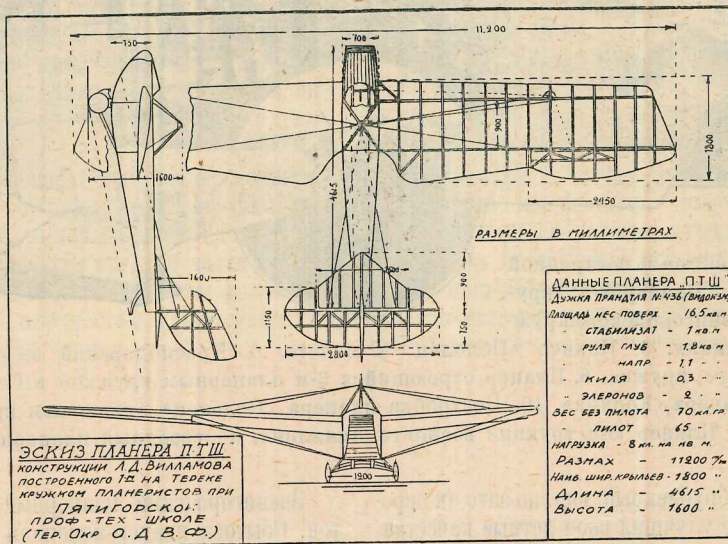


Рис. 6. Схема планера П. Т. Ш.

Шасси. Для разбега и посадки устроено шасси, состоящее из деревянной ясеновой рессоры («австрийки») и из 2-х колес, представляющих клееные деревянные фанерные ободья, деревянные втулки с латунными подшипниками и фанерные диски.

Сначала, в течение 1923 года и начала 1924, велись теоретические занятия и тогда еще выявилось стремление всех наших членов к гидроавиации. Всю весну и начало лета группа проработала практически на аэродроме Н-ского гидроотряда: перебирали моторы,

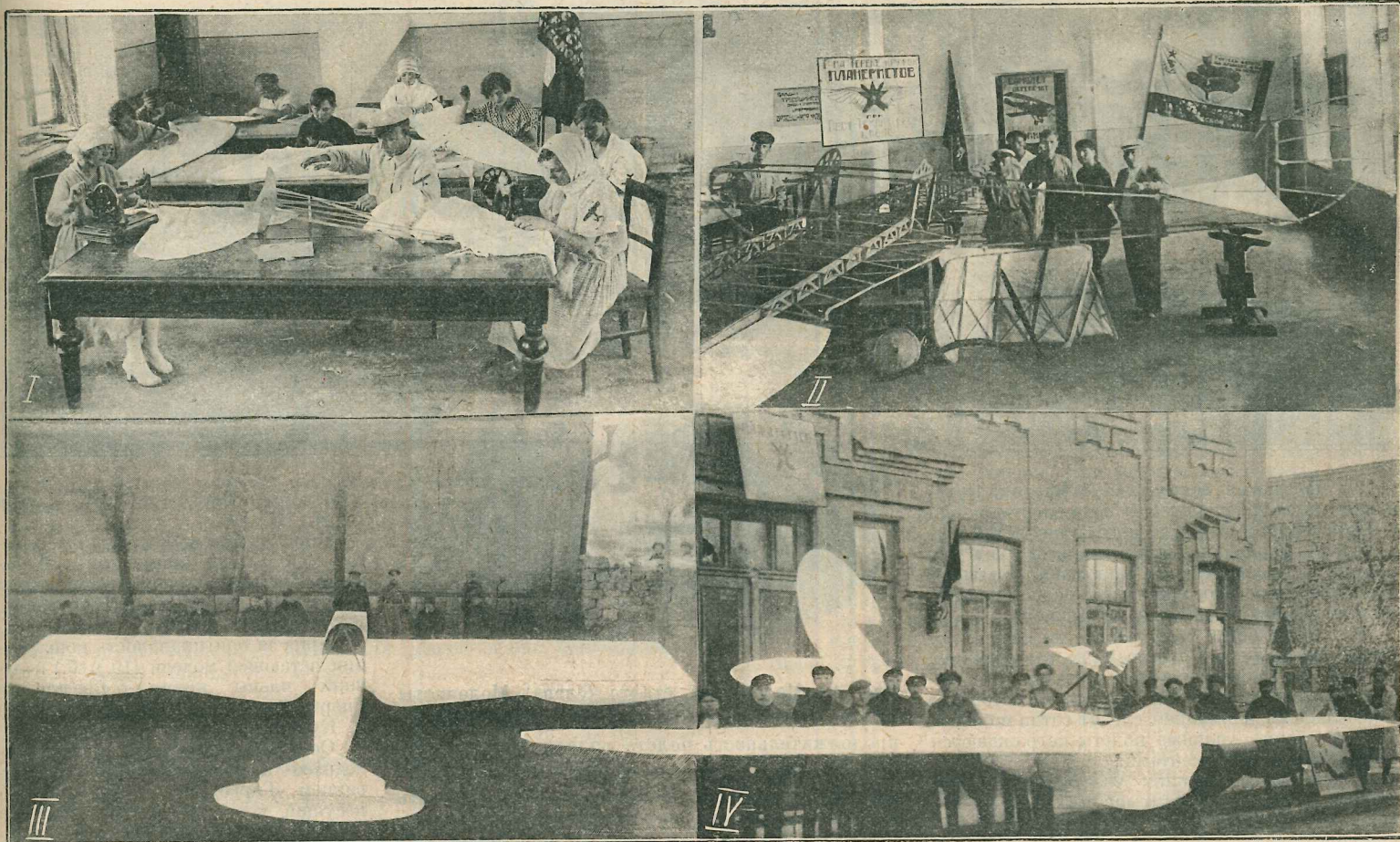


Рис 7. I. За приготовлением обшивки (I Терский кружок планеристов). II. Скелет планера П. Т. Ш. III. Общий вид планера П. Т. Ш. (сверху). IV. Планер П. Т. Ш. на Октябрьских торжествах.

Хвостовое оперение. Хвостовое оперение имеет строение также сходное с крыльями. Способ крепления руля глубины и элеронов взят «сопвичевский» (на петлях). Руль направления соединен с килем путем обхвата заштангу.

Стабилизатор крепится деревянными распорками и металлическими скобками с болтами к верхней части корпуса, находясь немного выше средней линии расположения крыльев. Несущая поверхность имеет угол атаки в $4,5^\circ$ (который может быть изменен после опытов в ту или другую сторону).

Обтяжка.

Планер обтянут тонким мадаполамом, пришитым к нервюрам нитками петлевым образом, а к корпусу мелкими (5м/м.) гвоздями.

Способ запуска. Для взлетов использован один из холмов (отрогов горы «Бештау»), находящихся около Пятигорска (склоны которого обращены в сторону господствующих в данной местности восточных ветров).

Для запуска применен легковой автомобиль или лошади, связанные с планером канатом, который крепится к аппарату помощью кольца с крюком и разъединяется с последним при нажиме на рычаг.

Л. В.

Жизнь гидрогруппы.

Гидрогруппа в Одессе была организована в июне 1923 года моряками.

посещали отрядные кружки. Под руководством военмора Иванова сообща сконструировали и выполнили опытную конструкцию гидропланера. В то же время втягивали агит-лекциями в авиацию рабочих судостроительных заводов. В сентябре месяце почти вся группа по служебным делам оказалась переброшенной в Крым, в г. Севастополь, где активно продолжала свою работу, производя опыты с летающими моделями гидро-самолетов, а также и с различными типами поплавков.

В начале октября вся группа собралась опять в Одессу; общими усилиями была оборудована столярная мастерская, закуплены материалы. В ней сейчас строится гидро-самолет конструкции руководи-

теля группы т. Иванова. Конструкция оригинальна тем, что представляет собой паритель, дает, по мысли конструктора, возможность установить в 1—2 часа мотор «Харлей 11 HP», под который рассчитана конструкция. Работа идет очень успешно, все живо интересуются делом. Группа невелика, но состоит из товарищей, привязанных к делу гидроавиации.

Сейчас, под руководством конструктора идут занятия по расчетам планеров и самолетов. Сейчас у группы два лозунга: «Даешь гидропланер» и «Смычка с Самолетом».

Вольфов.

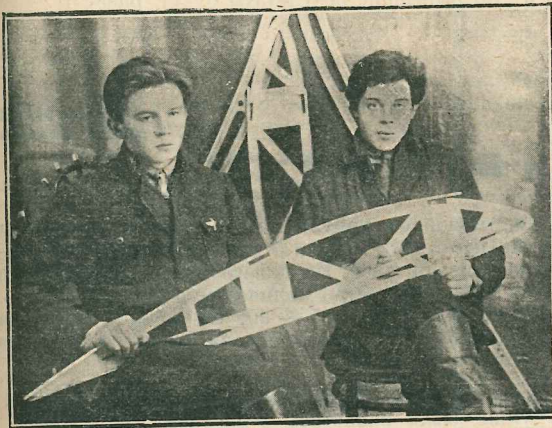


Рис. 8. Нервюра гидропланера конструкции Г. Иванова (слева).

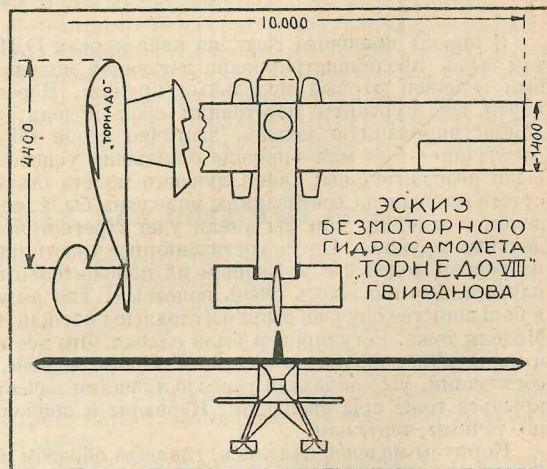


Рис. 9. Схема гидропланера конструкции Г. Иванова.

МОДЕЛЬНЫЕ СОСТЯЗАНИЯ В КАЗАНИ И УЛЬЯНОВСКЕ



2-е модельные состязания в Казани. Организованные 21 декабря 1924 года спорт-секцией ОДВФ Татарской Республики состязания летающих моделей привлекли внимание всей рабочей, учащейся и пионерской молодежи. Большой зал Политехнического института не мог вместить всех желающих попасть на состязания.

Перед началом состязаний модели, принимающие участие в состязаниях, выстроились на эстраде. После короткого доклада о значении моделизма, начались полеты, за которыми с неослабным вниманием следят сотни молодых глаз. Особенно удачные полеты награждаются громовыми аплодисментами.

Всего на состязаниях участвовало 39 летающих моделей, из них 3 моноплана, свободно-несущих с толстым профилем, 2 биплана и 2 сесквиплана.

Все участники были разделены на две группы по возрасту: I—до 18 лет и II—выше 18 лет.

Младшей группой было представлено 30 моделей, а старшей — 9. Из 39 моделей летало 36. Остальные 3 не поднимались.

Младшая группа получила два приза: за дальность и за продолжительность полета.

Старшая группа получила приз за оригинальность конструкции. Приз за дальность полета — 10,45 метра (журнал «Самолет» на 25 год) получил ученик показательной школы при Восточно-Педаго-



Рис. 10. Модели на старте (слева). Моделисты получившие призы (ниже, рис.). 1. Веретяхин за продолжительность полета модели; 2, 3, 4. Гирсы, Кульпин и Соловьев за оригинальность конструкции модели; 5. Тихомиров — за дальность полета модели. Группа участников модельных состязаний в Ульяновске (справа).

гическом Институте. Тихомиров В. Н., 16 лет.

Приз за продолжительность полета — 5,5 секунд (универсальный перочинный нож) получил ученик школы II ступени № 30 имени Белинского, Веретяхин 16 лет.

Приз за оригинальность конструкции летающей модели (10 руб.) получили члены кружка Воздушного Спорта № 1 — гг.: Гиркин, Соловьев и Кульпин.

Особенно интересно отметить последнюю призовую модель под названием «Гирсокул» — это свободно-несущий моноплан толстого профиля с пятью резиновыми моторами, скрытыми в толще крыла.

Конструкция очень мала по весу и может поднимать небольшой груз.

По окончании состязаний были выданы призы за лучшие модели.

Состязания всколыхнули всю молодежь и не проходило дня, чтобы в ОДВФ не являлись за материалом, литературой и справками новые моделисты. Следующие состязания предложено устроить через 3—4 месяца.

Можно надеяться, что нынешние результаты будут развиты.

Хечин

ОПЫТ МОДЕЛЬНЫХ СОСТЯЗАНИЙ В ГРУЗИИ

В апреле прошлого года, на авиа-курсах ОДВФ Грузии курсантам была продемонстрирована летающая модель самолета и тут же был заложен первый модельный кружок. Через некоторое время почти все курсанты изготовили свои модели, частично, копируя демонстрируемую модель, частично строя по Анощенко. Первое состязание — 5-го мая — прошло с большим успехом, хотя достижения были незначительны: длина лучшего полета была 19,5 метров. Присутствовавшая на состязаниях молодежь была заинтересована новым делом и к концу мая мы имели уже зарегистрированными пять модельных кружков. После состязания все участники были приглашены на разбор моделей с указанием их положительных и отрицательных качеств. Это оказалось очень полезным. Так выяснилось, что винты в большинстве случаев были изготовлены кое-как, без всякого расчета. Модели тоже. Регулировка была слабая. Это все нужно было изжить и мы начали занятия по кружкам. Новые модели, построенные после состязания, уже обладали гораздо лучшими качествами. В отношении крыльев тоже шла эволюция. Нервюры и лонжероны изготавливались по точным чертежам.

Корпусы моделей делались, главным образом из камыша, который был достаточно легким и прочным (случаев поломки не наблюдалось). Некоторые «хребты» делались из сосновых, либо ольховых палочек, но были непрочные и подвергались искривлению от натяжения резины. Алюминия у нас совсем не было. Длина корпуса после долгих опытов была доведена до 1 или 1,2 метров. Меньший корпус оказался неудовлетворительным, так как резина на нем короткая и не давала много оборотов. Что касается резины, то мы находим, что самой лучшей является амортизационная (ниточная). Количество резины имело огромное значение в работе винтов. В начале было

чрезмерное увлечение мощными двигателями, так что на первом состязании т. Блеткин намотал 9 метров 5 м/м. резины и... чуть не проломил голову одному из зрителей. Из нашего опыта мы выяснили, что при длине хребта 1 или 1,2 метра количество ниток (1 м. м. — амортизац.) не должно быть более 25 — 30. Во время состязания такое количество ниток свободно закручивается на 500 — 600 и больше оборотов.

Самой важной задачей была правильная регулировка моделей. Здесь курсантам нужно было запастись терпением.

Первым долгом модель с полной нагрузкой (винт, резина) пускалась на простое планирование.

Затем модели пускались с руки или с земли на маленьких оборотах. Тут же производилась регулировка. Особенно было много возни у отдельных товарищей, построивших бипланы, так как их строить и регулировать было гораздо сложнее. Здесь нужно было добиться полной симметрии крыльев и углов атаки. Все же тов. Умикову и Туркестанову после долгих и кропотливых работ удалось добиться очень хорошей устойчивости моделей в воздухе. Из нашего опыта выяснено, что монопланы с толстыми профилями регулируются проще. Тонко-профильные монопланы требовали тоже сложной регулировки, доходящей до миллиметровых изменений. В отношении полетных качеств — мы сумели добиться возможности медленных полетов, определенно указывающих на хорошие аэродинамические качества модели. Так, в Батуме на состязании модель т. Туркестанова летала на высоте 10 метров в течение 37 секунд и, несмотря на ветерок, держалась вполне устойчиво. Модель несколько раз прошла по кругу, а по прямой могла бы пройти до 200 метров.

На полеты моделей кружковцы смотрели разное — одни добивались быстрого полета, другие — медленного. Мы же отдаем предпочтение медленным полетам, так как они лучше характеризуют полетные качества моделей. Модель быстро летающая на расстоянии 40—45 метров еще ничего не говорит, так как были случаи, что от сильной резины, плохие модели «вырывались» на 30 метров. Нам же нужно добиться пусть и быстрого, но и правильного полета. И мы, уверенны, что этого тоже достигнем. На представленных к последним состязаниям моделях видно вдумчивое отношение кружковцев не только к регулировке, но и расчетам винтов. Так, т. Умиков сконструировал свой биплан с изменяющимся углом атаки, добиваясь, таким образом, замедленного или быстрого полета. На наших состязаниях выяснилось еще одно серьезное обстоятельство: от частых полетов и посадок изменялась регулировка модели. Такие же модели при изменении угле атаки, подвижном стабилизаторе легко могли снова быть готовыми к продолжительному полету, после небольшой регулировки на месте.

Для обтяжки крыльев мы применяли пергамент, а в некоторых случаях, папиросную бумагу.

* * *

В настоящее время в Грузии работают до 10 модельных кружков, которые усиленно готовятся к всегрузинским модельным состязаниям. Лучше всего идет работа в г. Тифлисе, так как к уездам мы подошли лишь недавно.

В Тифлисе работают следующие кружки: **Образцовый кружок ОДВФ** — количество участников 18 человек; состав — учащиеся средних и высших учебных заведений. Характерно отметить, что на состязаниях модели образцового кружка летали все. Самый короткий полет был 17,8 метров. Модели были самой разнообразной формы, среди них была даже модель со сплошным круговым крылом (называли модель «шляпой»). Тов. Туркестанов на состязании выставил моноплан и биплан с ракетным двигателем, который он изготовил сам. Модель поднялась очень плавно, взяв почти с места и неслась правильно в воздухе показывая хорошую регулировку. К сожалению в виду быстрого полета не выдержали крылья и они подломились. Модель упала, пройдя 32 метра.

ПЕРЕДАЧА ЭСКАДРИЛЬИ ИМЕНИ ЛЕНИНА

25 января, в воскресенье, на Комендантском аэродроме в Ленинграде происходило торжество передачи Красному Воздушному Флоту эскадрильи им. Ленина, состоящей из 18 самолетов, построенных на пожертвования трудящихся всего Союза ОДВФ СССР. На аэродроме собрались представители организаций, на средства которых производилась постройка передаваемых самолетов.

После парада состоялся митинг.

Открывая митинг, т. Гитис сказал:

— Товарищи, сегодня Красный Воздушный Флот празднует передачу ему ОДВФ новой эскадрильи, 18 самолетов, построенные на добровольные пожертвования трудящихся масс Советской России, укрепят еще больше наш Красный Воздушный Флот. Прошел год со смерти тов. Ленина, мы подводим итоги наших достижений за это время.

