

САМОЛЕТ

Орган Союза Обществ Друзей Воздушного Флота.

Адрес редакции:
Никольская, 17. Тел. 3-64-23.



Подписная плата:
на год 4 р., 1/2 года 2 р. 20 к.
на 3 мес. 1 р. 20 к., отдель-
ный № 40 к.

№ 6—7 (20—21)

ИЮНЬ—ИЮЛЬ

1925 г.

С ЭТИМ № ВСЕМ ПОДПИСЧИКАМ РАССЫЛАЕТСЯ ОЧЕРЕДНОЕ БЕСПЛАТНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ.

Уншлихт.

ОДВФ, ДОБРОХИМ И ВНО

Более или менее длительная передышка, завоеванная пролетариатом, не должна успокаивать трудящихся. Противоречия, раз'едающие капиталистический мир, ширятся с каждым днем. И Европа и Америка готовы вцепиться друг другу в горло и начать схватку, которая ужасом и кровью затмит все, что было до сих пор. Единственное, что объединяет этих раз'ярённых зверей— это ненависть к трудящимся всего мира, к Советскому Союзу— стране рабочих и крестьян.

И это заставляет, несмотря на все миролюбивые стремления, несмотря на исключительное желание нашего Союза строить новую жизнь— жизнь мира и труда, быть готовым к обороне завоеваний рабочих и крестьян.

Каков будет характер этой будущей войны— показал последний период империалистической войны. Все больше и больше выдвигается на первое место техника. Авиация и химия будут господствовать в будущей войне. Об этом неуклонно напоминают нам наши враги, тратящие колоссальные средства на воздушный флот и на газовое дело. Америка (по официальному бюджету) ассигновала дополнительно на военный воздушный флот 66.991.000 долларов (130.000.000 зол. руб.). Американское морское министерство сделало заказ на постройку огромных летающих лодок, способных действовать на расстоянии 4.000 км. от своей базы. Италия ассигновала на это же дело 400.000.000 лир, т.е. 20.000.000 американских долларов. В два раза Италия увеличила свой воздушный бюджет против прошлого года. На военно-химическое дело Америкой отпущено 308.700.000 долларов. Все эти миллионные ассигнования показывают, какое огромное значение придают буржуазные правительства воздушному и химическому делу. Над химией работают во всю, всеми силами стремясь добиться наиболее разрушительного действия ее. Майор Лефевьер, которого так захвалили такие специалисты по кровопусканию, как маршал Фош и Генри Вильсон, пишет: «Будут открыты, по всей вероятности, новые газы, действующие непосредственно на определенные органы человека, например, на мозг или другие центры, от которых зависит психическое и нравственное равновесие человека» (Лефевьер: Загадка Рейна). Это значит, что целые части будут превращаться в безумцев, в сумасшедших. Другой знаток военной подготовки Европы— член воздушной комиссии британского парламента, говоря о будущей войне, рисует ее так: «Аэропланы будут сбрасывать бомбы, начиненные ядовитыми газами, а также бациллами холеры и чумы. Техническая сторона разрабатывается в военных учреждениях». Вот в какую сторону направлена военная мысль Европы и Америки. Ясное дело, если мы хо-

тим не оказаться безоружными в будущей войне, мы должны все свое внимание сосредоточить на авиации и химии. И, естественно, поэтому, что трудовые массы Союза так живо откликнулись на призыв строить самолеты и развивать химическую промышленность. ОДВФ, за два года объединившее до 2.500.000 членов и Доброхим, за год объединивший до 1 1/2 миллионов членов, показывают, что трудящиеся понимают всю серьезность положения и все огромное значение в деле обороноспособности и авиационной и химической промышленности.

Работа ОДВФ и Доброхима носила и носит, прежде всего, мирный характер. Задача обоих обществ заключается в использовании достижений авиации и химии для мирной жизни. Лозунг «лицом к деревне» и здесь занимает центральное место. Организованная Доброхимом и ОДВФ вместе с Добролетом воздушная экспедиция на Сев. Кавказ, везущая туда химические средства для борьбы с вредителями сельского хозяйства, является первым звеном длинной цепи таких экспедиций. Для того, чтобы более успешно поднять хозяйство Союза, нам необходимо поставить на ноги нашу химическую и авиационную промышленность.

Но ставя в основе работы ОДВФ и Доброхима применение авиации и химии для мирных целей, мы должны помнить, что развитая авиа-химическая промышленность является одним из важнейших элементов обороны страны. Химические продукты, самолеты и моторы, производимые для мирной жизни, всецело пригодны и для военных целей.

Развивая деятельность Авиахима, нам необходимо иметь в виду неизбежный в случае войны перевод авиа-химической промышленности на оборону страны. Здесь-то и должно сыграть свою роль Военно-Научное Общество, задачей которого является содействие усилению обороноспособности СССР Республик.

Будущая война потребует непосредственного участия в ней широких масс трудящихся. Каждый рабочий, каждый крестьянин должен быть готовым к войне. Военно-Научное Общество должно нести военные знания в трудовые массы. В свою очередь каждый трудящийся должен внести свою долю в строительство вооруженных сил. Победа Советских республик возможна лишь на основе широчайшей самодеятельности рабочих и крестьян.

ВНО должно будить военную мысль. В частности, оно должно проявлять инициативу в вопросах авиации и химии, как средств борьбы. ВНО рассматривает эти вопросы в общей связи с остальными средствами военной техники и другими отраслями военного дела. Мало иметь самолеты и противогазы. Нужно умело исполь-

Xxv-117

зовать их в общей системе обороны армии и страны. ВНО разрабатывает влияние авиации и химии на тактику и стратегию, дополняет работу Авиахима распространением среди трудящихся общих военных знаний.

Совместная работа организаций ВНО и Авиахима

даст толчок работе того и другого и позволит достигнуть основной цели обоих Обществ — помочь трудящимся защитить основные устои строительства хозяйства Союза от натиска капиталистов и в то же время двинуть дело этого строительства вперед.

Р. Муклевич.

ОДВФ и ВОЕННАЯ АВИАЦИЯ

Мы живем в эпоху, когда противоречия между эксплуататорами и трудящимися всех стран достигли величайшего напряжения. Кроме того, противоречия между отдельными капиталистическими группировками после Версальского договора отнюдь не уменьшились. Как и до 1914 г. мы видим, что расходы на вооружение растут и отдельные империалистические державы выжидают удобного момента, чтобы вцепиться друг другу в горло. Атмосфера насыщена электричеством, которое в более или менее отдаленном будущем потребует радикальной разрядки.