— Сегодня у нас, в Ленинграде, — праздник всего Союза Социалистических Советских Республик, — говорит тов. Дмитриев, секретарь ОДВФ, СЗО — к нам, в Ленинград, съехались товарищи со всего Союза. Мы даем клятву, что Красный Воздушный Флот и Красная Армия в точности исполнят все заветы Ильича.

Передавая самолеты «Сигнал» и «Гудок», представитель ЦК железнодорожников сказал:

— Пусть «Сигнал» в момент опасности даст тревожный знак, «Гудок» прогудит на весь СССР, что враг приближается, и мы, железнодорожники, как один человек, выступим на защиту Октябрьской Революции.

От Башреспублики выступил член ЦИК СССР тов. Муртазиев: — Самолет «Башкирия — Ильичу», напомним всей международной буржуазии о пробуждении всех национальностей и готовности их к борьбе за независимость. В 1919 году, когда Ленинграду угрожал Юденич, мы, башкирцы, пришли и помогли, и теперь клянемся по первому же зову прийти на помощь трудящимся всего Союза.

Затем выступили с речами представители остальных организаций, участвовавших в создании эскадрильи.

От имени летчиков выступил тов. Богданов, который заявил, что новые самолеты вдохновят их на новые победные схватки с мировой буржуазией.

По окончании митинга состоялись полеты переданных самолетов.

ПЕРЕДАЧА ЭСКАДРИЛЬИ „КРАСНАЯ МОСКВА“

25 января в дни воспоминаний об ушедшем вожде на центральном аэродроме им. тов. Троцкого в Москве состоялась торжественная передача XIII губпартконференции для передачи Красному Воздушному Флоту эскадрильи «Красная Москва» из 12 самолетов, построенных на средства собранные рабочими г. Москвы и Московской губ.

С раннего утра аэродром заполнился многочисленными делегациями рабочих, партконференции, членами ОДВФ, слушателями Академии Воздушного Флота, Высшей школы и др.

Следующим является **кружок лесопильного завода** — участников всего 6 человек. Здесь приходится отметить работу тт. Умикова и Туманова. Не имея мастерской, моделисты кружка лесопильного завода работают по домам. Построенный т. Умиковым биплан побил все рекорды, показав длину полета в 67 метров. Модель т. Туманова первая побил московский рекорд Фаусека, сделав полет в 47 метров.

Женский комсомольский модельный кружок начал свою работу в августе и за короткий промежуток времени успел сделать до 12 моделей. Постройка шла наспех и ничем особенным модели не отличались. Как исключение, выделилась модель Тамары Периханьян-моноплан, которой на состязаниях в Батуме поставил 48,7 метров. Женский кружок сейчас не имеет помещения и пока работает по домам.

Молодежь — **мужской кружок РЛКСМ** — насчитывает в своих рядах до 25 товарищей. Кружок выставил на состязаниях много моделей, но почти все они были слабой конструкции. Самым большим достижением был полет модели т. Деллароса — 25 метров.

Пионерский кружок завода «Темза» имеет в своих рядах 8 человек, выставивших до 10 моделей. Для пионеров полеты их моделей были вполне достаточны и их «рекордсмен» Попов поставил 14 метров. Это, правда, первый опыт и на следующих состязаниях достижения будут большими.

Сейчас народились новые кружки в коллективах кожевников, заков. ЧК и др. числом до 10 и с количеством участников до 600 человек.

Необходимо отметить, что все кружки Тифлиса имеют инструкторов из образцового кружка или же основное ядро кружка, составленное из бывших членов образцового кружка ОДВФ. Сейчас образовался новый «рекордный» кружок, в который вошли все рекордсмены.

В Батуме, после устройства состязаний тифлисскими модельстами в январе 1925 года уже имелось три модельных кружка, из коих самым деятельным является кружок в «Азнефти».

Президиум ОДВФ Грузии, поощряя участников призами, установил также приз в 100 руб. за побитие итальянского рекорда в 126 метров. Условия конкурса таковы: модель должна покрыть 150 метров при резинном двигателе и размере модели, не превышающем 1,5 метра. Состязания могут происходить во всякое время по желанию состязующегося в присутствии постоянной комиссии, которая состоит из членов спорт-секции ОДВФ Грузии и Зак. ОДВФ.

Отныне лозунг модельстов Тифлиса — **даешь мировой рекорд!**

После открытия торжественного заседания с приветствием выступил зам. председателя МОДВФ т. Ворошилов, отметив, что дружные усилия трудящихся Москвы и губернии дали возможность МОДВФ ознаменовать годовщину смерти Ильича постройкой новой эскадрильи самолетов. Но работа МОДВФ на этом не останавливается, так как его ближайшей целью является создание в скором времени эскадрильи самолетов «Красная Москва» № 2.

Выступивший с приветствием зам. пред. ОДВФ СССР тов. Баранов указал, что главная мощь нашего воздушного флота заключается в поддержке его широкими трудящимися массами, укрепляющими и развивающими советскую авиацию.

Затем выступили представители организаций и передали свои грамоты и самолеты представителю XIII губпартконференции.

От имени XIII губпартконференции выступил т. Цихон, подчеркнув, что РКП на деле чувствует крепкую связь с трудящимися, откликнувшимися на призыв партии и советской власти об укреплении Воздушного Флота. Затем тов. Цихон передал эскадрилью начвоеновоздушил МВО т. Павлову, который от имени Воздушного Флота поклялся, что новые самолеты будут верными стражами мирного труда СССР.

По закрытии собрания состоялись полеты двух звеньев отряда «Красная Москва» и звена отряда «Ультиматум» и передача Красному Воздушному Флоту нового ангара и новых казарм центрального аэродрома.

Названия еданных самолетов следующие: «Ильич», «Московский Большевик № 2», «Московская работница», «Московский крестьянин», «Красная Пресня № 2», имени «Баумана», «Красные Сокольники», «Красные Хамовники», «Рабочий Замоскворечья», «Рогожско-Симоновский рабочий», «Орехово-Зуевский рабочий» и «Коломенский рабочий».

САМОЛЕТ, КАК СРЕДСТВО СВЯЗИ.

Признание самолета, как средства связи, все чаще встречается в практике хозяйственных и административных организаций Союза.

Примеру Харьковского губисполкома, который приобрел самолет для быстрой связи с уездами, последовал Башкирский Госплан, проводивший через Совнарком проект приобретения пассажирского самолета системы «Онкерс» для связи с кантонами. Необходимые для этого средства будут получены путем реализации акций «Добролета» между государственными, хозяйственными и кооперативными организациями Башкирии.

В Грузии молчанский кооператив «Потребитель» предложил правлению общества «Закавказье» (Закавказское общество воздушных сообщений) организовать воздушное сообщение между Тифлисом и селением Воронцовка, гарантируя полную нагрузку самолетов.

В своем проекте кооператив исходит из того соображения, что в настоящее время сообщение между Тифлисом и Воронцовкой на лошадях производится в двое суток, тогда как самолет будет покрывать это же расстояние всего в 30 минут (ж).

ЗА РУБЕЖОМ

ПО ВОЗДУШНЫМ ПОРТАМ ГЕРМАНИИ

(От наших корреспондентов).

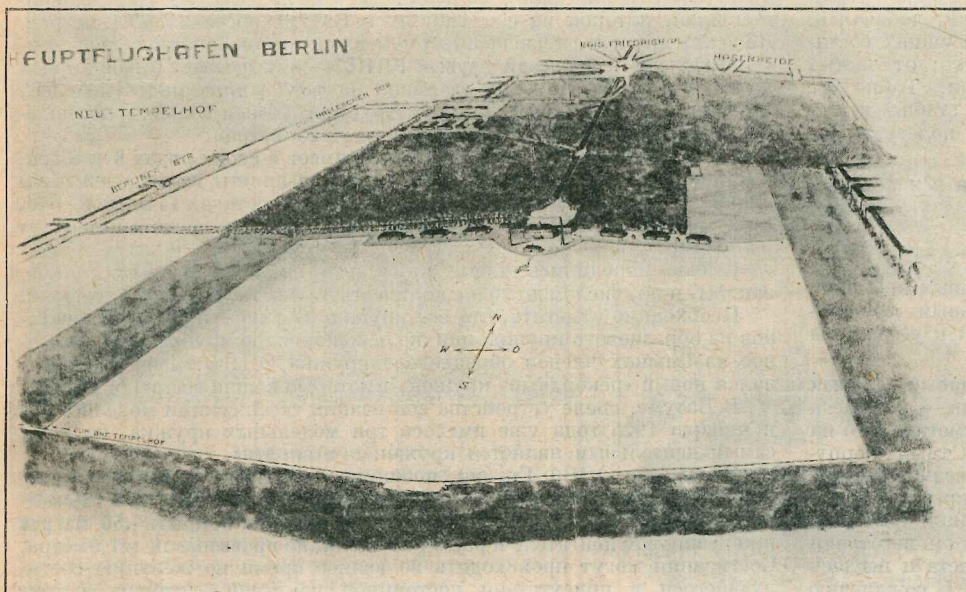


Рис. 1. Общий вид нового воздушного порта „Темпельгофер“ в Берлине.

БЕРЛИНСКИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЭРОДРОМ „ТЕМПЕЛЬГОФ“.

В связи с оживлением воздушных сообщений и восстановлением германской гражданской авиации, перед столицей Германии — Берлином встает срочный вопрос о создании аэродрома, который отвечал бы техническим требованиям современных воздушных сообщений. Следует сказать, что в отношении авиа-площадок Берлин был обделен судьбой, так как Иоганнстааль — прежний довоенный аэродром — был далеко не совершенен, а Штаакен, являющийся в настоящий момент берлинским аэродромом, предназначен, собственно говоря, для спуска Цепелинов и, кроме того, значительно удален от города.

Итак, вопрос об устройстве центрального аэродрома Германии стоял весьма остро, и берлинцы решили приступить к разрешению этой задачи, для чего основали общество по постройке аэродрома, в котором берлинская городская управа заинтересована капиталом в 500.000 германских марок. В задачу этого общества входит, во-первых, наискорейшее проведение работ по разбивке аэродрома и его обстройке, а также технический и коммерческий надзор за ним в дальнейшем. Заметим, что на „Темпельгофер“ германские авиаторы прицеливались уже и раньше, в виду его близкого расположения от центра города, удобства сообщения с центром при помощи трамваев, подземной и окружной железных дорог. Частичное использование „Темпельгофер“ было начато уже в октябре 1923 г., официальное же и торжественное открытие, связанное с окончанием всех построек, ожидается весной будущего года. В настоящее время основные работы (о чем речь впереди) подходят к концу и остается лишь завершение постройки некоторых зданий.

Темпельгофер был слегка холмист, но в данное время, все неровности скрыты; и поле засеяно травой, высота которой поддерживается на определенном уровне. Площадь аэродрома: с востока на запад — 1.150 метров, и с севера на юг — 1.000 — 1.200 метров. Для более удобного взлета и посадки аэродром опоясан запасной полосой земли в 300 — 400 метров шириной в западном, восточном и южном направлениях. Для старта в Северо-Южном направлении устроена особая площадка для разбега в 1.200 метров длины и в 250 метров ширины.

Перед большим зданием управления, по примеру английского аэродрома в Кройдоне, будут находиться радио-мачты и радио-станция.

Мачты (деревянные) вышиной в 45 метров будут стоять в 5 метрах за чертой аэродрома. Во избежание несчастных случаев антенны днем будут обозначены флагами, а в ночное время малыми прожекторами; кроме того в туманную погоду мачты будут на всем своем протяжении освещены электрическими лампочками. В радио-станции, построенной между мачтами, будут находиться также помещения полиции, таможенное управление и метеорологическая станция. Эти помещения будут звездообразно расположены вокруг зала. Радио-станцией будут приниматься метеорологические сведения со всего света и отмечаться на картах, а затем будут вноситься поправки на большую карту, показывающую состояние погоды на всех аэродромах.

Радиосвязь имеет также своей задачей осведомление о движении самолетов на линиях, проходящих через данный аэродром, т.е. она

дает сведения об их прибытии и отлете. Таким образом, есть возможность иметь на учете не прибывшие самолеты, навести о них справки и, в случае надобности, оказать им нужную помощь. На радиостанции имеется наблюдательная башня, с которой дежурный по аэродрому дает сиреной сигналы о времени прилета и отлета самолетов, оповещая об этом Общества Воздушных Сообщений, воздушную полицию и таможню.

Слышимость Темпельгофской радио-станции будет определяться в 800 километров по телефону, а по телеграфу в 1.500 километров.

При оборудовании нового аэродрома в Берлине обращено особое внимание на земные сигнальные знаки; их назначение — указывать местность и направление ветра, — все данные для спускающихся пилотов.

На Темпельгофе будет построен также отель для авиа-пассажиров и музей, в котором будет собран обширный материал по воздушным сообщениям, не исключая и статистики.

В. Штамман.

ГАМБУРГСКАЯ ВОЗДУШНАЯ ГАВАНЬ „ФУЛЬСБЮТТЕЛЬ“.

В настоящее время узловой воздушный порт „Фульсбюттель“ играет большую роль в европей-

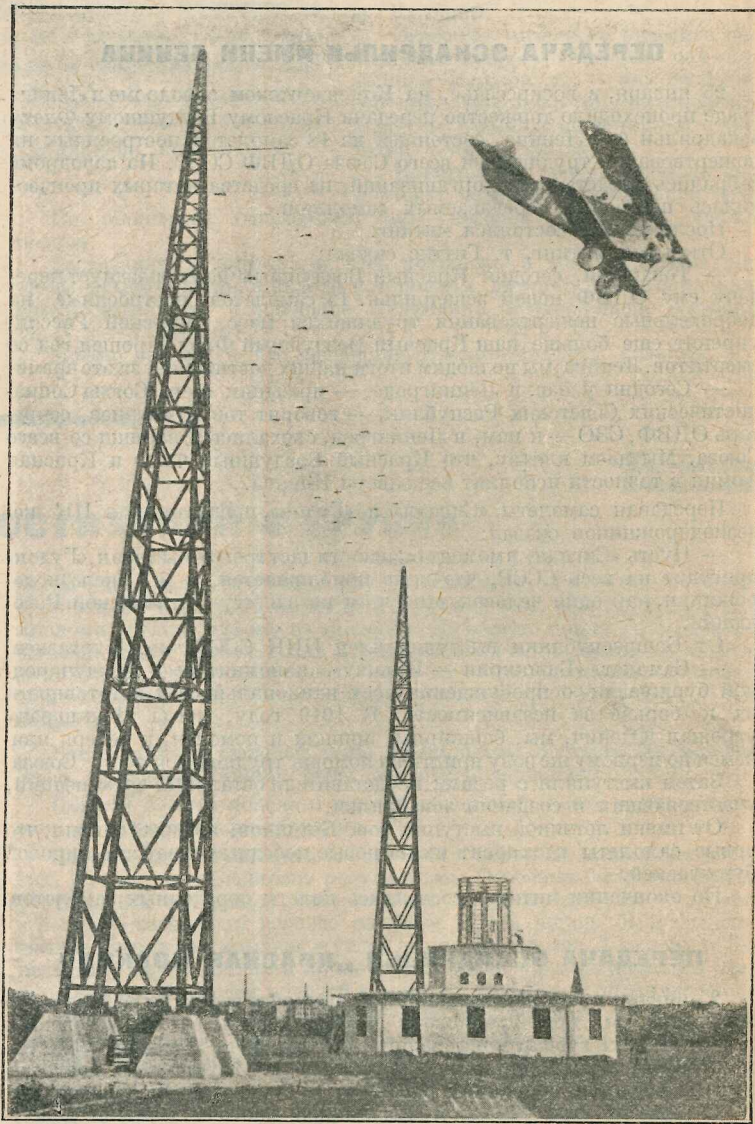


Рис. 2. Радио-станция нового воздушного порта „Темпельгофер“ в Берлине.

ском аэротранспорте, как занимающий срединное место на линиях, соединяющих города Лондон и Амстердам с Копенгагеном, Мальмэ и Стокгольмом и эти же города — с Берлином.

Не нужно говорить о том, что оборудование этого воздушного порта очень хорошо и это оборудование было произведено, как и всюду в Германии, за счет Гамбургского городского самоуправления.

В настоящее время там стоят 5 огромных ангаров, занятых самолетами, и 3 ангара — мастерскими, в которых кипит оживленная жизнь.

В этих ангарах находят приют самолеты Обществ, летающих через Гамбург: Юнкерсы, Шведского О-ва «Аэротранспорт» (линия Гамбург — Мальмэ), Фоккера (III) датского О-ва линии Гамбург — Копенгаген, Фоккера (IV) голландского О-ва «Калем» (K.L.M.) и линии Амстердам — Копенгаген, «Хэвиланды 34» английского О-ва «Империаль Эрвайс Лимитед» линии Лондон — Копенгаген, «Соблатнич» и «Удет» Германского О-ва «Аэро-Ллойд» линии Гамбург — Берлин и многие другие самолеты для круговых полетов спортивных целей и фотографирования, обслуживающие местные нужды.

Развившаяся при «Фульсбюттеле» метеорологическая станция в настоящее время пользуется огромным успехом, обслуживая не

только воздушные сообщения, но и снабжая своими бюллетенями морские суда.

Об интенсивности работы этого крупнейшего воздушного порта можно судить по следующим нескольким нижеприведенным цифрам, взятым из официального отчета за октябрь 1924 года.

Вылетело: в Амстердам за месяц 26 самолетов, в Копенгаген — 50 (почты 1.957 кгр.), в Ганновер — 3 (почты 52 кгр.), в Мальмэ — 28 (почты 291 кгр.).

Прилетело: из Амстердама — 27, Копенгагена — 49, Ганновера — 4, Мальмэ — 28.

Во время этих полетов перевезено 474 пассажира и 1.685 кгр. груза и почты.

Интересно проследить летающих людей — пассажиров по национальности: немцев — 172, датчан — 122, голландцев — 68, шведов — 53, американцев — 29, англичан — 22, норвежцев — 7, русских — 1.

В заключение этой короткой заметки можно добавить, что в ближайшем будущем начнутся работы ночного оборудования, в виду предполагаемого открытия с будущей весны регулярного ночного движения на некоторых из линий, идущих через Гамбург.

Н. Б.

ПОСЕЩЕНИЕ АЭРОДРОМА ЧИНГ-ХО *)

Уже в течение продолжительного времени мне было обещано посещение китайского аэродрома Чинг-Хо, расположенного вблизи Пекина; однако целый ряд обстоятельств препятствовал осуществлению моего намерения. Наконец, после долгих хлопот, в которых основную роль сыграли многочисленные формальности, я заручился всеми необходимыми разрешениями и удостоверениями и соб-

приятствовали нашему путешествию. Маленький автомобиль помчал меня с товарищем из Посольского квартала на станцию. Вскоре мы очутились на вокзале, где нас уже ожидали китайские представители, приготовившие для нас билеты и места в вагоне.