Благодаря этому положению вещей все достижения человеческого ума приспособляются для целей будущей войны. Капитализм в своей империалистической стадии развития превратился в фактор, тормозящий всякий прогресс человечества. Он как чудовищный спрут охватывает своими безобразными щупальцами каждое новое изобретение, поворачивает его в сторону служения войне и заставляет быть средством новых завоеваний, порабощения новых народов, еще большего угнетения трудящихся.

Авиация не избежала этой участи. Она целиком и без остатка приспособлена буржуазным обществом для целей войны. Гражданская авиация, о которой так много говорят за границей, по сути дела лишь резерв, притом весьма жизненный резерв, авиации военной.

Авиация, это самый любимый род войск во всех буржуазных армиях. Она требует высококвалифицированный и сравнительно малочисленный людской материал. Этот материал рекрутируется преимущественно из буржуазии и хорошо оплачивается. Поэтому он надежен. Недаром для подавления восстаний в колониях (англичанами в Индии, французами в Марокко) употребляется преимущественно авиация. Воздушные же отряды сопровождают лорда Бальфура в его торжественных поездках в Аравии и Месопотамии. Воздушный флот, его личный состав, легко удастся мобилизовать для войны. Другое дело пехота, кавалерия. Они в огромной своей массе состоят из рабочих и крестьян и их мобилизовать нелегко. Они раньше других ослушаются, повернут штыки против своих угнетателей-капиталистов.

Вооруженные силы нашей страны находятся в ином положении. Нам нечего бояться рабочих и крестьян, сведенных в пехотные и кавалерийские полки. Они стойко будут защищать свою страну от вторжения буржуазных армий, а для завоевания колоний, рынков и рабов, для подавления рабочих забастовок наша армия не предназначается. Поэтому пехота, кавалерия и артиллерия будут попрежнему занимать главное место в нашей Красной армии.

Но само собой разумеется, мы не можем позволить нашим врагам безнадежно обогнать нас в области военной техники и в том числе и в авиации. Если бы это случилось, у нас оказалось бы в наличии такое слабое место, на которое обрушились бы удары международной буржуазии. Поэтому мы должны иметь не большой, но крепкий, хорошо вооруженный, обученный и снабженный воздушный флот, с летным составом, не уступающим по своим качествам иностранцам.

Такой флот мы успешно создаем. Кто был на торжестве передачи истребительной эскадрильи транспортниками на Ходынском аэродроме тот убедился, что это

так. Работа наших летчиков и самолетов была выше всяких похвал. Пишущему эти строки пришлось слышать из уст весьма компетентного в вопросах военной авиации иностранца замечание: «Воздушному флоту СССР нечему учиться за границей. Он настолько созрел, что может в равной степени быть учителем для иностранных воздушных флотов. Мы (иностранцы) не претендуем на роль ваших учителей, а желаем лишь обмениваться с вами опытом и достижениями». Положим, что в этом была доля прувеличения, но такая оценка наших достижений из уст глубокого знатока военной авиации весьма знаменательна.

Эти достижения оказались возможными в значительной мере благодаря неустанной, повседневной, деятельной помощи ОДВФ. Наш военный воздушный флот, строго говоря, гораздо более молод, чем Красная армия в целом. Он возник не многим ранее 1923 г., т.е. почти тогда, когда возникло ОДВФ. Дальнейший его рост, рост его популярности в массах были тесно связаны с работой ОДВФ.

130 самолетов, построенных на средства ОДВФ, являются значительным вкладом в материальную часть нашей авиации. Кое-кому из наших ближайших соседей на западе очень не хорошо икнется, когда станет известной эта цифра, особенно, если прибавить к ней еще 49 самолетов, строящихся на средства ОДВФ.

Но это еще не главное. Главное, это — ликвидация авиа-неграмотности среди 3.000.000 массы своих членов, преимущественно рабочих и крестьян, это — распространение десятков миллионов экземпляров авиа-литературы и авиа-плакатов по всем уголкам нашего необъятного Союза, это — создание десятков тысяч авиа-уголков и аэроклубов, создание 871 спортивных авиа-кружков, претворяющих слово в дело.

Благодаря этой общественной работе Военный Воздушный Флот получил такую крепкую базу, такой прочный фундамент под свое существование, как нигде в мире. Рабоче-Крестьянская молодежь массами идет в наши авиационные школы и обеспечивает нас высококвалифицированным и талантливым летчиком и мотористом; студенческая молодежь увлекается мотором и самолето-строением. Мобилизовано внимание вокруг авиации наших ученых-специалистов; благодаря их работе, при непосредственной поддержке ОДВФ, наши заводы благополучно разрешили вопрос не только собственного самолетостроения, но и моторостроения. Дальнейшие изыскания производятся тоже при ближайшем участии как моральных сил, так и материальных средств ОДВФ.

Также следует приветствовать начинание ОДВФ в деле создания в Москве центрального аэро-музея. Нужда в таком учреждении ощущается огромная и учеными учреждениями, и учебными заведениями, и авиа-промышленностью, и военными воздушными силами. В каждой из этих отраслей у нас имеются громадные достижения, громадный опыт, который необходимо так или иначе зафиксировать, обобщить, поделиться им со всеми заинтересованными организациями. Только в музее можно показать путь, по которому шла человеческая мысль в своем стремлении разрешить проблему летания в воздухе. С другой стороны музей будет служить могучим средством приобщения к авиации, ознакомления с ней широких слоев насе-

ления и в первую голову московского промышленного пролетариата и учащейся молодежи.

В заключение несколько слов о новом грандиозном начинании ОДВФ, близком уже к осуществлению. Я имею в виду перелет наших пассажирских и почтовых самолетов в Китай, через нашу Сибирь и братскую Монголию. Мы не скрываем, что перелет этот чрезвычайно трудный, ибо нашим самолетам придется покрыть около 7.000 километров по пустынной и дикой местности, пересечь озеро (Байкал), горы и пустыни (Гоби), при отсутствии достаточно оборудованных посадочных площадок и проч. Этим перелетом мы про-

демонстрируем перед всем миром свои симпатии к братскому китайскому народу, мы установим с ним самую совершенную связь, имеющую громадное культурное и экономическое значение. Этот перелет будет иметь громадное значение для нашей Сибири, страдающей при своих больших пространствах от отсутствия удобной почтовой связи, и для нашей авиа-промышленности, ибо даст ей проверить на опыте свои достижения. Необходимо, чтобы ОДВФ широко популяризировало этот перелет—это прекрасное свое начинание, по своему значению выходящее далеко за пределы нашей страны.

В. Павлов.

АВИАПРОМЫШЛЕННОСТЬ СОВЕТОВ

Авиационная промышленность является ближайшим тылом Красного Воздушного Флота и каждый работник воздушного флота, также, разумеется, как и каждый член ОДВФ, не может не быть самым серьезным образом заинтересован ее состоянием и развитием. Как же у нас обстоит дело с авиационной промышленностью?

Авиационной промышленности, как таковой, в довоенное, в дореволюционное время в России по существу не было. Лишь во время войны были сделаны попытки постройки заводов и начала развития авиационной промышленности в России. То, что мы имеем сейчас в отношении авиационной промышленности, в общем и целом, можно отнести целиком на счет инициативы и энергии Советской власти.

По существу, начало развития авиационной промышленности, как самостоятельной промышленности, как отрасли народного хозяйства, положено всего каких-нибудь два—три года тому назад. Надо, конечно, глядеть совершенно открыто в глаза действительности и признать, что настоящей, вполне развитой авиационной промышленности, могущей обслуживать все нужды воздушного флота—у нас еще нет на все 100%. Но вместе с тем мы с уверенностью можем сказать, что развитие авиационной промышленности сейчас идет достаточно быстрым темпом и через 2—3 года мы будем иметь настоящую Советскую авиационную промышленность. Ручательством этому служат те достижения, которые наша молодая авиационная промышленность имеет в настоящее время. Достаточно сказать, что в такой трудной части авиационной промышленности, как моторостроение, мы увеличиваем в настоящем хозяйственном году фактическое выполнение постройки моторов, примерно, в шесть раз в сравнении с прошлым операционным годом. В области авиа-моторостроения мы сейчас добились практически разрешения вопроса постройки мощных боевых моторов.

Наш мотор М—5 400 л. с., постройки двух советских авиационных заводов, выдержал серьезное эксплуатационное испытание вполне удовлетворительно и, по отзывам летчиков, нисколько не хуже, а даже лучше аналогичного заграничного мотора. Сейчас мы подошли вплотную уже к серийному производству этого мотора, и, несомненно, в будущем операционном году сможем этот мотор выпускать вполне нормально.

В разрешении задачи авиационного моторостроения

колоссальное значение имеет не только то обстоятельство, что мы в СССР можем и строим уже мощные боевые моторы, но, что еще существенней, мы их строим из наших советских материалов: М—5, за исключением лишь зажигания и алюминия, целиком построен из советского металла.

Что касается постройки других моторов, необходимых для воздушного флота, то можно с уверенностью сказать, что любой авиационный мотор, необходимый нашему воздушному флоту, мы можем внедрить в производство и, надо полагать, что в ближайшие годы наша конструкторская мысль в области авиационного моторостроения настолько далеко пойдет вперед, что мы сможем не только внедрять в производство любой из существующих за границей авиационных моторов, но также давать свои собственные конструкции.

В области самолетостроения дело обстоит не хуже. Строить самолеты мы, безусловно, можем, при чем строим их весьма хорошего качества и сейчас подошли к такому положению вещей, когда особой необходимости в копировании заграничных машин у нас уже нет. Конструкторское дело в области самолетостроения сейчас находится в таком положении, когда любую конструкцию самолета мы можем дать, безусловно, своими силами. Нашей ближайшей задачей в области конструкторской мысли по самолетостроению является необходимость не только догнать, но и перегнать конструкторское дело наших противников. Мы надеемся, что в пару лет мы эту задачу разрешим именно в таком духе.

Таким образом, мы можем констатировать, что в области авиационной промышленности мы имеем, наряду с общим развитием народного хозяйства, не меньший, а значительно больший темп развития, несмотря на то, что развитие авиационной промышленности значительно трудней, чем других отраслей народного хозяйства. Задача эта трудней потому, что авиационная промышленность наиболее передовая, наиболее технически сложная промышленность во всем мире должна развиваться в СССР на основе нашей общей технической отсталости. Это обстоятельство должна учитывать не только наша авиационная промышленность, но и всякий работник воздушного флота и каждый из его друзей.

Наш лозунг—



Даешь мотор

А. Жабров.

ОДВФ и ВУЗЫ ВОЕННОГО ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

Одной из главных задач Общества ДВФ является создание прочной материальной базы для развития мощного Советского Военного Воздушного Флота. Однако, совершенно очевидно, что какой бы первоклассный воздушный флот мы не создали — он будет ничем при отсутствии обслуживающего его личного состава и будет весьма мало значить при плохом личном составе. Следовательно, наряду с заботой о развитии собственной, не уступающей Западной, авиа-промышленности, мы должны не только увеличивать наши летные кадры, но и настойчиво совершенствовать воздушных спецов таким темпом, чтобы они не уступали своим возможным будущим врагам и по возможности их превосходили.

Роль, которую ОДВФ сыграло, играет и будет, несомненно, и в дальнейшем играть в деле усиления материальной части нашего военного воздушного флота, как и в деле развития отечественного самолето- и моторостроения — достаточно всем известна. Но какое же участие принимает и должно принимать Общество Друзей в другой настолько же важной половине дела создания мощи Советской Военной Воздушной Силы — в деле подготовки кадров воздушных специалистов — летчиков, летнабов, механиков, воздухоплавателей, аэронавигаторов и пр.?

Цель этой статьи осветить роль ОДВФ в этом деле, т.-е. его участие в работе ВУЗ'ов Военного Воздушного Флота.

Это участие протекало и протекает до последнего времени двумя путями. Во-первых, в виде значительной материальной помощи. Скромность нашего военного бюджета не позволяет нам ставить учебное дело так щедро, как это делают правительства крупных капиталистических стран. Подготавливая летчика или летнаба и тем более всякого другого авиа-специалиста, мы вынуждены экономить каждую копейку, что, конечно, не может не тормозить совершенствования нашего учебного дела. Вот тут-то щедрая помощь Общества Друзей чрезвычайно ценна.

Со времени создания ОДВФ, ВУЗ'ы получили около 300.000 рублей не считая помощи, оказываемой школам местными обществами. Эти деньги пошли на покрытие самых разнообразных нужд, но, главным образом, на приобретение полетного обмундирования, на оборудование лабораторий, на издание учебных пособий и целый ряд не менее важных потребностей. Это весьма облегчило работу по оздоровлению постановки учебы за последний год и надо думать, что в дальнейшем эта помощь лишь возрастет.