Между прочим, та железная дорога, по которой мы едем, «Пекин — Сунян» — единственная, выстроенная под руководством инженеров-

АМЕРИКАНСКИЕ ТРЮКИ.

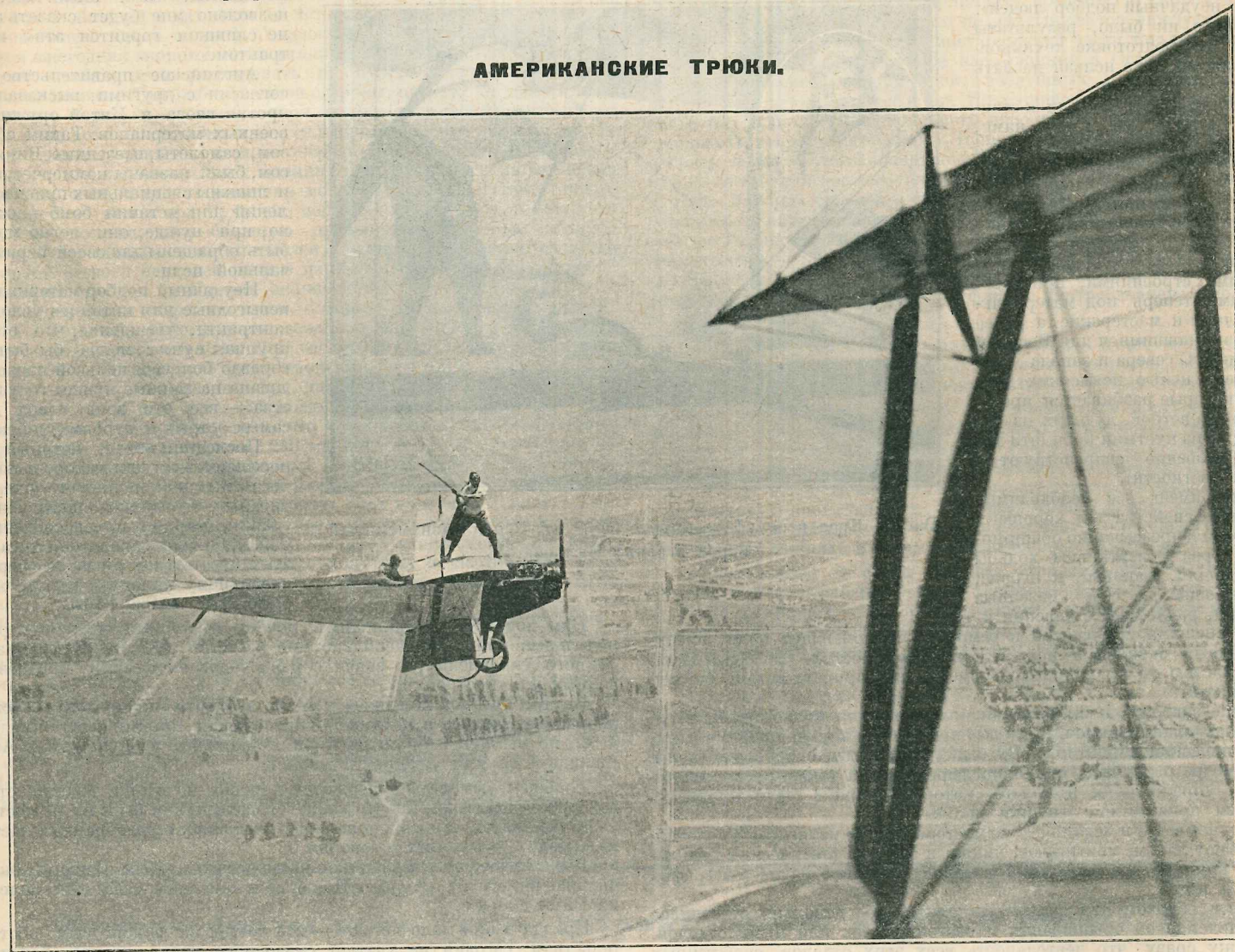


Рис. 3. Игра в гольф на высоте 3.000 мт. заключающаяся в сбивании мяча с одного самолета на другой во время полета.

рался в недалекий путь в сопровождении двух представителей «Воздухоплавательного Департамента» и одного итальянца-соотечественника.

Решные условия (погода, состояние почвы и пр.) вполне благо-

*) Статья представляет собой перевод корреспонденции, напечатанной в итальянском авиа-журнале «L'Ala d'Italia».

китайцев (Китай всего имеет жел.-дор. сеть в десяток тысяч километров). Китайцы очень гордятся этим плодом своих трудов, хотя, с точки зрения экономии, линия является м.л. выгодной в виду ряда допущенных ошибок при постройке.

Но вообще — дорога ценная, заменившая медленного верблюда, до сих пор единственного перевозчика монгольских продуктов к морю и иностранцев в глубь страны.

Из двух прикомандированных к нам китайцев, один, лет 30-ти, оказался инженером Технической Секции Воздухоплавательного Департамента; одет он безукоризненно, по европейски — он окончил курс в Брюсселе; другой — летчик из Морского Министерства, получивший образование в Париже.

В вагоне у нас быстро завязался разговор о проблемах воздухоплавания, о мощном развитии европейской авиа-техники, о последних американских рекордах, о мировых рекордах и т. д.

На первой остановке после Пекина к нашей компании присоединился англичанин, м-г W., который отрекомендовался инспектором механических мастерских Чанг-Хо и Нанюан'а и оказался весьма любезным и общительным господином.

Участник войны 1914—1918 г.г., он склонен был рассказывать о своих военных впечатлениях, но я постарался со всей возможной осторожностью перевести разговор на тему о китайской авиации, с которой он был отлично знаком.

— Какого вы мнения о китайцах, как о летчиках, — спросил я его в середине беседы.

— Not bad, not bad (не плохи, не плохи), — и м-г W. начал рассказывать о результатах, достигнутых в школах летчиков на аэродромах Чанг-Хо и Нанюан'а — результатах, могущих выдержать сравнение с европейскими. Так, по его словам, процент несчастных случаев у китайцев — воспитанников местной школы летчиков — ниже, чем в европейских школах в период войны.

Что касается подготовки специального персонала — мотористов и механиков — здесь результаты оказались значительно худшими. По мнению англичанина, у китайцев учеников не хватало ясного представления о тех многочисленных элементах, которыми надо овладеть для действительной, рациональной специализации в этой области — «быть может, здесь играют роль психологические моменты, недостатки воспитания, неудачный подбор людей». Как бы то ни было, результаты работы по подготовке техников-специалистов пока нельзя назвать удовлетворительными.

В полдень мы подехали к станции Чанг-Го-Хен. Перед нами, огромное и тихое, простирается поле того же названия. Оно расположено к северо-востоку от столицы, на расстоянии не больше 15 км., по воздушной линии, снабжено большими ангарами солидной постройки, а также обширными и прочными строениями, приспособленными теперь под материалы — склады и мастерские, а ранее предназначавшимися для Военной Академии. С севера и запада поле защищено цепью невысоких холмов, о которые разбивается ярыстный порыв ветров, дующих из Сибиря или из пустыни Гоби (эти два ветра особенно свирепствуют в данной местности).

Поле имеет все необходимые природные свойства для хорошего аэродрома и чрезвычайно обширно. Лишь через четверть часа ходьбы мы подошли, наконец, к ограде, заключающей в себе казенные строения, различные отделения и т. д.

Мы спешили приступить к осмотру, но комендант поля, предупредивший заранее о нашем прибытии, угостил нас завтраком.

К счастью он не слишком обременил нас приветствиями, согласно этикета.

После завтрака и выполнения полагающихся приветствий, извинений, пожеланий и проч. мы прямо приступаем к цели нашего визита.

Технический директор г. Ву был уполномочен сопровождать нас при осмотре различных отделений аэродрома, а также распоряжаться при упражнениях в полете, которые должны были проделывать в нашем присутствии ученики школы.

Итак, нас ведут в механические мастерские, где натягивают полотно, покрывают лаком, монтируют, чинят; в зал для статических испытаний; в комнату для испытания моторов; в секцию радио-телеграфии и пр. и пр.

Таким образом, мы смогли составить себе довольно отчетливое представление об организации и состоянии тех или иных отделов.

Скажу сразу, что деятельность всех этих отделов, снабженных вдобавок устарелыми машинами и инструментами, в настоящее время сводится на деле к некоторым несущественным починкам, что обуславливается и финансовыми затруднениями, и участием в работе меняющихся, недолго служащих здесь, иностранцев-техников. Воздушная работа аэродрома значительно сократилась в последнее время и сводится для школы всего к нескольким десяткам летних часов в неделю.

В 1920 г. заключение займа у английской фирмы Виккерс позволило Китайскому Правительству обзавестись 100 бипланами и асигновать 50 миллионов лир на организацию воздушной линии на континенте, которая, между прочим, никогда не была серьезно

поставлена. Все же в тот период все эти отделы, обильно снабженные материалом и личным персоналом (я вспоминаю трех старших мотористов-иностранцев), оживленно работали, едва удовлетворяя значительные запросы аэродрома.

Переходя из мастерских в отдел складов, г. Ву дает нам некоторые объяснения по поводу радио-телеграфной службы, состоящей из небольшой приемной станции, мало действующей; г. Ву жалуется на отсутствие метеорологического обслуживания аэродрома. Два года назад, во время опытов по организации воздушной линии Пекин—Шанхай, на поле получались метеорологические сведения, касающиеся ряда пунктов между этими двумя городами, но с внезапным прекращением упомянутых опытов прекратилось и поступление метеорологических данных.

Обход складов занял у нас порядочно времени, но, благодаря любезности и разговорчивости г. Ву, посвящавшего нас во все детали, мы об этом не жалеем. Так мы узнали, что эти авиа-материалы почти исключительно английского происхождения, составляя часть крупной поставки Виккерса, о которой я уже упоминал.

Внимательный осмотр этих материалов показал нам, что хотя они и изготовлены были вполне добросовестно, однако долгое пребывание на складах, не вполне пригодных для их хранения, привело к значительной порче материалов; порча эта должна перейти скоро в полную негодность, если только финансовые условия, в которых находится сейчас Воздухоплавательный Департамент, не изменятся к лучшему...

Миллионные материалы идут к верной гибели, и Китаю придется дорогой ценой оплатить их, не используя их даже для дела.

Контрактом с Виккерсом весьма возмущены здравомыслящие китайцы — те из них (впрочем весьма немногочисленные), кто с подлинным интересом следит за деятельностью центрального правительства; сами англичане, да позволено мне будет сказать это, не слишком гордятся этим контрактом...

Английское правительство, в согласии с другими, высказалось против ввоза в Китай оружия и военных материалов. Таким образом, самолеты, введенные Виккерсом, были названы коммерческими и лишены специальных приспособлений для метания бомб — однако, при нужде, они легко могут быть обращены для своей первоначальной цели.

Неудачный подбор материалов, невыгодные для китайцев условия контракта, убеждение, что столь крупная сумма могла бы быть с гораздо большей пользой израсходована на важные нужды государства — все это дает повод для самых острых и суровых упреков.

Последний отдел, который мы посещаем — зал для моторов; после него мы направляемся уже в ангары — отлично построенные здания, вполне приспособленные для хранения самолетов. Ангарах этих шесть, но, согласно первоначальному плану, их должно было быть свыше 10-ти.

Нам подробно не объясняют, почему вдруг был изменен первоначальный план, но насколько мне известно, это произошло из-за дурного управления, в связи с израсходованием сумм, предназначенных для постройки.

Внутри ангаров помещается около двадцати аппаратов — частью исправные, частью в починке — преобладает тип Виккерс Вими 600 л. с., но мы замечаем также и Вими-школьные и двухместные Авро (повидимому для школы летчиков).

В общем, самолеты содержатся хорошо, но и они, видимо, страдают от бездействия, так что можно опасаться, как бы и их не постигла та же участь, что и их товарищей, лежащих в разобранных частях на складах, о которых я говорил.

В настоящее время учеников всего десяток, — все офицеры, окончившие школу на «Авро» в Нанюане и присланы сюда для полетов на Вими 600 л.с.

Правда и они мало летают — все по тем же финансовым обстоятельствам: сегодня не хватает смазочного масла, завтра — бензина, не достает инструкторов, жалования и т. д. Таковы затруднения, тормозящие работу управления и учеников.

В предыдущие годы некоторые из учеников смогли окончить полный курс пилотажа, быть может не с таким трудным дипломным испытанием, через какое проходят заканчивающие школы на Западе, но все же сумевшие обнаружить на испытаниях свое умение и опыт. Однако, постепенно программа экзамена на звание летчика все суживалась, и теперь она весьма упрощена по сравнению с предыдущей. Авиационная активность передвинулась к северу, в Манчжурию, где губернатором и абсолютным владыкой является маршал Чжан-Дзо-Лин — но об этом придется говорить особо.

АМЕРИКАНСКИЕ ТРЮКИ.

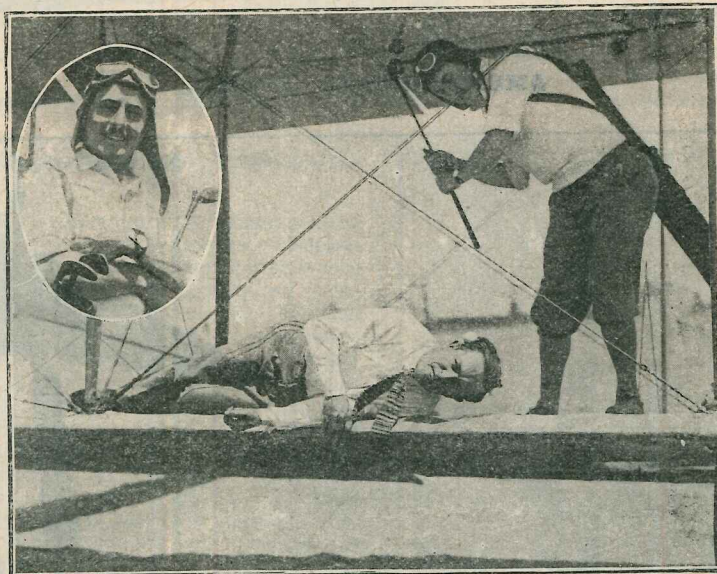


Рис. 4. Игра в гольф на высоте 3.000 мт. В овале знаменитый игрок в гольф Вильсон.

Школьные занятия ведутся от 9 до 11 час. с одним лишь инструктором-американцем и двумя-тремя китайцами.

Производятся также изредка и ночные полеты; впрочем, кроме маяка Луриа, единственного итальянского производства, замеченного мною в Чинг-Хо, на поле нет никаких приспособлений, подвижных или постоянных, для ночной сигнализации.

Эта школа дает ученикам элементарные познания и опыт для гражданской авиации; что же касается использования самолетов, как средства войны, то офицеры, как мне передавали, посылаются по окончании школы для специализации в военной авиации на аэродром Пао-тин-фу.

После общего осмотра нас приглашают присутствовать при полетах учеников.

Знакомый ритмичный стук моторов, вращение пропеллера, облака пыли при пробеге самолета, сами полеты (обычного типа)—все это вызывает в нас целый мир воспоминаний.

Забыв об этикете, забыв о том, что и сами полеты производят я ради нас, мы выражаем желание полетать. В ответ мы слышим массу извинений, сожалений, опасений за нашу драгоценную жизнь и т. д.—так что нам остается только отказаться от высказанного намерения и отправиться во-свои.

Мы тем поспешнее делаем это, что уже поздно, и поезд, которым должен отвезти нас в столицу, уже ясно вырисовывается на красном фоне огромной, окружающей нас равнины.

АВИАЦИЯ В ЯПОНИИ

Давая восторженные отчеты о мировом перелете американских летчиков и оценивая его значение в международном масштабе, американская печать отмечает и отрицательную для американского империализма сторону этого события: значительное пробуждение интереса к вопросам авиации в Японии. С июня 1924 г., когда американцы «пролетели» Японию, стала нарастать волна требований в различных общественных кругах Японии о создании мощного воздушного флота. Нечего и говорить о том, что движение это искусно поддерживается и раздувается японским правительством при помощи многочисленных выступлений министров и крупных военных специалистов на банкетах, в парламенте и т. д. Японский военный министр Угаки выступил с проектом уменьшения числа армейских дивизий с двадцати до четырнадцати (впрочем без уменьшения общего числа солдат). Согласно этого проекта должна получаться ежегодная экономия в 15 миллионов долларов, которую Угаки считает необходимым расходовать на нужды воздушного флота. Морской министр Такараби, со своей стороны, предлагает значительно увеличить морскую авиацию, говоря, например, в своей речи 5 июля: «наш флот должен стремиться к усиленному снабжению себя новейшими видами оружия и, в первую очередь, летательными машинами». Образованная им совместно с военным министром особая комиссия представила свой проект развития морской авиации путем стандартизации типа судов при будущих постройках: предполагается, что эта мера должна дать большую денежную экономию, которую можно будет использовать для целей авиации. Независимо от этого Такараби в своей недавней речи в парламенте заявил, что «мировое положение требует от Японии значительного увеличения морского воздушного флота сверх тех сумм, которые уже ассигнованы и изысканы». Такараби рекомендовал создание при морском флоте одиннадцати новых авиа-отрядов, т. е. увеличения числа уже существующих на 100%. В настоящее время японский флот имеет в своем составе 11 авиа-отрядов, что, считая шары, дирижабли, боевые, наблюдательные самолеты и пр., дает 250 воздушных аппаратов. Сухопутная армия имеет 6 авиа-батальонов, что с истребителями, бомбовозами и пр., также составляет около 250 машин.

Для увеличения этих воздушных сил производится в настоящее время закупки в Германии, Франции и Италии, что должно к 1926 году удвоить или даже утроить этот воздушный флот.

Правительством принимаются также значительные меры к развитию коммерческой авиации. Пять существующих компаний авиа-транспорта, эксплуатирующих три сухопутных и шестнадцать морских воздушных путей, получили от правительства обширные льготы до марта 1925 г.

В военный бюджет 1924 — 1925 г. включены сорок тысяч долларов на субсидии еще четырем компаниям воздушного транспорта. Весьма обширный план об образовании акц. компании с капиталом в пять мил. долларов для воздушного сообщения вдоль всех японских островов предложен известным японским финансистом Азано. Бюро воздухоплавания при министерстве путей сообщения вносит в ближайшую сессию парламента предложение о предоставлении особой значительной субсидии организуемой Азано Компании.