Другой путь участия Общества в деле подготовки личного состава Военного Воздушного Флота, это — командирование наиболее достойных и активных своих членов, из числа, главным образом, рабочей молодежи, выразивших желание служить в Военном Воздушном Флоте. За последний год в ВУЗ'ы было принято около 100 человек, командированных Обществами Друзей. Подавляющее большинство из них — рабочий молодежь — члены РЛКСМ. Большая часть из них успешно проходит курс обучения.

Но эти 100 человек составляют лишь незначительную часть обучающихся в школах воздушного флота. А между тем, какая другая организация, как не ОДВФ должна полностью поставлять в наши ВУЗ'ы молодежь — будущих авиа-спецов? Сейчас как раз идет дискуссия — кем комплектовать наши летные школы. Не собираясь здесь дискутировать, мы все же считаем необходимым подчеркнуть, что главным поставщиком рабоче-крестьянской молодежи для наших ВУЗ'ов воздушного флота должно быть ОДВФ.

Конечно, было бы смешно, если бы членский значек на груди уже давал право зачисления кандидатом, скажем, в Военную Летную Школу. И участие в планерных и авиационных кружках тоже, конечно, далеко недостаточно и не может служить мерилом всесторонней ценности и пригодности данного юноши для службы в качестве того или другого специалиста в Военном Воздушном Флоте.

Нет, ОДВФ станет источником, из которого ВУЗ'ы будут черпать кандидатов, лишь тогда, когда Общество внутри себя создаст такую организацию, которая смогла бы не только отбирать из сотен тысяч своих юных членов наиболее пригодных и достойных, но которая смогла бы готовить их в достаточной мере к поступлению в ВУЗ'ы Военного Воздушного Флота. Такой организацией должна явиться Авиационная Школа.

Да, на 3-м году жизни Общества, вполне своевременно и необходимо поднять этот важный вопрос. Какова же должна быть эта школа?

Если мы посмотрим учебные планы и программы всех наших ВУЗ'ов Военного Воздушного Флота, то увидим, что во всех них курсант, прежде чем перейти к углублению в той или иной специальности, должен основательно пройти некоторый общий теоретический и практический курс как общеобразовательного, так и авиационного характера. Такие предметы как обществоведение, математика, физика с наиболее важными отделами — механикой и электричеством — из числа общеобразовательных, и история воздушного флота, теория авиации, общий курс самолетов и авиа-моторов — из числа специальных — проходятся во всех почти без исключения ВУЗ'ах. Если к этому прибавить, что готовящийся к службе в Военном Воздушном флоте должен получить также технические навыки в слесарном и столярном ремеслах и, безусловно, навыки по уходу за самолетом и мотором, то станет совершенно ясен тот объем авиационных и авиа-навыков, которые необходимы всякому, желающему посвятить себя работе в воздушном флоте.

К сожалению, наши ВУЗ'ы принуждены весьма значительную часть времени убивать на эту предварительную авиа-обработку, поступающей, зачастую неимеющей понятия об авиации, молодежи, что необычайно тормозит дело военной авиа-подготовки.

Естественно, дело обстоит бы совершенно иначе, если бы наши ВУЗ'ы получали из школы ОДВФ молодежь, уже отобранную и прошедшую общий теоретический и практический курсы. Это значительно бы облегчало как комплектование ВУЗ'ов, так и постановку учебного дела в них. Это дало бы возможность сконцентрировать все усилия на преподавании в них уже специальных и специально-военных дисциплин, углубив их в значительной степени и тем повысив квалификацию выпускаемых авиа-спецов.

Что касается до летно-подъемной подготовки, то предварительная серьезная физическая и спортивная обработка в школе ОДВФ, со включением ознакомительных полетов и самостоятельной рулежки — дали бы возможность проводить гораздо более тщательный отбор кандидатов, в смысле наличия необходимых психо-физических качеств, а не производить этот отбор в самих военных летных школах. В настоящее время мы принуждены весьма значительный процент отчислять в процессе обучения лишь только потому, что к нам приходит совершенно почти неизвестный с этой стороны элемент. Безусловно, что одно медицинское обследование тут недостаточно. Длительное же наблюдение в школе ОДВФ за учащейся там молодежью позволило бы досылать в летные школы только лучших из лучших.

Таким образом, Авиационная школа ОДВФ мыслится нами не как узко специальная школа, выпускающая, напри-

мер, летчиков или механиков, а школа авиа-техническая общеобразовательная, нечто вроде школы авиационного фабзавуча.

Нечего и говорить, что как всесторонний отбор, так и предварительная единообразная подготовка в стенах этой школы сыграли бы колоссальную роль в деле прогресса нашего учебного дела. Авиация слишком сложная во всех отношениях область, чтобы можно было всегда рассчитывать на положительный результат, беря совершенно чуждого ей во всех смыслах человека и в год — два сделать его не только авиа-спецом, но и военным авиа-спецом.

Создание предварительной Авиа-школы ОДВФ даст наиболее простой и, уж конечно, наиболее экономный выход из одного из главнейших вопросов строительства Красного Воздушного Флота — создания его личных кадров, иначе говоря — из трудно разрешимого вопроса комплектования ВУЗ'ов Военного Воздушного Флота.

Интересы нашей воздушной мощи требуют не только систематической передачи Обществом Друзей все новых и новых эскадрилий Военному Воздушному Флоту, но и в неменьшей степени требуют создания указанной Авиа-школы ОДВФ, которая бы производила закладку воздушных команд этих эскадрилий.

ПРИВЕТСТВИЯ КО ДНЮ ДВУХЛЕТИЯ ОДВФ

ОДВФ явилось образцовой организацией для всех наших добровольных Обществ. По его типу строятся и другие организации, мобилизующие рабоче-крестьянскую энергию вокруг задач, выдвигаемых партией и Советской властью.

Два года работы ОДВФ — два года богатейшего опыта, передаваемого на страницах журнала „Самолет“. „Самолету“ — широкое распространение, ОДВФ — углубление работы и охват новых миллионов трудящихся.

Председатель ЦИК СССР.



На протяжении истекших двух лет, в лице ОДВФ создавалась прочная массовая организация, охватывающая значительные массы рабочих и крестьян. Теперь, на протяжении третьего года деятельности ОДВФ, не только нужно, но и можно достигнуть того, чтобы не было ни одного крестьянина, ни одного рабочего, который бы не понимал, что значит для Рабоче-Крестьянских Республик развитие авиации и какую роль в этой области должно сыграть Общество Друзей Воздушного Флота.

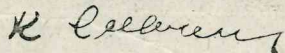
Проводнику идей ОДВФ — журналу „Самолет“ мой привет.

Председатель Совнаркома СССР.



Мои пожелания ОДВФ ко дню второй годовщины, как детищу, созданному корявыми мозолистыми руками рабочих и крестьян, быть всегда на страже, быть верным и бдительным часовым, охраняя Республики Советов от их врагов. В данный момент охранять от врагов поля трудового крестьянства, от вредителей, а во время нападения на наши Республики акул капитала — уничтожить их, с таким же успехом, с каким ОДВФ уничтожает вредителей полей.

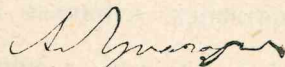
Зам. Нарк. м. Земледелия.



„Самолету“ — школе авиации на дому — самое широкое распространение.

Желаю „Самолету“ способствовать развитию оборонительной военной и мирной авиации нашего Союза. Кому же и летать орлами, как не коммунистам.

Нарком. Просвещения.



Достижения, сделанные ОДВФ за прошедшие два года, дают основание быть уверенным, что и в будущем оно будет твердо идти по пути, намеченному XIII Съездом Партии, принявшим эскадрилью „Техник“ № 1.

Несомненно, что авиация начинает играть все большую и большую роль, как в смысле обороноспособности, так и в смысле хозяйственной мощи страны, и ОДВФ, сумевшему за два года существования втянуть широ-

кие слои трудящихся, должно принадлежать почетное место в деле осуществления лозунга „Дашь технику“.

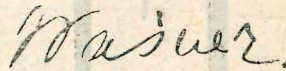
Вступая в третий год, ОДВФ усиливается слиянием с родственным Обществом „Доброхима“. Хочется пожелать, чтобы эти слившиеся добровольные организации сумели мобилизовать советскую общенность и, в согласии с заветом Ильича, достигли вооружения пролетариата для того, чтобы он мог победить, экспроприировать и обезоружить буржуазию.



Рабочий класс и Коммунистическая Партия Франции относятся с большим вниманием и любовью к делу защиты первого Пролетарского Государства.

Приветствую Общество Друзей Воздушного Флота к двухлетней его годовщине, а также и журнал „Самолет“, и желаю им развернуть самую успешную работу над созданием незаменимого оружия для победы мировой революции.

Компартия Франции.
(Вайнер).



Поздравляю ОДВФ со второй годовщиной от имени Коммунистической Партии Канады.

Героические усилия русских рабочих и крестьян приведут к полной победе над мировым империализмом в час последнего и решительного боя.

Компартия Канады.
(Мориарти).

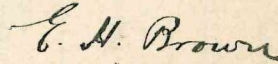


Друзьям Воздушного Флота.

От имени революционных рабочих Великобритании и колоний приветствую Вас. Работа Ваша — работа первостепенной важности. Последний и решительный бой пролетариата с классовым врагом будет решен в воздухе. Каждый самолет, под пятиконечной звездой, каждый Красный военный летчик — залог грядущей победы рабочего класса.

Да здравствует Общество Друзей Воздушного Флота!

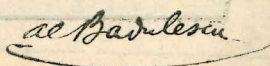
Компартия Англии.
(Браун).



Общество Друзей Воздушного Флота празднует вторую годовщину своей работы. Идея обороны Рабоче-Крестьянской Республики от нападений в воздухе вызвала подъем энтузиазма трудящихся. Защита СССР, увеличение ее обороноспособности — лучший залог победы мировой революции.

Да здравствует ОДВФ!

Компартия Румынии.
(Бадудески).