Помощник директора Воздухоплавательного Бюро Хатано агитирует за создание государственной организации авиа-транспорта

с капиталом в два с половиной мил. долларов для почтового сообщения, помощи рыболовству, борьбы с вредителями полей и с лесными пожарами.

Основным препятствием к осуществлению всех этих планов является, конечно, недостаток средств. По вычислениям японской газеты «Асахи» стоимость, например, разведывательного самолета составляет 10 тыс. дол., стоимость крупного бомбовоза — 50 тыс. дол. и т. д. Между тем все расходы на содержание японских военных сил, морских и сухопутных, выражаются на 1924 — 1925 бюджетный год суммой в 103 мил. дол., из которых лишь небольшая часть приходится на долю авиации.

В результате японскому парламенту предстоит в скором времени рассмотреть и изыскать средства по ряду проектов, предусматривающих, между прочим, оборудование японской части так-наз. мирового воздушного пути, с постройкой аэро-станций в Осаке и Кагосиме, метеорологических обсерваторий, воздушных радио-станций, сигнальных пунктов, складов и пр. Испрашиваются также средства на постройку огромного центрального аэродрома. Один «Мировой Воздушный Путь» должен обойтись Японии, не желая ударить лицом в грязь перед богатыми державами, в 700 тыс. дол. Министерство путей сообщения просит у парламента уже упомянутые 2½ мил. дол. и т. д. Важным проектом закона, который предстоит рассмотреть парламенту, является предложение об учреждении особого министерства воздухоплавания по образцу Англии и др. Одна из сильнейших политических партий Японии — сейюкай — предлагает также создание специального «Комитета Воздушной Оборона» и решительное уменьшение расходов на армию и флот, с употреблением сбережений на развитие воздухоплавания.

Быть может, лишь часть проектируемого будет осуществлена, но уже самая постановка многочисленных вопросов, обсуждением которых заполнены столбцы японских газет, весьма знаменательна.

В особый фонд на развитие воздухоплавания поступают многочисленные пожертвования, индивидуальные и групповые, от молодежи и даже от детей. Сборы проводятся среди солдат, школьников, но главным образом — среди шовинистически настроенного студенчества — мужчин и женщин. Так, слушательницы женских курсов в г. Мегуро, в числе 600 чел., объявили «День службы для авиации», в который они предложили свой труд бесплатно (на одной из крупных фабрик страны) в пользу вышеозначенного фонда.

Правительство, со своей стороны, старается раздуть движение, организуя показательные полеты, состязания, празднества и т. д. По отзывам американских газет, состояние Японии в смысле интереса, проявляемого к вопросам воздухоплавания, напоминает собой лихорадку с высокой температурой, которой заражено население от мала до велика.

К сожалению, интересы сосредоточены не на мирном применении авиации, а на вопросах так наз. воздушной обороны, постройке боевых машин и т. д. Недаром так внимательно следят за этой лихорадкой в Соед. Штатах, для назревающей борьбы с которыми маленькая страна, разоренная землетрясением, тратит на свое вооружение больше того, что может...

Империалисты всех стран готовят новые войны и строят для них сотни и тысячи воздушных эскадрилий.

В ДЕНЬ 7-ой ГОДОВЩИНЫ КРАСНОЙ АРМИИ друзья воздушного флота обещают КРЕПИТЬ ВОЗДУШНУЮ ОБОРОНУ СССР — крепости коммунизма.

НОВОСТИ АВИАЦИИ И ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ

Радио на самолетах. Британским воздушным министерством изданы специальные распоряжения, регулирующие пользование радио-аппаратами на британских воздушных машинах.

Каждый самолет, поднимающий десять или более человек, включая экипаж, должен быть снабжен радио-аппаратом.

РАДИО НА САМОЛЕТЕ



Рис. 5. Слуховые трубки для пилотов.

Каждый самолет, снабженный радио, должен иметь на борту квалифицированного радио-оператора в тех случаях, когда самолет используется для перевозки пассажиров на расстоянии свыше 150 км. на суше и 25 км. над морем, и поддерживать постоянную радио-связь во время полета.

В отношении использования радио, самолеты делятся новыми правилами на две группы: а) поднимающие менее 10-ти человек, включая экипаж; б) поднимающие свыше 10 чел. Для первой категории допускается, по желанию, и радио-телефон; радио-оператором может быть сам летчик. Для машины же второй категории требуется постоянная установка радио-телеграфа для постоянной связи во время полета, при чем обслуживать его должен специальный радио-оператор. (б)

Измерение времени при воздушных состязаниях. Аккуратность и точность при установлении продолжительности полета чрезвычайно важны в тех случаях, когда требуется официально зарегистрировать время полета — напр. на воздушных состязаниях, при попытках установления новых рекордов и т. д. Этим объясняется большое значение хронографа-аппарата, употреблявшегося, между прочим, на последних воздушных состязаниях в Дайтоне (Соедин. Штаты), отмечающего время полета с точностью до одной сотой секунды. Этот прибор, усовершенствованный американцем Портером, является одним из лучших по точности работы, и конструктор его приглашается на все крупные состязания в качестве официального «хронометриста». Совместно с хронографом американцы употребляют также особый полу-автоматический прибор — изобретение Русселя Шоу; посредством этого прибора производится наблюдение над летящей машиной с момента ее появления в поле зрения наблюдателя. Когда вращающийся на специальном столе оптический визир достигает пункта, расположенного посреди стола точно впереди наблюдателя, он автоматически приводит в действие молоточек хронографа, начинающего регистрировать время с точностью до $\frac{1}{100}$ секунды. (Рис. 7).

Электрический направляющий кабель для пилотов ¹⁾. Во Франции идут спешные работы по прокладке электрического кабеля Лота между Парижем и Лондоном, с целью дать возможность пилотам курсирующих между указанными городами самолетов определять свое местонахождение в пути с помощью специального прибора на самолете, воспринимающего токи от этого кабеля.

Лейт. Лот усовершенствовал свое изобретение и в будущем вместо длинного кабеля направляющий провод будет прокладываться только на посадочных площадках и развилках в форме широкого раструба концы его будут посылать электрические токи, улавливаемые с помощью специальной металлической рамы, укрепленной на самолете, и по отклонению стрелки на циферблате или по цвету зажигающихся электрических лампочек пилот будет в состоянии судить об отклонении от истинного направления. (а)

¹⁾ Подробное описание кабеля Лота см. «Самолет» № 9 1924 года.

♦ 29 ноября лейтенант Фуани, летя на машине Потез 15 А Z (мотор Лоррен 400 л. с.) побил мировой рекорд скорости на 500 км. с грузом 250 кг., достигнув скорости 196,987 км. в час (предыдущий рекорд равнялся 122,55 км. в час).

♦ 30 ноября в Аржантеиле французский летчик Помье установил мировой рекорд скорости для гидро-самолетов, прежде принадлежавший американцам, достигнув скорости 142 км. в час на расстоянии свыше 100 км. и 141 км. — на расстоянии свыше 200 км. Машина, на которой установлены новые рекорды, — «амфибия» Шрек (мотор Испано 350 л. с.).

♦ Из Нью-Йорка сообщают, что 100 тысяч долларов предоставлены в распоряжение известного полярного исследователя капитана Амундсена, что дает ему возможность осуществить, наконец, свою попытку достичь Северного полюса при помощи летательной машины.

НОВЫЕ РЕКОРДЫ

С пассажиром на самолете с остановленным мотором. Лейт. Торэ, выполнивший целый ряд рекордных полетов на аэроплане с остановленным мотором, с успехом продолжает свои полеты, забирая с собой пассажира при чем ему однажды удалось летать с пассажиром в течение 46 минут. (а)

НОВЫЕ САМОЛЕТЫ

Транспортный самолет Ньюпор-38. Самолет Ньюпор-38 отличается простотой конструкции, легкостью всевозможных починок, сменяемостью различных частей, легкой приспособляемостью фюзеляжа к различным целям. Этот самолет может быть употреблен и как учебный, и для туризма, а также и как самолет для фотосъемок простой заменой кузова и оборудования. Кроме того, он может быть обслуживаем различными типами моторов: Испано 180 л. с., Рено 190 л. с., Лоррен 220 л. с.

При испытании он дал хорошие результаты и, по видимому, ему предстоит хорошая будущность.

Данные самолета: длина—8 м. 100 см., размах—10 м. 900 см.; высота—3 м. 500 см., глубина крыла—1 м. 900 см.; несущая поверхность—40,3 кв. м. Собственный вес самолета—850 кг.; полезная нагрузка—250 кг.; вес горючего—150 кг.; общий вес—1.250 кг.; нагрузка на 1 кв. м.—31 кг.; нагрузка на 1 л. с.—6 кг. 25 гр.

При испытании самолет показал след. качества: скорость у земли—180 км.; посадочная скорость—80 км.; потолок—6000 м.

Самолет представляет собою биплан с одинаковыми крыльями и одной парой стоек. Обе полукоробки, фюзеляж, моторная установка и хвост укреплены просто осями или болтами к средней части дюралюминиевого корпуса, состоящего из четырех вертикальных дюралюминиевых стоек в форме W, соединенных двумя попереч-

РАДИО НА САМОЛЕТЕ

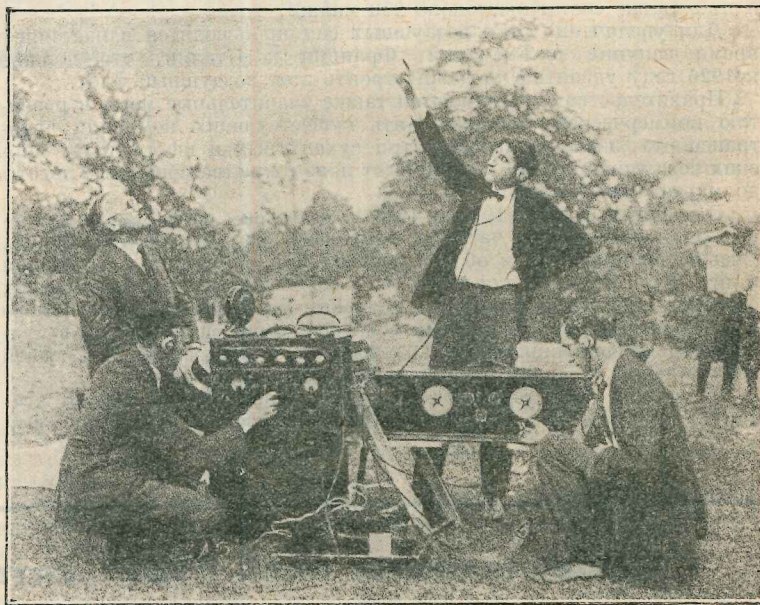


Рис. 6. Земная установка радио-станции для переговоров с самолетом.

ными переборками, образующих среднюю часть верхнего и нижнего крыльев. Боковые части середины лансы имеют треугольную форму и покрыты листами дюралюминия до верхней части кабины. Обе перегородки, образующие среднюю часть крыла, покрыты также дюралюминием. Моторная установка, укрепленная на средней части

шасси 8-ю болтами, целиком из металла. Крылья прикрепляются к средней части шасси посредством двух стержней; стержни эти абсолютно симметричны и могут быть легко сменены. Также легко могут быть сменены места укрепления стоек, стяжки, средняя часть шасси и элероны. Крылья деревянные, на каждом крыле по одному элерону, при чем элероны верхнего крыла управляются отдельно посредством рычага, что дает возможность точной регулировки аппарата. Фюзеляж укреплен на средней части шасси 4-мя болтами. Он может быть или кабиной для двух пассажиров, или кузовом для аэро-работ, как-то: фотосъемок и т. д., или же просто учебный,

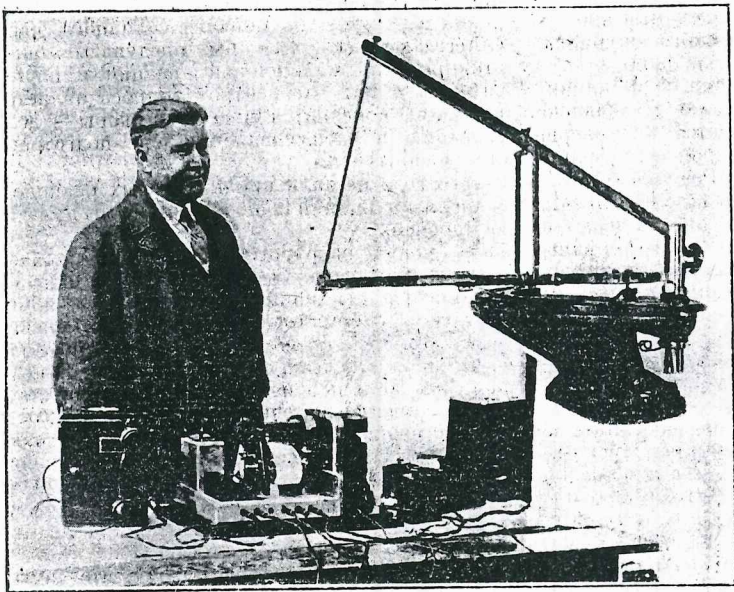


Рис. 7. Аппарат для измерения времени при воздушных состязаниях.

но во всех случаях он состоит из 4-х лонжеронов, соединенных двумя легкими стойками, и покрытых фанерой. Оперение все покрыто фанерой. Управление рулями направления и глубины посредством тросов.

Ось состоит из плоской рессоры, монтированной на трубке, снабженной поршнем воздушного насоса системы Бельвиля.

Посадочное шасси ширококолейное (3 м.), на одной оси и эластичных лентах. Бак с горючим помещен в верхнем крыле. Охлаждение мотора производится плоскими, радиаторами системы Ламанн.

Задняя часть фюзеляжа состоит из продольных дюралюминиевых решетчатых балок, соединенных листовыми угольниками, что исключает надобность в растяжках. Эта часть покрыта полотном.

Трехмоторный самолет Потез, тип XIX Вр-2. Самолет Потез XIX трехмоторный бомбардировщик, предназначенный специально для ночных полетов на дальние расстояния. Фирма Потез в продолжение трех лет выпустила последовательно три трехмоторных самолета с увеличивающейся мощностью: Потез X, мотор Испано 180 л. с., колониального типа, Потез XIX — бомбардировщик моторы Испано 300 л. с. и Потез XXII — транспортный самолет моторы Гном-Рон-Юпитер 380 л. с. (Рис. 8).

Потез XIX построен весь из дюралюмина и стали, за исключением только передней части фюзеляжа и кабины. Обшивка фюзеляжа и крыльев из полотна. Другой особенностью конструкции этого самолета являются амортизаторы из резиновых кружков системы Потез, чем достигается мягкая посадка.

Данные самолета:

Размах	24 м. 30
Длина	14 м. 15
Высота	4 м. 20
Несущая поверхность	112 кв. м.
Собственный вес самолета	3120 кгр.
Полная нагрузка	1700 кгр.
Общий вес	4820 кгр.
Нагрузка на кв. метр	43,5 кгр.
Нагрузка на 1 л. с.	5,35 кгр.
Скорость на высоте 2000 м.	187 км.
Потолок	6800 м.
Запас горючего	1200 литров.

Описание самолета. В корпусе помещается моторная часть, целиком металлическая, и кабина, которую составляют 4 деревянных лонжерона, соединенных между собою переборками; все это обшито фанерой. Подобная конструкция облегчает сборку различных частей, кроме того, кабина получается изолированной и обширной. Доступ в кабину через боковую дверь. Сидение пилота впереди, справа от него находится место бомбардировщика. Сзади кабины место пулеметчика.

Коробка. Коробка бипланная, имеющая небольшое V. Оба крыла разделены на 4 части, центральные части верхнего крыла укреплены на кабине, а нижнего — на фюзеляже. Кабан представляет собою два опрокинутых V. С каждой стороны фюзеляжа помещается боковой мотор и две пары стоек. Стойки дюралюминиевые или стальные.

Крылья состоят из двух дюралюминиевых лонжеронов, состоящих из двутавровых балочек, соединенных в виде латинского U, дюралюминиевых нервюр и распорок, а все это соединено очень простой системой заклепок.

Хвостовое оперение имеет такое же устройство, как и крылья; стабилизатор и руль направления очень просты по конструкции. Весьма интересно устройство дополнительных поверхностей, позволяющих пилоту исправлять продольное равновесие в случае его нарушения и избежать стремления к виражу при остановке одного из моторов (боковых).

Шасси имеет 4 колеса и две оси. Каждая ось поддерживается двумя стойками, одной стороной прикрепленных к фюзеляжу, а другою к V-образной установке соответствующего бокового мотора.

Новый английский пассажирский самолет. Компанией де-Хевиланд сооружен для сообщения с континентом большой 14-местный комфортабельно обставленный самолет Д. Н. 54 с 650-сильным мотором Роллс-Ройс «Кондор». Коммерческая скорость самолета 160 км., наибольшая — 175 км., посадочная — 83 км. В кабине аппарата свободно может выпрямиться самый высокий человек. У каждого из пассажиров отдельное место у окна. Пассажирский багаж складывается в отдельное помещение под сидением пилота. Обращено надлежащее внимание на вентиляцию и отопление. Водонепроницаемый фюзеляж состоит из двух отдельных частей легко соединяемых вместе. Шасси свободно отделяется в случае спуска на воду, чтобы предохранить аппарат от капотажа. Предосторожность эта практически излишняя, так как в истории английской коммерческой авиации зарегистрировано лишь два случая вынужденной посадки на воду пассажирского самолета, хотя в последнее время пересекают Ламанш ежедневно от 4 до 24 самолетов.

Небольшой двухмоторный самолет для туризма МОНЖ. Двухмоторный моноплан МОНЖ тип 7-4 представляет из себя копию, уменьшенную в три раза, транспортного трехмоторного самолета Бискайе-де-Монж, который еще только строится, но не был практически испытан. Самолет имеет одно крыло толстого профиля; внутри его находятся моторы, пассажиры и экипаж. Самолет снабжен двумя моторами Анзани 35 л. с., двухместный, и может употребляться, как самолет для туризма и как учебный. (Рис. 9).

Данные самолета:

размах	10 м. 70
длина	5 м. 50
высота	1 м. 65
общая поверхность	23 кв. м. 30
собственный вес самолета	400 кгр.
общий вес	650 кгр.
нагрузка на одну л. с.	9 кгр. 200
нагрузка на 1 кв. м.	28 кгр.
скорость у земли	145 км.
теоретический потолок	4.000 м.

Несущая поверхность. Средняя часть несущей поверхности, очень толстая и глубокая, служит помещением для группы моторов, пилота, пассажиров и багажа. Она образует сзади два удлинения, соединенные между собой двумя поперечными переборками. Эти продольные балки идут до самого хвоста и образуют основание для оперения. Обе половины крыла имеют форму трапеции, к концам их толщина сходит на нет.