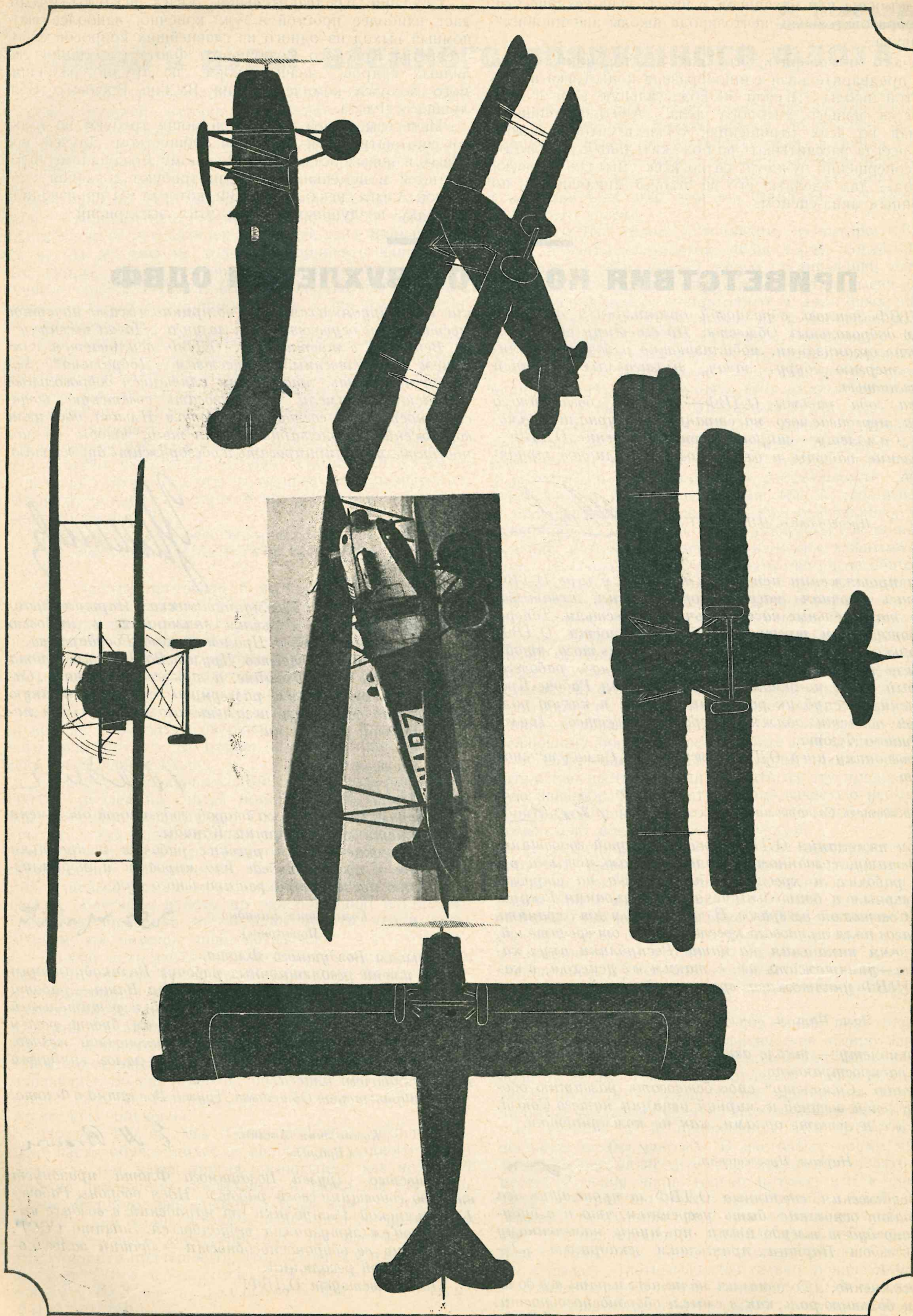


Таблица I.

Фоккер „С-IV“, двухместный.

Н. Фаусек.

лета относительно наблюдателя. В различных положениях самолета, в силуэте выявляются некоторые характерные черты данного самолета. Эти характерные черты и являются признаками, по которым лучше всего опознаются самолеты. Попытаемся установить эти характерные признаки, познакомившись одновременно и с авиационной терминологией.

1. Число несущих поверхностей. Современные боевые самолеты могут иметь: одну несущую поверхность — моноплан [рис. 1], две — биплан [рис. 2], три — триплан [рис. 3].

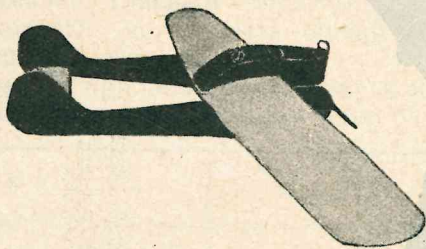


Рис. 15. Бикок (двуххвостка); моторы в боковых гондолах, пилот и наблюдатели в средней гондоле.

2. Число моторов. При одном моторе характер внешнего вида будет, как на рис. 1. При большем числе — рис. 4 и 5.

3. Вертикальное „V“ [Ve — форма буквы латинского алфавита]. Концы крыльев несколько приподняты кверху (рис. 6).

4. Число и форма стоек. Если смотреть на самолет сбоку, то стойки представляются в форме знака V — рис. 7, знака N — рис. 8, числа 11 — рис. 2. Кроме того, встречаются стойки толстой формы — рис. 9. По расположению, стойки могут быть вертикальные и наклонные.

5. Горизонтальное „V“. Крылья отогнуты несколько назад — рис. 10.

6. Форма крыльев. Т.-е., как срезаны концы крыльев и какой формы ребро обтекания [задняя кромка крыла; она бывает с фестонами, например, у Фоккера С. IV. [См. Табл. I].

7. Вынос верхней поверхности и вынос нижней. [Обратный вынос]. В первом случае верхнее крыло выдается вперед [см. силуэт профиля ДН-9а Табл. II], благодаря чему при рассматривании снизу в силуэте крыло кажется несколько шире. При обратном выносе нижнее крыло выдается вперед.

8. Форма элеронов. Элероны могут не выделяться из общего очертания крыла, но бывают и такие, концы которых выступают далее крыла (см. силуэты ДН-9а и Фоккер С. IV).

9. Соотношение величины крыльев. Верхнее крыло и нижнее, примерно, равны друг другу [рис. 2.] Верхнее крыло такой же ширины, но длиннее нижнего [рис. 11.] Нижнее крыло почти в половину верхнего [см. Табл. IV].

10. Хвостовое оперение. К хвостовому оперению относятся: киль с рулем поворота и стабилизатор с рулем высоты. Форма хвостового оперения — одни из самых характерных признаков самолета. Оперение встречается: прямоугольное, трехугольное и коробчатобразное [рис. 12].

11. Форма фюзеляжа у морских самолетов. Форма лодки или корпус, такой же как у сухопутного самолета, когда вместо лодки применены поплавки [рис. 13 и рис. 14].

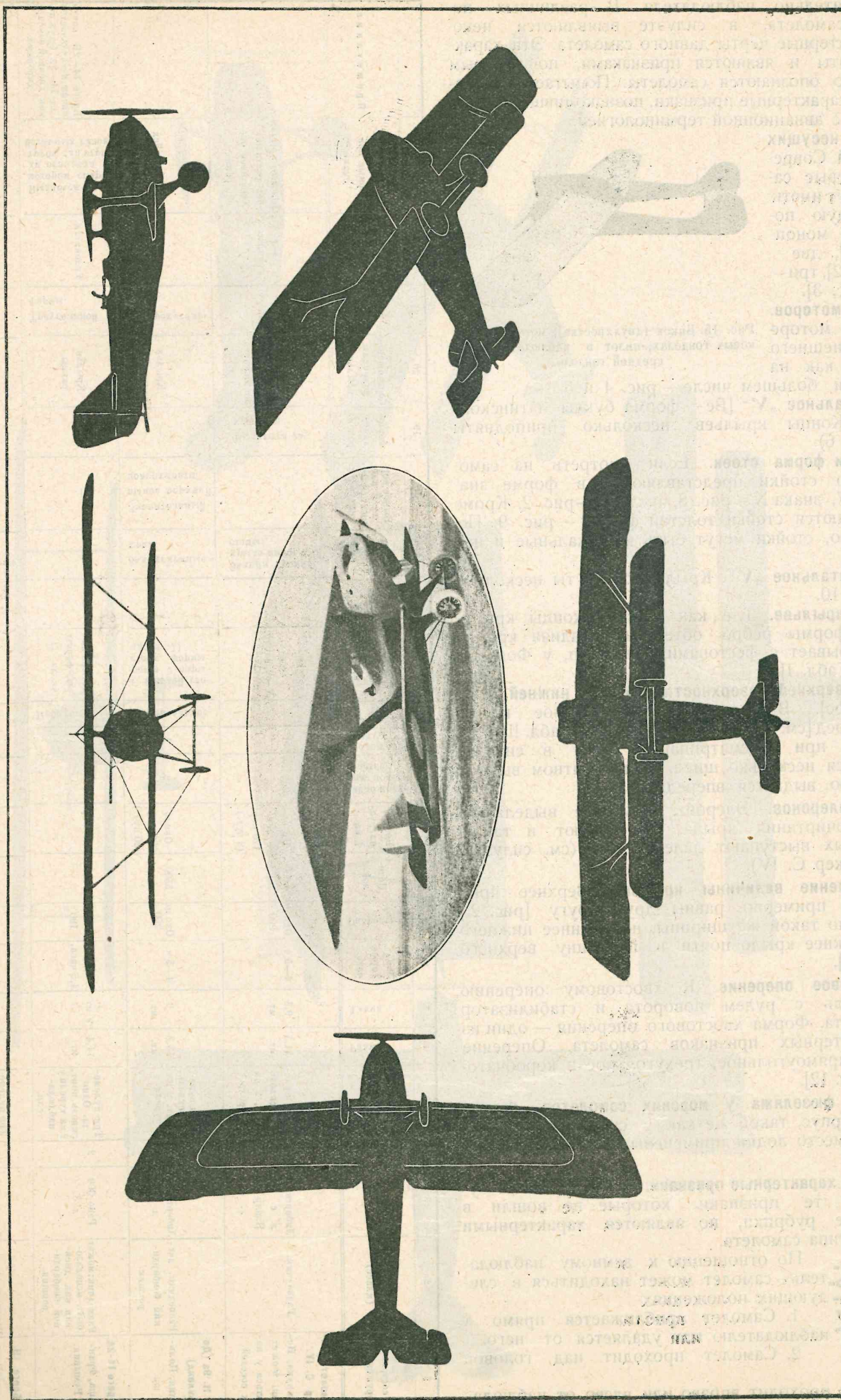
12. Особые характерные признаки. К числу таких будем относить те признаки, которые не вошли в перечисленные рубрики, но являются характерными для данного типа самолета.

По отношению к земному наблюдателю, самолет может находиться в следующих положениях:

1. Самолет приближается прямо к наблюдателю или удаляется от него.
2. Самолет проходит над головой наблюдателя.

3. Самолет проходит вправо или влево от наблюдателя, приблизительно горизонтальный полет.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Примечание.
Где состоит на вооружении.	Назначение (класс).	Мотор.	Число мест.	Вооружение.	Размах.	Длина.	Запас горючего.	Скорость.	Потолок.	Боевая нагрузка.	Число несущих поверхностей.	Вертикальное V.	Число и форма стоек.	Горизонтальное V.	Форма крыльев.	Вынос верхней или нижней поверхности.	Форма элеронов.	Соотношение величин крыльев.	Хвостовое оперение.	Формы фюзеляжа у морских лодок.	Особые характерные признаки.		
I. Самолет Фоккер С. IV.	Разведчик.	Либерти 400 л. с. или Нипер 450 л. с.	2	Один пулемет сквозь винт, 2 на турели.	14,5 мт.	9,5 мт.	4—5 ч.	Около 200.	6000	Не более 120 кгт. (8 пуд.).	2	1	Одна N-образная.	—	—	Задняя кромка крыла имеет фестоны.	Выдаются за крылья.	Верхнее не-много больше нижнего.	Трех-гранная.	4-х	Толстые крылья без растажек. Хвостовое оперение.		
II. Д. Н. 9а (Дельта, Хэвланд).	Разведчик, легкий бомбардировщик.	Либерти 400 л. с.	2	Один пулемет сквозь винт, 2 на турели.	13,8 мт.	9 мт.	4—5 ч.	Около 200.	5500	Около 300 кгт. (20 пуд.).	2	1	Около 11.	—	—	Закругленные края.	—	Крылья одинаковы.	Четырехугольное.	—	Выдающийся оперед, угловатый нос.		
III. Берег 14-2А.	Разведчик; может быть использован как дневной наблюдатель.	Рено 300 л. с.	2	Три пулемета. Один сквозь винт, 2 на турели у наблюдателя.	14,4 мт.	9 мт.	3,5—4,5 часа.	Около 190.	6.100 мт.	275 кгт.	2	1	Четыре пары, формы числа 11.	—	—	—	—	Крылья равны.	Треугольное.	Угловатая.	Выдается над оперением, угловатая для отрыва и отбоя.	Берег 14—2Б почти ничем не отличается от 14—2А. Служит, как дневной бомбардировщик.	
IV. Берег 19.	Разведчик; может быть использован как дневной наблюдатель.	Доррен Дитрих 450 л. с. или Рено 500 л. с.	2	Три пулемета. Один сквозь винт, 2 на турели у наблюдателя.	14,83 мт.	9,51 мт.	6 час.	Около 220.	7.000 мт.	До 320 кгт.	2	1	По одной на каждом крыле. Наклонные толстой формы.	Около 50.	—	Закругленные края.	—	Верхнее не-много больше нижнего.	—	Круглая.	Имеет лишь одну пару стоек, толстой формы.		



Берег „XIX-2a“, двухместный. Н. Фаусек.

Таблица IV.

4. Подъем и спуск.
5. Самолет на вираже.

Метод опознавания.

В каждом из перечисленных положений самолета, его силуэт составляет некоторые характерные черты для данного самолета. При достаточном их количестве наблюдатель может опознать и самолет.

В каждом из указанных положений, наблюдатель должен обратить внимание, главным образом, на те характерные черты, которые могут быть обнаружены при данном положении самолета.

Положение 1: Самолет приближается прямо к наблюдателю, или удаляется от него.

1	2	3	4	5	6
Число несущих поверхностей.	Число моторов.	Вертикальное V.	Число и форма стоек.	Соотношение величин крыльев.	Хвостовое оперение.

Положение 2: Самолет проходит над головой наблюдателя.

1	2	3	4
Горизонтальное "V".	Форма крыльев.	Форма элеронов.	Хвостовое оперение.

Положение 3: Самолет проходить вправо или влево от наблюдателя. Приблизительно горизонтальный полет.

1	2	3	4	5	6
Число несущих поверхностей.	Число моторов (не всегда).	Число и форма стоек.	Вынос верхней поверхности или нижней.	Соотношение величин крыльев.	Хвостовое оперение.

В положениях 4 и 5 выявляются характерные черты 1, 2—3, в большей или меньшей мере, в зависимости от положения самолета относительно наблюдателя.