Они состоят из двух лонжеронов и нервюр, при чем лонжероны входят в продолжение поперечных перегородок и прикрепляют таким образом крылья к средней части. По всему краю крыльев



Рис. 8. Французский трехмоторный бомбардировочный самолет Потез XIX.

идут неглубокие элероны. Крыло поддерживается двумя подкосами из профилированных труб, упирающихся в основание средней части.

Оперение. Оно состоит: 1) из неподвижной треугольной плоскости и балансирующего руля высоты, 2) двух вертикальных стабилизаторов и двух рулей направления.

Шасси. Шасси состоит из двух колес на изогнутой посредине оси и прикрепленных к корпусу двумя телескопическими трубами.

Моторная группа. Самолет снабжен V-образными моторами Анзани по 35 л. с. с воздушным охлаждением. Оси моторов взаимно

наклонены, так что винты вращаются в различных плоскостях, чем достигается экономия места в расположении моторов. Каждый мотор имеет пусковой реостат Венона. (н)

Американские гидросамолеты. Американское морское министерство в последнее время усиленно занято сооружением гидросамолетов. Особенное внимание привлекают к себе два больших гидросамолета, недавно с успехом испробованные. Аппараты эти в состоянии выполнить перелет от Сан-Франциско до Гавайских островов. Один из них представляет летающую лодку из дюралюминия, снабженную двумя моторами Панард, развивающими вместе 1450 л. с. при 1.800 оборотах винта. Вес аппарата 12.000 кгр., из коих 5.000 кгр. приходится на горючее. Экипаж 5 человек. Другой аппарат — металлический гидро-

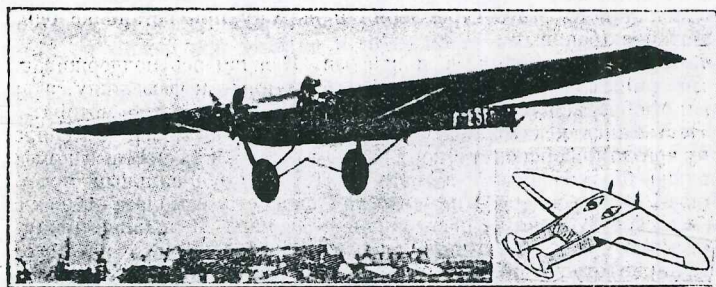


Рис. 9. Французский двухмоторный самолет для туризма МОНЖ.

самолет, фигурирует под обозначением Р. N 9. Радиус действия его 3.500 км. Экипаж тоже 5 человек. (а)

Геликоптер-самолет. Испанский инженер Де-ля Сиерва 9 декабря на аппарате своей конструкции, представляющем соединение геликоптера с аэропланом, пролетел расстояние в 12 км., держась на высоте 100 м., а 12 декабря — такое же расстояние в 8 м. 12 сек. на высоте в 50 мт.

Фюзеляж аппарата обычного для монопланов типа. Аппарат снабжен крыльями и тянущим винтом. В центре гондолы возвышается вертикальная мачта с укрепленным на ней 4-лопастным вертикальным винтом. Аппарат весит 800 кгр. и приводится в движение ротативным мотором в 120 л. с., действующим на оба винта. (а)

МИРНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Аэропланы в борьбе с лесными пожарами в Америке. Опустошительные лесные пожары в С. Штатах, истребляющие ежегодно в среднем до 3.800.000 десятин леса, на сумму в 20 мил. долларов, склонили органы лесного надзора к усиленному использованию аэроплана в качестве средства борьбы с лесными пожарами. Особенно полезными аэропланы оказались в деле своевременного обнаружения пожаров. Поучителен в этом отношении опыт штатов Калифорнии, где аэроплан применяется для наблюдения за лесными пожарами с 1919 г. и штата Орегона. В Калифорнии в течение одного сезона с аэроплана было своевременно замечено 442 начавшихся пожара, в Орегоне за 9 недель — 128 пожаров. Благодаря аэроплану оказалось возможным руководить наиболее целесообразным образом работами по тушению пожара в тех случаях, когда густая дымовая завеса мешала ориентироваться находившимся на земле. Сообщения о пожаре обыкновенно передавались на землю по радио.

Министерство земледелия высчитало, что для сохранения в целости лесов тихоокеанского побережья достаточно 100 аэропланов.

Аэропланы в борьбе с малярией. В Штате Луизиана (Америка) находятся две главные станции по борьбе с малярией. Обе в широкой мере пользуются в своей работе аэропланами.

Как известно, личинка малярийного комара питается всем, что плавает на поверхности водоемов, где она вылупилась.

В силу этого легко отравить эту кормящую ее поверхность. Фунта парижской зелени достаточно, чтобы отравить 20 акров болота, при чем погибает до 95% личинок комаров.

Аэропланы рассеивают при полете отраву, мелкие частички которой жадно поглощаются личинками. Опыты, производившиеся в течение 1 1/2 лет дают самые блестящие результаты в отравленных миазмами лесистых болотах тропической Америки.

Аэроплан и рыбная ловля в Канаде. В течение минувшего лета аэропланы, несущие сторожевую службу вдоль побережья провинции Британская Колумбия, сделали свыше 16.000 км. и оказали деятельную помощь чинам рыболовного надзора, наблюдавшим за соблюдением рыбаками правил лова рыбы. Обыкновенно, с самолета по радио вызывались сторожевые суда надзора, которые задерживали рыбаков, занимавшихся ловом рыбы в запретных участках или ловили рыбу незаконными снастями. До применения с 1921 г. аэропланов рыбных хищников удавалось задерживать весьма редко. Помимо того, два самолета выполнили в течение лета ценную работу по нанесению на карту отдаленных участков побережья.

ЛЕГКАЯ АВИАЦИЯ

Авиетка и планер, как средства обучения и усовершенствования пилота. Первый круговой перелет по Франции, устроенный на авиэтках, снова возбудил обычную полемику по поводу аппаратов малой мощности. Новые рекорды, поставленные лейтенантом То, на Анрио Н. D-14 с выключенным мотором, позволили затронуть и вопрос о планеризме.

Вопрос применения маломощных самолетов и планеров в деле подготовки пилотов живо интересует все государства. Франция, как страна претендующая на господство в воздухе, особенно внимательно следит за всеми новыми течениями в области воздушного дела и достигнутые в других странах успехи в указанной отрасли авиации возбуждают во Франции живейшее обсуждение. Небезынтересны приводимые ниже выдержки и передовицы наиболее солидного французского журнала «L'Aéronautique», как бы предвещающие дальнейшие пути культивирования маломощной авиации и планеризма во Франции. Разговоры о том, что центром вопроса является только гражданская авиация, конечно, только разговоры — дело ведется к усовершенствованию и удешевлению в деле подготовки кадров для французских военных сил.

Ренские состязания этого года не дали никаких новых рекордов, что дало противникам планеризма лишний шанс в руки, но мы думаем, что они ошибаются, и вот почему.

Когда Германия после конца разрушительной войны должна была прекратить свое самолетостроение, казалось, что германской авиации пришел конец. Но сейчас мы видим обратное. Кто же помог сохранить и продвинуть технику самолетостроения? Только Ренские состязания. Эти же состязания подали мысль о создании повсюду школ пилотажа, где германская молодежь могла обучаться пилотированию не только на планерах, но и на авиэтках. Благодаря неустанной работе этих школ немцы имеют ежегодно новый кадр молодых, вновь обученных пилотов, по своим знаниям несколько не уступающим французским. В Голландии и Англии уже признали значение авиэток и планеров в деле обучения и тренировки пилотов. Так, Голландия предполагает сделать обязательными для военных летчиков полеты на авиэтках, а Английское Воздушное Министерство предполагает создать целую сеть «Клубов авиэток».

Путем целого ряда сопоставлений пришли к выводу, что самым подходящим типом для обучения являются одноместные авиэтки от 20 до 25 л. с. и двухместные от 30 до 40 л. с. Эти два типа вполне могут заменить в деле обучения более мощные, а потому и более дорогие самолеты, удешевив, таким образом, курс обучения. Государство, не увеличивая кредитов, может иметь более многочисленный кадр летчиков, тем более, что благодаря авиэтке гражданская авиация может глубже проникнуть в массы и служить отличным средством пропаганды авиации в целом. Таким образом, разработка конструкций авиэток является интереснейшей технической проблемой. Во Франции фирмы Девуатин, Фарман, Пейре по планеризму и Анзани, Сальмон, Васлин, Сержан — по моторам достигли уже больших успехов в данном направлении.

Планеризм сам по себе не может служить средством обучения пилотов, но зато он хорош для усовершенствования летчиков в пило-

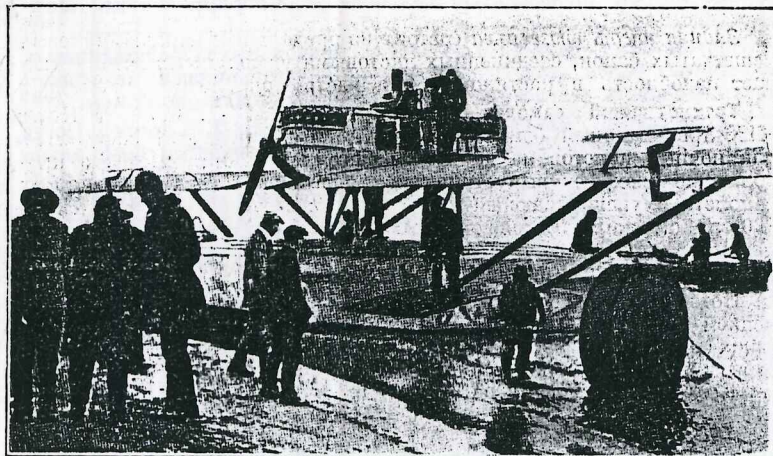


Рис. 10. Металлическая летающая лодка Порбах (2 мотора Ролло-Ройс-Игл по 360 л. с.).

таже. Знатоки полетов на планерах и на самолетах с выключенным мотором лейтенант Торе говорит об этих упражнениях так: оба пилота имеют столько аналогий, что полеты на планерах с двойным управлением можно смело рекомендовать летчикам для совершенствования в пилотаже.

До тех пор пока для выучки пилота нужны 80 л. с., для совершенствования — 180 и для тренировки 300, у нас будут только военные летчики, и авиация, как средство передвижения, не сможет войти в жизнь народа.

Итак, не надо думать, что средства, употребленные на планеры и авиэтки, бесполезно потрачены; наоборот, недалеко то время, когда планер и авиэтка завоюют себе почетное место в авиации. (с)

Евг. Татапченко

IX-й ПАРИЖСКИЙ „АЭРО-САЛОН“

С 5 по 21 декабря в Париже, в огромном здании Grand Palais (Большой Дворец), с большим успехом прошла IX-я Парижская выставка воздушного флота, так называемый «Аэро-Салон».

Открытие выставки произошло 5/XII. Выставка официально считается международной, но ее трудно назвать такой. Кроме Франции в ней принимают участие только некоторые фирмы Англии и Голландии.

Что касается англичан, то они свое слабое участие принуждены объяснять манерой французских устроителей выставки давать иностранцам наиболее неподходящие для выставки темные углы, оставшиеся после распределения всех лучших мест среди французских фирм. Действительная причина — трудность конкуренции с французскими фирмами и секретность, не позволяющая конструкторам демонстрировать свои последние достижения. В этом отношении французское правительство к своим конструкторам было много снисходительнее.

Как всегда, выставка устроена с большим вкусом много усилий приложено к тому, чтобы дать широкой публике возможно больше сведений и привлечь ее, во чтобы то ни стало, на выставку.

Большой успех среди широкой публики имеет так называемая «аэрограма» — прибор имеющий вид самолета, войдя и сев в кабине которого, посетитель испытывает все ощущения полета. Внизу перед глазами «пассажира» расстилается панорама Парижа и его окрестностей, сделанная очень искусно. Она передвигается под аэрограммой, что в соединении с очень естественными покачиваниями, шумом мотора и легким задуванием ветра, создает полное впечатление полета. Это остроумное приспособление было бы полезно применять и у нас в подходящих случаях, с целью ознакомления публики, беззатраты больших средств, с ощущениями полета.

С технической стороны Салон выявляет полностью все достижения французской промышленности за годы, прошедшие после войны. Хотя после войны и были уже Салоны, но по соображениям разного рода, в том числе и из секретности, бывшей столь еще сильной вследствие влияния недавно минувшей войны, они не представляли всей французской промышленности и не дали чего-нибудь нового и оригинального. К тому же в прошлом году выставки как-раз не было. Теперь на первый план снова выходят вопросы экономического характера, вопросы соревнования на международной арене за захват воздушных рынков и военные соображения — секретность достижений, потеряли свое прежнее значение.

Международное значение французской промышленности, столь исключительное в течение всего довоенного периода истории воздушного флота и в особенности во время войны, к самому концу ее, а главным образом после нее, несколько уменьшилось. На международную арену вышли: Англия, Италия, Германия и Америка. Последняя делает большие усилия для захвата воздушного рынка.

За последние годы мы наблюдаем горячую борьбу между французской и северо-американской воздушной промышленностью, выражающуюся в виде борьбы за мировые рекорды. До половины 1924 г. Америка сумела захватить большинство важнейших мировых рекордов. Французское правительство, в лице вице-министра по Воздушному Флоту, приняло энергичные меры к восстановлению влия-

ния французской воздушной промышленности. Были выделены значительные суммы на призы за побитие мировых рекордов.

Начиная с июня 1924 г. начали сказываться результаты принятых в 1923 г. мероприятий. Французы снова стали обладателями таких важных мировых рекордов, как рекорд скорости (448 км. 170 м. в час — летчик Бонна), высоты (12.066 метр. — летчик Каллизо), продолжительность полета (37 ч. 59 мин. 10 сек. — летчики Купэ и Дрезэн). Общее состояние и жизнеспособность французской воздушной промышленности, вне всякого сомнения, выше, чем в Америке, где воздушное дело, все-таки, несмотря на значительные воздушные бюджеты, находится в забросе, и, в общем, плоховато организовано. Особенно это верно по отношению к гражданскому воздушному флоту, который настолько неорганизован и живет со дня на день, как, пожалуй, нигде в другом государстве.

В борьбе за воздушные рынки Франция имеет много шансов остаться победительницей, получить первое место, поскольку Германия Версальским договором в воздушном отношении связана по рукам и ногам, а Англия при своей невероятно большой инерции, при своем промышленном консерватизме и больших внутри-

имперских рынках не проявляет особой энергии в промышленно-воздушной экспансии.

С технической точки зрения Парижская выставка выявляет следующие тенденции во французском самолетостроении.

Во Франции большое распространение получила конструктивная форма самолета, так называемого полутороплана. Эта конструкция впервые применена инж. Делажем для гоночного самолета «Ньюпор-Делаж», если не считать истребителей Ньюпора периода войны (17, 24, 24 bis и др.), где она уже наметилась. Главное преимущество этой конструкции заключается в том, что самолет имеет почти полностью все аэродинамические выгоды, присущие моноплану, в то же время обладая легкостью конструкции, свойственной биплану.

Из французских фирм эту конструктивную форму охотно применяют Ньюпор, Бреге, Фарман, Потез, Латекоор и др. Поскольку можно судить, и в других странах эта конструкция пользуется предпочтением: напр. у Фоккера

в его истребительных самолетах, у Армстронга-Уитворта и др. В новых самолетах металлические конструкции представлены гораздо большим числом экспонатов, чем деревянные. При этом французские конструктора предпочитают из металлов дюралюминий. В деталях металлические конструкции французских самолетов разных фирм отличаются крайним разнообразием.

Очень много внимания уделено развитию военных самолетов, и здесь сделаны наибольшие успехи. Что же касается коммерческих самолетов, то выставка, пожалуй, обнаружила у французов только один прогресс, а именно прогресс в роскоши оборудования пассажирских кабин. Никаких достижений в смысле удешевления эксплуатации, понижения мощности, приходящейся на пассажира и т. д., не видно.

В области морской авиации представляют интерес трехместный разведчик и двухместный истребитель Левассера, которые собственно представляют из себя сухопутные самолеты, но имеют водонепроницаемые нижние крылья и фюзеляжи. Данные этих машин и рисунки приведены ниже.

Легкие самолеты представлены парой — другой экземпляров, не представляющих новизны конструкций.

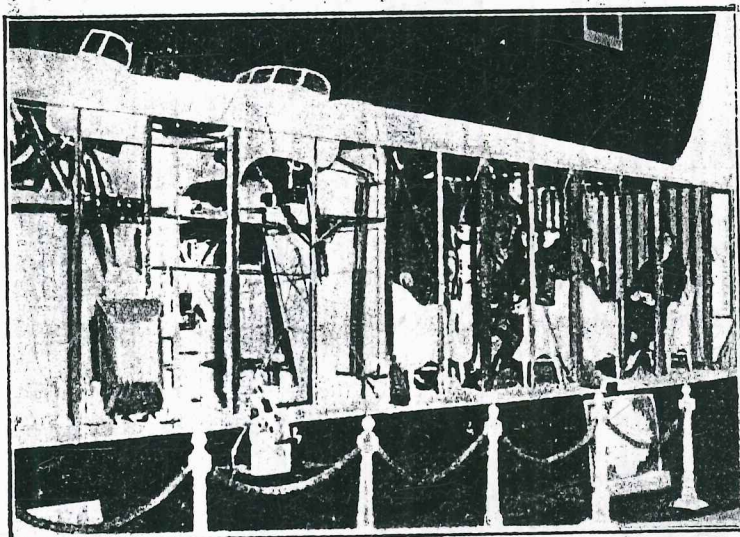


Рис. 11. Разрез большого пассажирского самолета сделанный в натуральную величину даже... с живыми пассажирами и пилотом, привлекавший большое внимание так называемой „широкой публики“ посещавшей международный аэро-салон в Париже.

I. Истребительные и гоночные самолеты

Всего выставлено 40 французских одноместных истребителей и 1 голландский. Все они являются сравнительно новыми, некоторые даже происхождения 1924 года. Последние самолеты построены применительно к требованиям военного воздушного флота Франции: самолет должен иметь мотор мощностью 400 — 500 л.с., сил и вооружение, состоящее из 4-х пулеметов с соответствующим числом патронов. Самолеты преимущественно бипланного и полуторопланного типов, что обнаруживает некоторую отсталость французских конструкторов, ибо истребитель-моноплан по своим летным и бое-

вым качествам превосходит биплан, но очень труден для постройки. Господствует смешанная конструкция в смысле использования материалов.

2-местный истребитель видимо мало интересует французское командование, поскольку в Салоне появился только один самолет этого типа Ньюпор-Делаж 42 С-2.

Гоночных самолетов выставлено всего 2. Один Бернара, иначе называемый «Фербуа» или еще иначе «S. J. M. B.», недавно поставивший мировой рекорд скорости, и Ньюпор, взявший кубок Бомона.

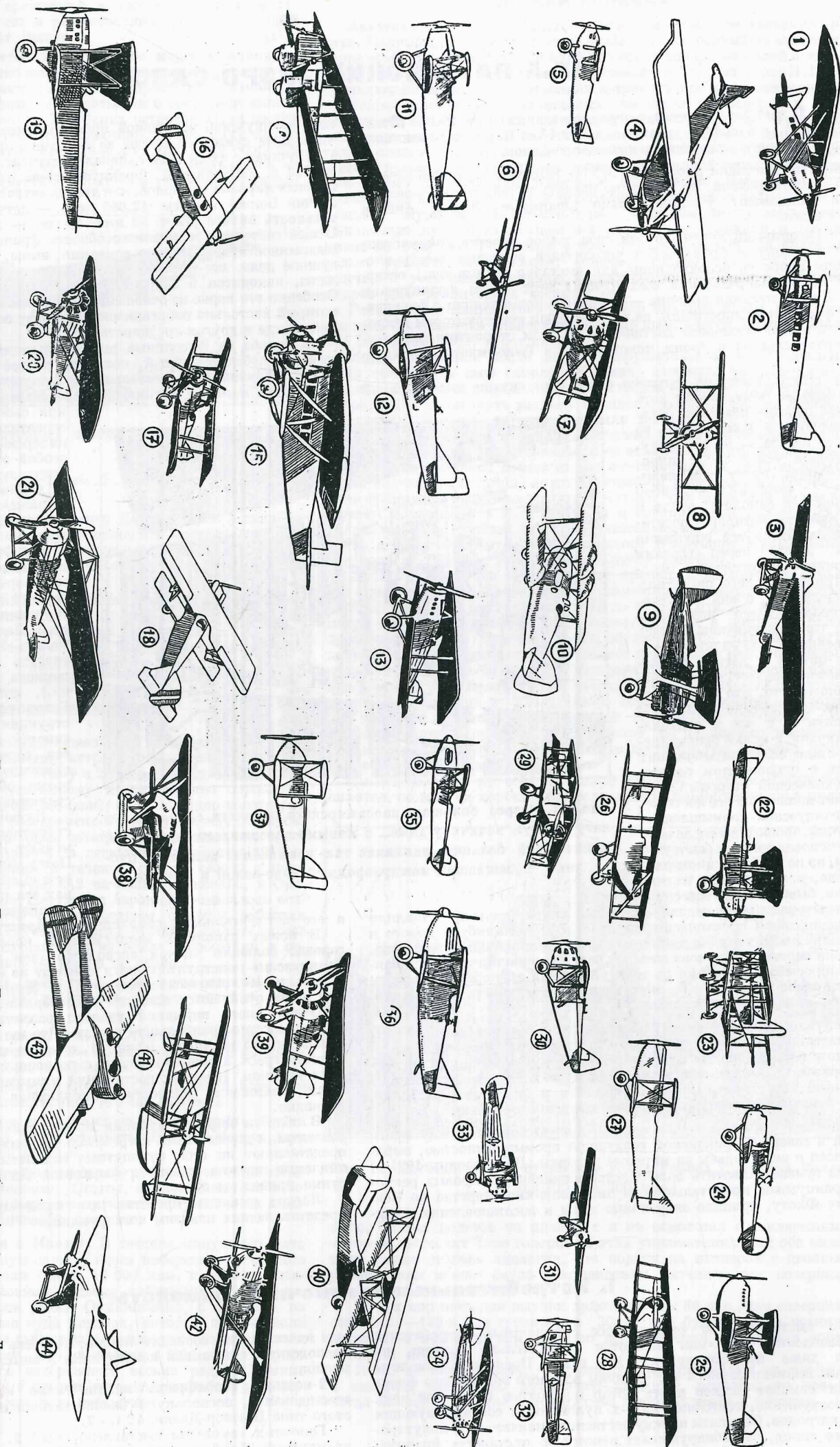


Рис. 12. — 1. Лягекорз Лт. 17. — 2. Лягекорз Лт. 15. — 3. Лягекорз Лт. 16 (транс.). — 4. Девуатин Д 14 (транс.). — 5. Девуатин Д 1 (одноместный истребитель). — 6. Авиетка Девуатин. — 7. Вьерно-Спад 51. — 8. Вьерно-Спад 61. — 9. Вьерно-Спад 81. — 10. Транспортный Вьерно-Спад, выставленный Франко-Румынской компанией. — 11. S. E. C. M. 23. — 12. S. E. C. M. 12 (BN 2). — 13. S. E. C. M. 22. — 14. Люре и Оливье 12. — 15. Фарман Жабиро. — 16. Потез 25. — 17. Потез VII. — 18. Потез 26. — 19. Моран-Сольнье 43. — 20. Моран-Сольнье 50. — 21. Моран Сольнье 36. — 22. Тампье Т 4. — 23. Самолет-автомобиль „Тампье“ Т-3. — 24. Морской истребитель Лавассер. — 25. Морской 3-х местный разведчик Лавассер. — 26. Кодрон С-59. — 27. Кодрон С-99. — 28. Кодрон С-127. — 29. Кодрон С-168. — 30. Коолдхорен Ф. К. — 31. Авиетка Ландер Д. — 32. Анрио Н. 19. — 33. Анрио Н. 31. С. 1. — 34. Анрио Н. 34. — 35. Фоккер Д XIII. — 36. Фарман двухместный разведчик. — 37. Ньюпор-Делаж 38. — 38. Ньюпор-Делаж 42. — 39. Армстронг „Сиккин-5“. — 40. Шрек Ф. В. А. (амфибия). — 41. Камс 33 В. — 42. Врете XIX. — 43. Шнейдер 10. — 44. Гонимый самолет Вержара.

Фирма и самолет.	Мотор.	Мощность в лш. с.	Размах в метр.	Длина в метр.	Высота в метр.	Площадь нес. пов. в кв. м.	Вес пустого в кгр.	Вес горючего в кгр.	Вес полный в кгр.	Нагрузка на кв. м.	Нагрузка на лш. с.	Число лш. с. на кв. м.	Скорость в км/ч. (над земл.).	Потолок в метр.	Характеристика.
Тип С-1. Одноместные истребители.															
а) С мотором 300 лш. сил.															
1. Блерио-Спад 81, бипл.	Испано	300	9,60	6,40	2,90	30,0	840		1260	42,0	4,2	10	235	8000	смешан. металлич.
2. Девуатин Д-1, моноп.	Испано	300	11,50	7,50	2,75	20,0	820		1240	62,0	4,15	15	—	—	
б) С мотором 400-500 лш. сил.															
3. Блерио-Спад 51, бипл.	Юпитер	420	9,47	6,45	3,10	26,0	815		1290	49,7	3,08	16	235	9000	смешан.
4. Девуатин Д-9, моноп.	Юпитер	420	10,85	6,90	2,81	20,0	850		1325	66,4	3,15	21	240	8000	металл.
5. Потез 26, бипл.	Лоррен или Испано	450	12,00	7,65	3,15	32,0	1100	240	1550	48,5	3,45	14	250	8500	смешан.
6. Блерио-Спад 61, бипл.	Лоррен	450	9,60	6,60		30,0	1012,5		1524	50,7	3,4	15	245	7500	смешан.
7. Девуатин Д-15, полутороплан.	Испано V-обр.	450	12,00	7,40	3,25	30,0	1045		1535	51,2	3,4	15	245	8200	металл.
8. Ньюпор-Деляж 42, полутороплан.	Испано V-обр.	450	12,0	7,50	3,0	26,6	1240		17,0	65,6	3,6	17	270	7500	смешан.
9. Анрио Н-31, бипл.	Сальмсон	500	11,5	7,16	3,62	35,5	1144		1715	51,0	3,43	15	250	8000	смешан.
Тип С-2. Двухместные истребители.															
1. Ньюпор-Деляж 42 С-2, полутороплан	Испано V-обр.	450	12,0	7,50	3,0	32,7	1250		1940	59,7	3,9	13,6	—	—	ночн. 2-мест. истр.
2. Лиоре и Оливье 8 Сап-2.	Рено	300	15,8	8,9	3,2	33,2	1247	230	1877	56,5	6,25	9,1	194	6200	
Гоночные самолеты.															
1. Бернар моноплан.	Испано V-обр.	550	9,60	6,70	2,30	11,6			1175	101	2,13	47,5	488		дерев.
2. Ньюпор-Бомон, полутороплан.	Испано V-обр.	600	9,50	7,30	2,20	15,50	1170		1460	94	2,4	38,7	375		смеш.

II. Самолеты школьные, спортивные и для туризма

Все самолеты этой категории похожи друг на друга. Каждая школьная машина может быть с успехом применена для спорта и туризма. Применение самолетов спортивных и для туризма для целей обучения не так просто, но тоже вполне возможно.

Фирма и самолет.	Тип.	Мотор, мощн. в лш. с.	Размах в метр.	Длина в метр.	Высота в метр.	Площадь нес. пов. в кв. м.	Вес пустого в кгр.	Вес горюч., в кгр.	Вес полный в кгр.	Нагрузка на кв. м.	Нагрузка на лш. с.	Число лш. с. на кв. м.	Скорость, км/ч.	Потолок, метр.	Характеристика.
Школьные самолеты первоначального обучения.															
1. Кодрон 127	Бипл.	Рон 80	11,4	6,98	2,83	22,0	396	80	646	29,0	8,1	3,6	120	—	дерев.
2. Анрио 34	Моноп. парасоль.	Рон 80	11,40	6,96		22,0	396		646	29,0	8,1	3,6	135	4500	смеш.
3. Моран-Сольнье 3	»	Рон 80	10,56	6,76	3,60	20,0	460	70	700	35,0	8,7	4,0	130	4200	дерев.
То же. Переходные двухместные самолеты.															
1. Кодрон 59	Бипл.	Испано 180	10,24	7,8	2,7	26,0	700	130	1000	38,4	5,6	6,9	170	—	»
2. Анрио Н-19	»	»	9,97	7,2	2,95	26,7	660	120	950	34,5	5,3	6,7	165	5500	»
3. Моран-Сольнье 43	»	»	10,82	7,86	3,1	28,5	850	150	1180	41,5	6,6	6,3	165		»
4. Моран-Сольнье 50	Моноп. парас.	Сальмсон 120	11,7	7,53	3,1	24,0	650	150	970	40,3	8,1	5,0	150	5500	смешан.
5. »	»	Испано 180	11,70	7,53	3,10	24,0	740		1060	44,1	5,9	7,5			»
Для туризма.															
1. Кодрон 168	Бипл.	Анзани 70	9,0	6,13	2,42	20,0	323	66	549	27,0	7,8	3,5	150	—	двухмест., дерев., склад. крылья.
2. Потез 8	»	» 60	8,0	5,72	2,50	20,0	270		480	24,0	8,0	3,0	—	—	смеш., 2-местн.
3. Тампье	»	Клерже 130	10,05	7,0	2,50	22,5	540		730	32,5	5,5	5,75	165	5500	дерев., склад. крылья, 2-местный.
4. S. E. C. M. 22	»	Испано 180	9,28	7,2	2,50	20,0	687	162	1007	50,0	5,7	9,0	190		дюралюм. и полотно, 2-местный.
Спортивные.															
1. Девуатин 7	Моноп.	Васлен ок. 30	12,6	5,6	2,1	15,0	180	30	290	19,3	9,7	2,0	100	—	дерев., одноместный
2. Потез VIII	Бипл.	Анзани 70	8,0	5,7	2,5	20,0	330	60	550	27,5	7,8	3,5	145	4000	смешан.

III. Двухместные и многоместные военные самолеты

В этой категории мы находим всего 10 самолетов с крайне разнообразными данными. 6 двухместных самолетов, предназначены для воздушной разведки. 2 двухместных — для ночной бомбардировки и 1 самолет, представляющий особый интерес, является многоместным боевиком. Это — самолет Шнейдера, построенный весь из металла,

включая сюда и обшивку — из так называемого «альферия» — нового легкого алюминиевого сплава. Фирма Фарман выставила фюзеляж огромного ночного 5-местного бомбардировщика с 4-мя моторами Фарман по 500 л. с. каждый.

Фирма и самолет.	Мотор.	Мощность в лш. с.	Размах в метр.	Длина в метр.	Высота в метр.	Площадь нес. пов. в кв. м.	Вес пустого в кгр.	Вес горюч. в кгр.	Вес полный в кгр.	Нагрузка на кв. м.	Нагрузка на лш. с.	Число лш. с. на кв. м.	Скорость на 2000 м. в км./ч.	Потолок в метр.	Характеристика.
Тип А-2 (двухместные разведчики)															
1. Бреге 19 . . .	Лоррен. Рено.	400 } 480 }	14,83 11 00 (нижн. крыл.)	9,51	3,34	50	1185 1270		2005 2090	40,1 40,2	5,08,0 4,29,6	210,5	6,700		Полутороплан, дюралюминий за иск. обшив. крыльев и задней части фюзеляжа.
2. Кодрон 99 . . .	Лоррен или Испано 450 лш. с.	400	14,0	9,7	—	48	1178	255	1825	38,5	4,68,3	225,0 (над землей)	7,200		Бипл. деревянный
3. Фарман . . .	Фарман.	500	15,0	10,5	3,4	52	1500		2500	48,3	5,09,60	220(расчет.)	7,200		Полуторопл., дерев. типа „Жабриу“.
4. Потез 25 . . .	Лоррен или Испано.	450	14,0	9,35 9,50	3,5	46	1 30	315	1945	42 0	4,39,8	230,0	7,200		Бипл. смеш., моторная установка с'емная.
5. Тампье Т-4 . . .	Испано.	300	11,5	8,87	3,5	44,5			1600	36,0	5,46,8	200(над землей)	6,000		Дерев., складыв. крылья.
6. Тампье Т-3 . . .	Испано.	300	14,0	9,1	2,96	42,5			1600	37,5	5,47,1	185(над землей)	6.000		Дерев., самолет-автомобиль есть автомоб. мотор
Тип В. №-2 (двухместные ночные бомбардировщики).															
1. Лиоре и Оливье 12 . . .	2 Лоррен.	800	23,5	13,1	4,1	118	3041	59	4571	38,8	5,7	6,8	182	5,900	Бипл. металлический.
2. S. E. C. M-12. . .	Рено.	550	19,3	12,5	3,8	78	1600	500 (вместе с баками)	3040	39,0	5,5	0	180 (расч.)	5,000 (расч.)	Бипл. металл. за искл. обтяжки.
Тип М (многоместные боевые самолеты).															
1. Шнейдер 10 . . .	2 Лоррен.	800	18,0	11,5	3,56	50	1325	695	3500	70,0	4,4	16,0	210 (расч.)	6,500 (расч.)	Монопл., 2 фюзел. весь металлич.
2. Фарман В. N-4 (выставл только фюзеляж) . . .	4 мот. Фарман по 500 лш. сил.	2000	35,0	19,7	6,5	266	7000	2000	11500	43,3	5,75	7,5	168	5,000	Биплан дерев, моторы соединены по 2 в тандем. э.лп. 5 чел.

IV. Морские самолеты

Их мало на выставке. Видимо, здесь сказывается результат некомпетентного руководства Морским воздушным флотом только что смещенного со своей должности вице-адмирала Жили. Из 5 морских самолетов интерес новизны представляет амфибия «F. V. A - 19» фирмы Шрек, с мотором 300 лш. сил. Она недавно поставила рекорд высоты для морских самолетов, с нагрузкой в 250 и 500 кгр. Двух-

моторные самолеты Бланшара состоят на вооружении одного морского отряда. Трехместный самолет Левассера, предназначенный для производства морских разведок, имеет водонепроницаемые нижние крылья и фюзеляж для возможности, в случае нужды, садиться на воду и держаться на ней долгое время. Запас прочности этого самолета достигает цифры 12,2.

Фирма и самолет.	Тип.	Мотор.	Мощн. л. с.	Размах в метр.	Длина в метр.	Высота в метр.	Площадь нес. пов. в кв. метр.	Вес пустого, кгр.	Вес полного, кгр.	Нагрузка на кв. м.	Нагрузка на лш. с.	Число лш. с. на кв. м.	Скорость над землей. км./ч.	Потолок, метр.	Характеристика.
Летающие лодки и амфибии (тип НВ-2 и НВ-3).															
1. Шрек F.V.A. 19.	Бипл.	Испано	350	14,4	9,45	3,8	45,7	1350	1920	40,7	5,3	7,6	184	6000	Дерев. амфибия.
2. Бланшар.	"	2 Испано	550	11,0	13,8	4,1	85,0	2465	3930	46,0	7,5	6,5	168		Дерев.
3. Камс (CAMS) 33 В.	"	2 Испано	550	17,62	13,27	4,27	92,0	2535	4000	4,5	7,7	6,0			"
Морские самолеты (тип. А.М.-2 и А.М.-3).															
1. Левассер . . .	"	Испано.	450	12,4	8,80	3,1	37,0	1150	1800	48,6	4,0	12,1	225	7500	" 2-мест истреб.
2. Левассер . . .	"	Лоррен (или Даррак-Коталеп 420.)	400	14,5	9,4	3,8	59,0	1435	2200	37,4	5,5	6,8	180	3000	" ниж. крылья и фюзеляж водонепроницаемы, редан.

денции остановиться исключительно на дереве или металле. Девуатин, интересный во многих своих деталях, имеет моторную установку, позволяющую ставить моторы различных систем. Амортизация у него достигается спиральными пружинами. Баки в крыльях.

VI. Самолеты иностранных фирм

VII. Мотопры

II. Моторы малых мощностей (до 100 лш. с. вкл.).

III. Моторы средних мощностей (100—300 лш. сил).

Фирма.	Мощн. л. с.	Число цпл.	Вес, кгр.	Охлаждение.
1. Анзани	200	10	250	Воздушн. ротатив.
2. A.D.C. «В. R-2»	240	9	226	»
3. „ «Сиддлей Пума».	240	6	290	Водяное.
4. „ Уольслей				
„Вайпер“	210	8	230	»
5. Армстронг - Сид- длей „Линкс“	170	7	209	Воздушное.
6. Бристоль „Люци- фер“	100	3	147	»
7. Сальмсон	120	9		»
8. „	230	9		»
9. „	260	9		Водяное.
10. „	300	9		»

ФРАНЦИЯ.

Рекорд авиа-почты. Французская фирма «Латекоэр», поддерживавшая регулярное воздушное сообщение между Францией и ее африканскими колониями, занимает первое место по количеству перевозимых писем.

В 1920 году «Латекоэр» перевозила в среднем по 22.582 письма в месяц. В 1921 г. — 34.283, в 1922 г. — 128.562, в 1923 г. — 228.548, а в 1924 г. — по 334.762 письма в месяц. (а)

Увеличение субсидий на воздушный транспорт во Франции. Согласно сообщениям газеты «Таймс», финансовая комиссия французской палаты депутатов согласилась увеличить правительственную субсидию коммерческим обществам воздушных сообщений на сумму 11.500.000 франков (около 1.500.000 руб.).

Воздушное министерство просило увеличить субсидию на 15.000.000 франков, следовательно — комиссия высказалась за почти полное удовлетворение испрашиваемой суммы.

Если палата депутатов утвердит предположение финансовой комиссии, то предвидится расширение линии Тулуза — Казабланка, и возможно, что будет открыто воздушное сообщение между Барселоной и Африкой, через Пальму, и между Казабланкой и Дакаром. Намечена также эксплуатация линии Марсель — Антиб — Аяччио — Тунис. (б)

Французская авиация. В связи с открытием международной выставки по авиации в Париже газеты подводят результаты, каких добилась французская авиация за последние годы. Французская воздушная полиция явно направлена на упрочение французского влияния в Средиземном море и на использование богатых естественных ресурсов ее африканских владений. Уже несколько лет, как установлено регулярное воздушное сообщение между югом Франции, Марокко и Алжиром. Каждое утро в 7 час. утра из Тулузы отправляется аэроплан в Казабланку и пролетает это расстояние в 13 час. вместо обычных 5 суток на поезде и пароходе. Линию эту предполагается продолжить до Дакара на западно-африканском побережье, откуда будут установлены скорые пароходные рейсы до Пернамбуку в Ю. Америке.

Между Казабланкой и Ораном дважды в неделю также курсирует почтовый аэроплан. Из Орана 4 раза в неделю аэроплан делает рейсы в Аликанте на восточном побережье Испании, пересекая в 3 часа Средиземное море. Три аэроплана в неделю отправляются из Антиб близ Ниццы в Аяччио. В течении двух часов они пролетают путь, на прохождение которого пароход тратит 23 часа. В 1925 году эту последнюю линию предполагается продолжить до Туниса и Филиппин с промежуточной остановкой на о. Сардиния.

В бюджете 1925 г. фигурируют ассигнования на устройство прямой воздушной линии между Марселем и Алжиром. Наконец, компания Воздушного Транспорта разрабатывает планы создания воздушной линии, идущей от Марселя к Сирии, через Италию, Грецию и представляющую продолжение линии Лондон — Париж — Марсель.

Действующие французские компании получают щедрую правительственную поддержку, которая по бюджету 1925 года достигает суммы 51.500.000 франков. Очевидно, нужда частных компаний в аппаратах, моторах и принадлежностях к ним невелика, так как французская авиапромышленность чахнет, несмотря на обильные казенные заказы и на то, что 28 стран снабжаются аппаратами французского производства.

Стоимость товаров, прошедших через аэродром в Бурже в 1923 г. составила 77 мил. франков, за первую половину 1924 г. 59 мил.; таможенного дохода поступило за эти периоды соответственно 1.200.000 фр. и 600.000 фр.

Безопасность воздушного сообщения значительно повысилась. В 1922 г. приходилось 20 случаев со смертельным исходом на 3.500.000 клм. в 1923 г. 12 случаев на 3.900.000 клм. (а)

Движение на французских воздушных линиях в сентябре.

Линия.	Самол.	Клм.	Пассаж.	Груз.	Почт.
				кгг.	кгг.
Париж — Лондон	124	46.500	570	42.265	89
Париж — Амстердам	91	21.665	237	4.187	6
Тулуза — Казабланка	—	—	—	—	—
Марсель — Перпиньян	—	—	—	—	—
Оран	494	134.584	616	6.388	40.942
Париж — Константинополь — Ангора	414	167.019	397	44.890	1.261
Прага — Варшава	39	22.260	17	5.404	72
Антиб — Аяччио	33	7.920	50	181	6

Иностранные воздушные линии.

Париж — Лондон	181	70.125	898	59.897	103
Париж — Цюрих	18	10.500	104	2.303	66
Париж — Амстердам	70	32.200	117	10.630	40

По инициативе авиационных курсов во Франции. С целью допризывной авиационной подготовки молодых людей, в Париже Академией воздухоплавания организованы бесплатные вечерние курсы. Занятия происходят дважды в неделю по 2 часа.

АНГЛИЯ

Речь нового английского министра воздухоплавания. На традиционном банкете, устроенном 10 ноября с. г. Лондонским городским самоуправлением в честь нового английского министерства, одним из первых был предложен тост в честь Р. А. Ф. — Королевского Воздушного Флота. Отвечая на этот тост, новый министр воздухоплавания, Самуэль Хор (Samuel Hoare), произнес следующую речь:

«Два года назад, на таком же банкете, я говорил гражданам Лондона, что Королевский Воздушный Флот, обладая прекрасным личным составом, настолько, однако, ослаблен в техническом отношении, что почти не имеет отрядов, пригодных для защиты наших берегов от воздушных нападений. В прошлом году я оказался в лучшем положении, я смог уже сказать, что этот важнейший пробел в деле нашей защиты постепенно заполняется и что шаг за шагом создается боевая сила из 52 отрядов воздушной обороны».

«В этом году я еще более рад заявить, что благодаря фундаменту, заложенному нами 18 месяцев назад и благодаря последовательной политике моего талантливого преемника лорда Томсона *), в этом направлении достигнут уже значительный успех, и к концу настоящего бюджетного года 18 из этих отрядов обороны будут, повидимому, уже налицо».

«Я надеюсь также, что, кроме этих отрядов, будут созданы в ближайшем будущем также отряды вспомогательные и специального резерва. Поскольку речь идет о Лондоне, районные ассоциации города и графства проявили живое сочувствие к мысли создать некоторые из этих отрядов в Лондоне. Я всегда желал, чтобы первые вспомогательные отряды воздушного флота были созданы в столице нашей империи, и чтобы Лондон имел собственную воздушную оборонительную силу».

«Пока что граждане Лондона, всегда живо интересующиеся вопросами его обороны, могут быть уверены, что защита этих берегов от нападения поставлена в настоящее время значительно лучше, чем 12 месяцев назад, а через новые 12 месяцев она будет еще сильнее. Если воздушная оборона является важнейшим вопросом, связанным с британскими воздушными силами, то на втором месте, по-моему, следует поставить вопрос об имперском воздушном сообщении. Я думаю, что трудно дать достаточную оценку всей важности этой проблемы, — проблемы, напр., быстрого сообщения между Лондоном и другими столицами империи. Многие из наших затруднений и недоразумений могли бы быть устранены вместе с изменением наших медленных способов сообщения, недопускающих пока быстрого непосредственного обмена мнений, личного ознакомления с положением на местах и т. д. В этой области воздушное сообщение должно оказать неограниченные услуги. Каждому ясно, какое значение имеет сокращение пути, напр., между Лондоном и Бомбеем на 10 дней, между Лондоном и Мельбурном — на 20 дней и т. д., а технически, посредством дирижаблей, такое сокращение пути представляется вполне возможным. С точки зрения обороны, лучшее воздушное сообщение облегчит нам разрешение ряда насущных и острых вопросов на Ближнем Востоке; здесь я пользуюсь случаем выразить свое восхищение работой, которую провел Королевский Воздушный Флот в Ираке, при самых затруднительных обстоятельствах. С точки зрения торговли и промышленности, сбережение времени означает сбережение денег и установление более тесной и стойкой связи с имперскими рынками. С точки зрения имперской политики, — это облегчит непосредственное общение министров Великобритании с министрами великих доминионов».

«Это не фантастические мечтания. Фундамент уже заложен. Мы доказали, что возможно установить точную и регулярную воздушную службу между Лондоном и некоторыми из европейских столиц: я с радостью отмечаю, что воздушная служба между Лондоном и континентом перевезла за последние 6 месяцев вдвое больше грузов, чем в любые 6 месяцев своей прежней работы. Мы доказали уже, что министры имеют возможность передвижения по воздуху с поразительной быстротой и точностью. Так, я совершил свыше 1600 клм. по воздуху со служебными целями в Европе, а мой преемник пролетел путь в 4.100 клм. по Ближнему Востоку, за одну неделю побывав в Египте, Сирии, Ираке и др. Теперь мы намереваемся доказать, что, с усовершенствованием дирижаблей, мы сумеем в течение нескольких лет добиться такого же регулярного сообщения между Лондоном и Бомбеем — за 100 час. пути, — какое мы имеем сейчас между Лондоном и Парижем».

«Тот прогресс, который мы имели в области воздухоплавания за последние десять лет, убедительно доказывает полную осуществимость наших планов, если воздухоплавание будет развиваться в течение ближайших десяти лет хотя бы с подобием прежней быстроты».

Конец речи, заключающийся в официальных выражениях благодарности, пожеланиях процветания Британской Империи и ее воздушного флота и т. п., — мы опускаем. (б)

Воздушный Всеобуч в Англии. Английским Воздушным Министерством разработан план обучения большей части молодежи летному искусству.

По плану устраивается состязание авиаторов, где устанавливается наилучший тип малого учебного самолета. По всей стране за счет Министерства организуются аэро-клубы, которые правительство снабжает 3 двухместными аппаратами и 1 одноместным для обучения новых кадров. (д)

*) Лорд Томсон — б. министр воздухоплавания в правительстве Макдональда.

ЧТО ЧИТАТЬ

«Даешь мотор» № 1, январь 1925 г., Журнал Московского Общества Друзей Воздушного Флота, Москва, 28 страниц в 1/16 листа, цена 20 коп.

В нашу задачу не входит обсуждение вопроса о нужности или ненужности для Москвы журнала, подобного лежащему перед нами, — мы ограничимся разбором по существу содержания данного № 1, рассматривая его под углом зрения программы, возведенной редакцией «Даешь Мотор»:

«выпуск своего популярного, доступного по цене журнала, который должен удовлетворить жажду авиационных трудящихся — членов ОДВФ. «Даешь Мотор» должен стать настольной книжкой каждого члена ОДВФ из которой он будет черпать авиа-знания и энергию к дальнейшей работе по ОДВФ».

За редакционным «манифестом» следует статья И. Виноградова под широким заголовком:

«Общее свойство авиационных двигателей и их принцип работы и устройства».

Судя по «манифесту» и программе нужно ждать здесь особенно популярного, толкового, так сказать, изложения начальных знаний об авиамоторе, на самом деле ничего подобного мы не находим. Статья, пытающаяся обнять целый ряд чрезвычайно сложных по существу понятий, которые должны были бы войти под отдельные заголовки, дает до крайности скомканный и несистематизированный обзор, изложенный языком несколько более тяжелым, чем тот, который принят, хотя бы в «Самолете». Едва ли и автор и редакция станут спорить что такого рода фраза, как: «Мотор, работающий полным ходом, т.е. в полете, трансформирует всю свою мощность на работу пропеллера, создающего тягу, а вместе с ней и поступательное движение самолета», не говоря уже о технической правдивости самой фразы, она далеко не носит характера ультра-понятного изложения, приспособленного к массовому рабочему читателю.

Или вот еще образец такого же рода: «Поршень имеет своим назначением воспринимать давления расширяющихся газов и посредством соединенного с ним шатуна преобразовывать это давление во вращательное движение вала», при чем нигде вы не найдете указания на то, почему, собственно, газы вдруг расширяются.

В изложении упоминаются такие слова, как: «мертвые точки», «карбюратор», «картер», «ротативные моторы», «антифрикционные» и т. п., но нигде нет пояснения их значения.

В целом статья не дает никакого представления о трактуемом предмете даже читателю несколько более повышенного уровня, чем тот, для которого она предназначается.

Кстати тут же и о рисунках. Основные четыре схемы действия мотора взяты из журнала «Самолет»; остальные тоновые рисунки исполнены так скверно, что никак не могут служить пособием при чтении, ибо представляют сплошные темные места — это огромный, недопустимый в популярном журнале, пробел, простительный глухой провинции, не располагающей техническими печатными средствами и являющийся недопустимой небрежностью в Москве.

Следующая статья Щербакова «Воздушный транспорт» не более увлекательна по способу изложения, чем только что разобранный, тот же сухой язык, то же желание обнять необъятное на двух страничках и то же отсутствие конкретности. Кроме того, на лицо и некоторые неточности, не могущие иметь места в журнале, предназначенном для читателя, долженствующего принимать содержимое на веру. Заключение статьи явно неуместно; мы не станем возражать против него по существу, несомненно, затронутый вопрос чрезвычайно интересен, но преподносить все это читателю, впервые знакомящемуся с предметом, все же не стоило бы, вот оно:

«Учитывая последние опыты с турбокомпрессорами и специальными высотными моторами и основываясь на теоретических изысканиях французского конструктора Луи Бреге о возможности довести скорость полета до 2.400 километров в час, при условии постоянной высоты полета в 13.000 метров на специально приспособленных самолетах, мы можем сказать, что воздушный транспорт — это транспорт будущего».

Следующая статья Г. Шмелева «Вторые всесоюзные планерные состязания», хороша, как и все вообще статьи этого автора, но и она ни на йоту не отличается от «самолетовского» материала в сторону какой-либо особой популярности и представляет собой ничто иное, как простой конспективный пересказ статей, уже ранее помещенных автором в журнале «Самолет».

Теперь несколько слов о заграничной хронике. Этот отдел заставляет тоже желать много лучшего. В чем заключается особая его популярность и доступность, мы никак усмотреть не могли. Ведь не в том же, право, что переводы сделаны явно безграмотно в техническом отношении. Редакции пора бы все-таки знать, что далеко не всякий, кто умеет читать «по иностранному», может браться за авиационные переводы. А результатом трудов именно таких переводчиков и являются какие-нибудь «плавники», «изобилующие в американском перелете вокруг света, или просто непонятные фразы, смысла которых мы не могли уловить, разбираясь даже вроем».

В обзоре «Первые Международные Планерные Состязания в Азии» переводчик явно плавает, иначе не могли бы иметь место такие фразы:

«Общие результаты состязания были явно удовлетворительными» — тогда как в действительности они были явно неудовлетворительными. «На этих площадках, размером в 100/10 спускались довольно элегантно» — непонятная терминология и совершенно новый способ определения площадей «100/10» — в чем здесь дело?

Или еще: «скорость ветра достигла максимума 2,45 сек.» — в чем дело?

Далее следует литературный отдел.

Материала хоть вскользь затрагивающего деятельность и жизнь ОДВФ нет вовсе.

И все это преподносится неискушенному читателю под соусом «особо популярного и доступного» материала.

Вопрос этот больной, около него идет давно уже много разговоров и споров — но лежащий перед нами образец «массового» творчества еще раз убеждает нас в том, что в стремлении к популярности нельзя отказываться от грамотности материала и его подлинной научной доброкачественности. Лучше иметь журнал, который может дать действительную авиаграмотность кругу читателей в 100.000 человек, чем журнал, который, претендуя на круг читателей в 1.000.000, не может дать ни одной крупинки никому, кроме самой редакции.

В заключение о цене «Даешь мотор» — она непомерно высока. Достаточно сказать, что если бы «Самолет» также расценивался применительно к объему, то должен был бы стоить 70 коп. вместо настоящих 40.

Н. Г.

«АВИАДРУГ» № 1, 2, 3, 4, 5. — Ежемесячный журнал Макарьевского уездного Общества Друзей Воздушного Флота Иваново-Вознесенской губернии.

Каждый № — 18 страниц, тираж 350 экз., цена 25 коп.

То, что уездное Макарьевское ОДВФ Иваново-Вознесенской губернии издает свой авиа-журнал: «Авиадруг» — является показателем большой инициативы работников этого звена общества.

И, принимая во внимание уездные условия работы с отсутствием необходимых для авиа-журнала работников, хорошо знакомых с авиацией, незначительностью средств и несвоевременной и поздно-получаемой информацией, быть может редакция «Авиадруга» сделала все, что было в ее силах для придания журналу и по содержанию и по форме надлежащего вида.

Но ко всякому мероприятию нашего общества (в том числе и отдельных его отделений) нельзя подходить ни с узко-местной точки зрения, ни только с точки зрения поощрения всякой инициативы, а подчас проявление ее приходится согласовывать как с общими задачами общества, так и с наибольшей целесообразностью, с наибольшей их выгодой для всего общества в целом.

Вот, подходя с такой меркой к Макарьевскому «Авиадругу», едва ли можно признать целесообразным его существование в том виде, какой он имеет.

В № 1 журнала «Авиадруг» мы читаем в статье от редакции, что журнал одной из своих первоочередных задач ставит «положить основы ликвидации авиационной безграмотности среди крестьянства».

Сама по себе поставленная цель — боевая задача нашего общества в настоящий период и, выдвигая ее, «Авиадруг» тем самым, казалось бы, только выполняет те директивы, которые дало обществу 2-ое Всесоюзное совещание ОДВФ.

Но поставить цель — не значит ее добиться. Нужно глядеть действительности в лицо. Цена каждого отдельного № «Авиадруга» 25 коп. Сумма для крестьянина значительная и пойти на нее он смог бы тогда, когда журнал полностью и целиком удовлетворил бы его потребности.

Еще молодая Макарьевская уездная организация ОДВФ в силу причин, нами уже указанных, добиться этого едва ли в состоянии.

Просмотренные нами №№ журнала «Авиадруг» (от 1 до 5 включительно) страдают рядом дефектов: в них нет живого материала с мест, в них нет методов, форм и инструктивных указаний в работе, много скучных протокольных статей («Наши съезды») и совершенно непонятные для крестьянства статьи в отделе «Новости техники» с такими терминами, как «конгресс», «конструирование», «энергия», «радиотелеграф», «силовые установки», «рейд», «прожектор», «магнет», «лабораторный статив», «изолированная площадка», «кабели», «генератор лучей» и т. д. преподнесенные без объяснений (№ 3 «Авиадруга»).

Удешевлять журнал при тираже в 350 экз. редакция также вряд ли сможет.

И вот, в силу всего этого поневоле напрашивается вопрос: целесообразно ли сейчас и допустимо ли по соображениям экономии общественных средств издание такого уездного журнала и не лучше ли Макарьевскому ОДВФ заменить его чем-либо другим, пустив на другие цели затрачиваемые на журнал средства.

И мы склонны считать последнее наиболее целесообразным.

Отдельный крестьянин «Авиадруга» не купит, а ячейке ОДВФ по коллективной подписке уж лучше выписать только на 15 коп. более дорогой, но и более полный, более солидный и с большими сведениями и практическими данными журнал «Самолет». Выписывать же 2 журнала и «Самолет» и «Авиадруг» не всякой ячейке будет под силу, да и нужно ли это, коли и в том и в другом один и те же сведения? И это тем более, что нельзя не отметить наличие в журнале «Авиадруг» значительного числа простых перепечаток из «Самолета», не всегда притом удачных.

Популяризацию же отдельных моментов Макарьевское ОДВФ могло бы производить листовками, 3—5-копеечными брошюрками, в крайнем случае стенной газетой, а инструктивные указания и обобщение опыта проводить при помощи системы регулярных информационных писем.

Таково, мыслится нам, наиболее верное разрешение этого вопроса.

Конечно, Иваново-Вознесенским и Макарьевским товарищам виднее, у них могут иметься особые оправдывающие издание «Авиадруга» обстоятельства, но нам все же казалось бы, что обсудить им этот вопрос снова было бы не плохо.

А. Г.-в.

«Воздушный путь» Авиажурнал Кир. ОДВФ. 1924 г. Тираж 5000. Цена не указана.

Прежде всего неопределено: ежемесячным, двухнедельным или разовым является журнал «Воздушный Путь». Это в значительной степени затрудняет оценку содержания журнала, так как каждый из перечисленных типов журнала отличается особенностями своего содержания.

Неизвестно также является ли настоящий № журнала первым или последующим.

Если он первый — в таком случае невыгодным для него является то, что в нем мы не видим ни указаний на то, какие цели и задачи преследует журнал, на кого он рассчитан, ни как предполагает он идти к намеченной цели.

По всем признакам журнал рассчитан на широкого читателя, даже не члена ОДВФ, и это так же едва ли можно признать целесообразным.

Местные авиа журналы для данного периода только и могут иметь цену в том случае, если они рассчитаны на пропагандиста и члена ОДВФ и материал в нем помещаемый служит этому пропагандисту пособием для работы.

Издавать же местные журналы для широкой публики сейчас Обществу и не по силам и не по карману. К тому же такой журнал должен быть слишком хорош, чтобы не быть убыточным. А мы еще имеем слишком мало опыта для безусловного разрешения этого вопроса.

И вот, подходя к данному № журнала «Воздушный Путь», как журналу, который должен был бы являться пособием для пропагандиста и члена ОДВФ, отдавая должное и хорошей технике издания и недурной верстке и неплохому беллетристическому отделу, делаемому журналу не скучным, — нельзя не признать, что пропагандист из этого журнала получит очень немного.

Мы не видим в нем ни строчки методических указаний, обобщенного опыта работы, отдел ОДВФ развит слабо и статьи его в большинстве случаев полны общих фраз, а специальный материал по авиации и воздухоплаванию так изложен, что пользоваться им неисключенный пропагандист едва ли сможет.

Следовательно, вывод из всего этого должен быть таков:

Если Кир. ОДВФ, принимая во внимание местные потребности, необходимо иметь свой журнал, то данный журнал «Воздушный Путь» должен изменить свое лицо, перестроившись из журнала, рассчитанного на неизвестного читателя, в журнал пропагандистский, рассчитанный на члена ОДВФ.

Необходимость беллетристического отдела тем самым несколько не умаляется.

Глаголев.

«Самолет Татарстана». — Еженедельная газета Общества Друзей Воздушного Флота Татар. ССР. № 1, 2, 3, 4, 5, 6. 2-ой год издания. Тираж 3 500 экземпляров. Цена 10 копеек.

«Самолет Татарстана» в общем недурная авиационная газета, во всяком случае лучшая из всех тех авиа-газет, которые издаются Обществами Друзей Воздушного Флота на территории СССР.

Газета ставит читателя в курс работы обществ, живо откликается на очередные мероприятия предпринимаемые Тат ОДВФ, освещает местную работу, дает данные о достижениях авиации у нас и за границей, помещает подробную авиа-хронику и т. д. и т. п.

В общем член ОДВФ может получить в «Самолете Татарстана» все необходимые сведения для ориентировки в тех задачах, которые в тот или другой период стоят перед Обществом, и для той работы, которую должен проводить активный член ОДВФ, пропагандистский материал в газете имеется.

Но «Самолет Татарстана» имеет и свои недостатки. Первый из них, наиболее существенный, отсутствие живых корреспонденций с мест (что в 2-х последних номерах как будто исправляется) и подмена авиакорреспондентских корреспонденций казенными обзорными — творениями информационного аппарата секретариата.

Последнее обстоятельство является, очевидно, основной причиной того, что Тат ОДВФ приходится писать почти под ряд двациркуляра, взывая к совести канцелярий о том, что «Самолет Татарстана»

плохо покупается ячейками и что нужно принять меры к более интенсивному его распространению.

Второй недостаток — увлечение перепечаткой статей из «Самолета». Статьи «Самолета» можно и должно использовать, следует использовать положения в них выдвигаемые для развития в своих статьях, но нужна и собственная самостоятельность, мероприятия, предлагаемые на основе местного опыта, нужно втягивание в «Самолет Татарстана» местных сил — в этом заключается одна из основных задач газеты.

Из помещаемой в «Самолете Татарстана» заграничной хроники видно, что редакция имеет широкую возможность пользоваться заграничными авиационными журналами.

Однако, «Самолету Татарстана» надо пожелать, чтобы он обрабатывал этот материал, сводя сведения по вопросам, ставя его в сравнение с тем, что имеется в СССР и поясняя эти заметки, так как для малоподготовленного массового читателя без пояснений они будут мало понятны.

И в заключение приходится посоветовать редакции удешевить свою газету, так как 10 коп. за номер — цена слишком высокая. Ведь за 10 коп. в месяц можно иметь журнал «Самолет» со всеми к нему приложениями!

Мы надеемся, что редакция «Самолета Татарстана», учтя все эти соображения и непрерывно совершенствуя свою газету, выработает из нее в конце концов хороший авиационный орган, и это будет большим вкладом во всю работу, проводимую Обществом.

Г.

«Как самому сделать летательные аппараты». (Составлено под редакцией И. И. Сидорова. «Книга Юного Труженика». Госиздат. Ленинград. 1924 г.).

Возродившееся за последний год увлечение моделями самолетов после ряда журнальных статей начинает вызывать появление в свет отдельных книжечек и руководств, посвященных вопросам моделизма. К сожалению, на большинстве появляющихся по этому вопросу книжечек и брошюр вредно отзывается отчеток успешности их составления. Чувствуется это и в книжке, написанной под редакцией Сидорова, и это сильно подрывает ее качество и делает ее в разных частях далеко неравноценной, а местами и совсем неудачной.

В этой рассчитанной на самого юного читателя книжке описывается устройство моделей летательных аппаратов различных систем, начиная от самых простых и кончая довольно сложными моделями аэропланов. Больше всего места уделено воздушным змеям и это — лучшая часть книжки. Ясно и просто изложено и богато иллюстрировано устройство самых разнообразных змеев, что и делает ее для юного читателя особенно увлекательной. Много места уделяется различным занятиям забавам — змеям комических форм, летающим драконам, иллюминациям на змеях и т. д.

Эта часть книжки могла бы быть очень полезна для нашей деревенской детворы, всегда любившей воздушного змея и дать ей ценные указания и занятные, поучительные развлечения.

Отдел о моделях самолетов много слабее. Автор, очевидно, мало знаком с современным состоянием модельного дела и описав сначала очень уже старые, мало удачные модели сразу переходит к рекомендуемой им очень сложной и, боюсь, очень уж тяжелой, а поэтому и вряд ли могущей дать хорошие результаты, модели. Вообще автор очень мало заботится об легком весе моделей и этим выдает свое слабое с ними знакомство. Не дается им нигде почти никаких общих указаний о конструировании моделей, материалы рекомендуются автором лишь потребные для описываемой им модели биплана, при чем ничего не говорится, чем можно заменить в случае отсутствия бамбук, или, не знаю, чем прельстившее автора, дерево от сигарных ящиков.

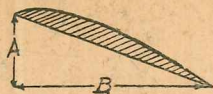
Очень портит эту книжку введение, где автор пытается дать крайне популярное изложение основ теории авиации. Как и многие наши авторы популярных книг, автор настоящей книжки в целях, очевидно, простоты изложения очень уж бесцеремонно обращается с истиной. Лучше уж совсем не пытаться популярно объяснять законы аэродинамики, дав их прямо в виде голых правил, чем преподносить читателю подобные объяснения: «Хотя воздух и невидим, но мы можем теперь сказать, как действуют воздушные течения (?) на крылья аэроплана. Когда какая-нибудь плоская поверхность, например, крылья аэроплана, движется горизонтально по воздуху, воздух на некоторое время задерживается под ней (!), при чем слегка сдавливается (?) сверху. Через несколько секунд (!!) воздух опять выталкивается с боков и сзади плоскости. Этот сдавленный (!) воздух и поддерживает снизу плоскость». (стр. 4). Или: «Так как очень важно, как можно дольше задержать воздух под движущимися поверхностями (?) люди постоянно придумывали для этого различные средства (?). У некоторых аэропланов на нижней стороне поверхности с боковых и задней сторон ее делается небольшой выступ (?) чтобы задержать (!) воздух. Некоторые бипланы, чтобы не дать воздуху выскользнуть прочь, строятся с закрытыми боками (?)». И в этом роде. Быть может это очень понятно (хотя я, признаюсь, ничего не понял), но чтобы это хоть отчасти напоминало основы механики самолета, я бы не сказал. Так «популярно» теорию авиации лучше совсем не излагать. Это неудачное введение очень портит книжку. Еще больше выиграла бы эта книжка, если бы в ней оставили только главы о воздушных змеях и тогда ее можно было бы рекомендовать нашей детворе и молодежи, в особенности в деревне.

Н. Ф.

ОТВЕТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ

6. В. Горбунову (Майноп). Шаг пропеллера в любом сечении по пасти определяется по формуле:

$$\text{Шаг} = \frac{6,28 \times A \times C}{B}$$



где А — превышение атакующей кромки над заднею;

В — проекция ширины лопасти на плоскость вращения пропеллера;

С — расстояние от центра пропеллера до рассматриваемого сечения лопасти.

7. Н. Ар. (Ставрополь). Предлагаемый вами змей в форме аэропланного крыла толстого профиля не дает никаких преимуществ в сравнении с воздушными змеями, уже описанными в «Самолете» (№ 11/13 — 1924 г.). Не обладая достоинствами, предположенный змей имеет следующие недостатки:

I. Сложность конструкции и вытекающий отсюда увеличенный вес, приходящийся на 1 кв. мет. поддерживающей поверхности.

II. Примененный выпукло-вогнутый профиль (типа Прандтля 441) продольно неустойчив (центр давления перемещается вперед при увеличении угла атаки змея, и наоборот). Хвостовой же стабилизирующей поверхности змей не имеет.

III. Слишком малое отношение размаха поддерживающей поверхности змея к ее глубине ($1/2$) невыгодно (понижение качества Кп/Кл) и дает Кп максимум = 0,09 при угле атаки около 15° .

IV. Нагрузка в 12 фунт. (5 кгр.), при весе змея не менее 1 кгр. (общий вес 6 кгр.) требует минимальной скорости ветра =

$$= \sqrt{\frac{6}{0,09 \cdot 1,28}} = 7,2 \text{ метра в секунду, а не 4 метра в секунду.}$$

8. Макарову (Налуга). При уменьшении Рейнольдса числа отношение (Су/Сх или Кп/Кл) уменьшится.

Лонжероны крыльев рассчитываются на предельные положения центра давления.

Наилучше снабженный фотографиями сборник самолетов всех новейших конструкций Jane's—All the World's Aircraft за 1924 год. Выписать можно через Лит.-Издат. Отдел Наркоминдела (Москва).

«Альбом военных и гражданских самолетов» разослан всем годописчикам. Выписать его можно из Издательской ОДВФ (Неглинная ул., 7). Цена 60 коп.

9. Н. Я. Чадаеву (Алма-Ата). Идея устройства мотора не нова. Моторчики этого рода строятся любителями, напр. в С.-А. С. Ш.

Главнейшее затруднение заключается в правильности распределения впуска и выпуска воздуха. Баллон со сжатым воздухом желательно отделить от мотора.

10. Пастуховскому (Павлово). Подробный расчет, чертежи и описание «Аэростата для прогулок» будут даны в одном из ближайших номеров «Самолета».

11. Макарову (Налуга) и Хечинову (Тифлис). Помещенный на стр. 9 № 12/14 журнала «Самолет» снимок американской модели самолета заимствован из приложения к газете «New York Times», октябрь 1924 года. В журнале «Aviation» (издается в Нью-Йорке), от 13 октября, был помещен перечень призов, присужденных различным моделям, участвовавшим в состязании 3 октября 1924 г. около г. Дайтон (С.-А. С. Ш.). Первый приз получила модель В. Яросса, продержавшаяся в воздухе: 1-й раз 10 мин. 13 сек. и 2-й раз 10 мин. 42 сек. (а не 10 мин. 4,2 сек. — опечатка). Второй приз достался модели, продержавшейся 3 мин. 20 сек., и третий приз — 3 мин. 9 сек. Технического описания моделей помещено не было.

Имя Яросса (член модельного кружка в Чикаго) известно, как мирового рекордсмена, из года в год ставящего все новые рекорды.

На вышеупомянутой фотографии Яросс снят со своей моделью, только что совершившей полет. Резиновые двигатели не закручены и висят между кольцами, прикрепленными к А — образному корпусу модели. Причина свисания резины — чрезмерность ее натяжения при закручивании.

Выдающиеся летные качества модели Яросса объясняются совершенным подбором всех элементов, образующих модель. Несомненным является следующее:

Модель относится к классу самых легких и тихих моделей. Средняя ее скорость полета — $2250 : 642 = 3,5$ метра в секунду. Примененная резина наивысшего качества (удлинение около 1000%). Количество резины — минимальное. Число оборотов каждого пропеллера (двойная тяга), возможно, не превышало 3 в секунду, т. е. всего $642 \times 3 = 1926$ оборотов. Соответственно малой скорости вращения пропеллеров, их шаг, диаметр и ширина лопастей были значительно больше обычно применяемых. Есть основание предполагать, что закрученная резина, будучи немного зажата в кольцах, раскручивалась не вся сразу, а последовательно секциями (между кольцами), начиная с ближайшей к пропеллеру.

12. Читателю «Самолета». $\frac{C_y}{C_x}$ при уменьшении Рейнольдса числа (V L) уменьшается.

Приведенные на страницах «Самолета» снимки американских трюков не «кино-фокусы», а действительные упражнения, проделываемые на глазах у толпы зрителей американскими акробатами и спортсменами-любителями.

13. Лурье (Москва). Безмоторный полет в течение 8 час. 42 мин. вполне возможен. Французский летчик Торэ в 1924 г. продержался в воздухе с выключенным мотором 9 час. 06 мин. О полете на больших высотах (12.066 мт.) будет дан очерк в одном из ближайших номеров.

14. Корозину (Гайсин, Подольской губ.). Ваша идея — комбинация самолета и подводной лодки не — нова и пока не осуществима. Лучше иметь отдельно хороший аэроплан и хорошую подводную лодку, чем комбинацию из них: лодка будет плохо держаться под водой и плохо летать. Следует иметь в виду, что плотность воды в 700 раз больше плотности воздуха.

15. Романову (Москва). Расчетами установлено, что наименьшая мощность, потребная для полета человека, составляет около 2 л. с. Силы рук человека совершенно недостаточно для развития указанной мощности и необходимой тяги пропеллера. Предлагаемый вами тип «ручного аэроплана» не в состоянии держаться в воздухе. Для отделения от земли требуется поступательная скорость не менее 30 км. в час (при безветрии), что ногами человека достигнуто быть не может.

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

Тов. Голубеву (Царицын). Вы, повидимому, имеете возможность охватить работу ОДВФ по городу (или губ.) в целом и по всем отраслям, поэтому не пишите отдельных коротких газетных заметок, а старайтесь подводить общие итоги и делать правильные выводы на основании фактического и цифрового материала. Охотно будем печатать ваши корреспонденции.

Фетисову (Новочеркасск). Стихов не печатаем: к тому же ваши стихи слабы и не обработаны.

Секретариату ОДВФ Ср. Азии. Отчет о съезде, происшедшем в октябре, вы послали нам в конце декабря. К сожалению, запоздало. Присылайте материал о состоянии ОДВФ в отдельных новообразованных республиках и областях.

Степанову (Смоленск). «Самолет» помещает статьи в порядке обсуждения, т. е. допуская возможность оспаривания высказываемых в них положений.

Тов. Магдалинскому (Нострома). Не ожидая, пока будут готовы официальные отчеты, пишите живой итоговый и иной материал без задержки.

М. Петрову (Ленинград). Присланная вами статья слишком специальна — не пойдет.

А. Соколову (п. о. Ярочковна, Нуб. обл.). Специальной резины для моделей в продаже нет. Бамбук в продаже имеется (удлище). Ось пропеллера для моделей делается из проволоки.

Хечинову (Тифлис). Ваша статья «Как я учился летать» не пойдет.

Ю. Крушинской (Мурманск). Вы неправильно подходите к оценке журнала. Помещенный материал является необходимым минимумом для подготовки читателя к более серьезным, хотя и популярным теоретическим статьям (см. ст. Ольховского «Аэродинамика планера и самолета»).

Павлову-Жукову (Рязань). Для юношества помещены статьи: «Устройство воздушного змея» (даны в № 10 (12)), Монгольфьера (воздушного шара) в № 11 (13), «Метеорологическая станция юного авиатора» в № 6 — 7 (8 — 9), «Постройка модели планера из бумаги» в № 3 (5) и № 9 (11), «Постройка летающих моделей» в № 4 (6), 5 (7). Об организации кружков см. № 2 — 1923 г., стр. 32.

Ф. Иванову (Москва). Модели самолетов должны строиться и строиться самими членами ОДВФ, модельными кружками и т. п. «Самолет» дает описания типичных моделей, а также снимки и описания отдельных рекордных моделей. По ним надо строить и свои конструкции, а не ждать присылки «из центра» готовых моделей.

Т. Балакину (Самарканд). Пишите еще. Пришлите данные планера и, если можно, схему планера, или его фотографию. Желательно подробнее узнать об учебном фюзеляже и об его использовании.

Т. Т. Парфёва, Чередонова и Вольфова, приславших свои корреспонденции, редакция просит сообщить свои адреса.

Издатель Президиум ОДВФ СССР.

Ответственный редактор В. Соловьев.
Заместитель редактора Н. Шпанов.

Москва. Главлит № 33045

«Мосполиграф» 13-я тип.

Петровка, 17.

Тираж 40.000