Вопросы о строях будут рассмотрены нами в самостоятельной статье.

Пользуясь силуэтами самолетов, которые будут печататься в каждом номере „САМОЛЕТА“, читатели смогут ознакомиться с самолетами, состоящими на вооружении некоторых государств и приобрести навык в опознавании их.

В. О.

ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЗМЕЕВ

Воздушные змеи для поднятия людей.

Воздушный змей является простейшим аппаратом, при помощи которого человек может подняться на более или менее значительную высоту над поверхностью земли.

Первые подъемы людей на воздушных змеях были осуществлены в Китае и Японии, приблизительно две тысячи лет тому назад.

В Европе первый удачный опыт в этом направлении приписывается англичанину Дансетту [1790 г.], поднимавшему человека на громадном змее, с поверхностью около 50 кв. метров, на высоту 90 метров [?]. Змей был плоский, прямоугольный, с хвостом.

Далее следует отметить интересные опыты со змеем-планером французского летчика Ле-Бри [1856 г.]. Птицеподобный змей имел размах крыльев около 15 метров и длину корпуса 4 метра. Наклон крыльев изменялся по желанию пилота, действием на рычаги управления, от которых к крыльям направлялись соответствующие тяги. При

поддерживающей поверхности в 20 кв. метров, вес змея составлял 42 килогр. Аппарат буксировался лошадью, которая бежала против ветра рысью. На таком змее Ле-Бри поднимался неоднократно на высоту 40—50 метров.

В 1894 году, в Австралии, известному исследователю воздушных змеев Харграву удалось подняться, при ветре 9—10 метр.

в сек., на группе из четырех коробчатых змеев, общая поддерживающая поверхность которых была около 22 кв. метр.

Простейший змейковый поезд может состоять из монопланнх змеев типа Эдди. Для подъемов при ветре 8—15 метр. в сек. потребуется 12—8 змеев, по 3 кв. мт. каждый. Каркас змея может быть покрыт плотной бумагой, которая приклеивается к веревочному контуру.

Змеи располагаются на общем леере [пеньковая веревка, стальной трос], один позади другого [танDEMом]. Расстояние между двумя соседними змеями 10—15 метров [рис. 1].

На рис. 2 показана

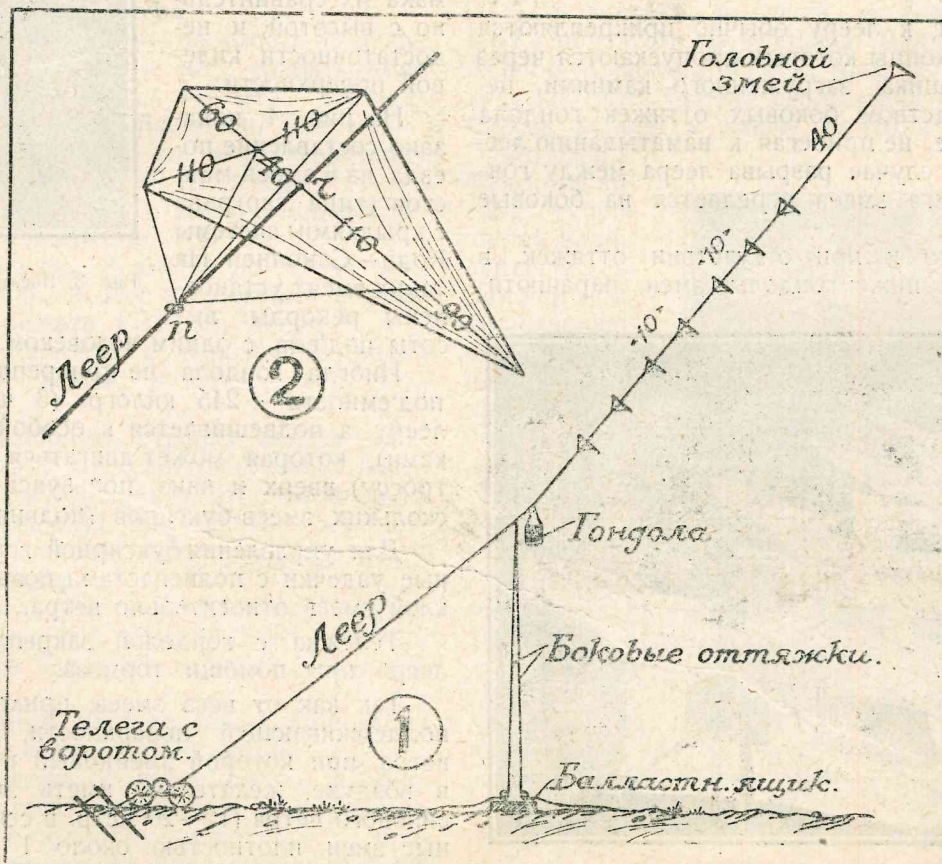


Рис. 1. Змейковый поезд для поднятия людей. Рис. 2. Прикрепление змея Эдди к лееру поезда.

ны: способ прикрепления змея к лееру и примерные размеры частей змея.

Леер может быть цельным, либо составным. В первом случае он пропускается через змея в точке *ч* и присоединяется к вершине уздечки змея. Во втором случае леер присоединяется к концам *и*, *ч* толстого пута *и* *ч* уздечки (всего 5 пудов).

Так как натяжение леера уменьшается по мере приближения к головному змею, то желательно, чтобы и толщина леера, по его длине, была бы различна (например, от 4 до 8 мм.). Отдельные части леера могут соединяться между собой при помощи костылька и петли.

Головной змей запускается обыкновенно на отдельной веревке, длиной 30—50 мт.

Так как разрыв леера опасен только между человеком и ближайшими к нему воздушными змеями, то на этом участке леер должен иметь наибольший запас прочности.

В нижеприводимой таблице указан вес и крепость на разрыв пеньковых веревок и стальных троссов различного диаметра:

ПЕНЬКОВАЯ ВЕРЕВКА.			СТАЛЬНОЙ ТРОСС		
Диаметр в мм.	Вес 1 метра в грам.	Разрыв. усилие в кгр.	Диаметр в мм.	Вес 1 метра в грам.	Разрыв. усилие в кгр.
4	13	200	2	18	270
6	32	450	3	38	550
9	70	950	4	70	980
12	125	1.500	5	107	1.600
15	200	2.400	6	145	2.300
20	320	3.600	7	200	3.200

Человек, поднимающийся на змеях, может помещаться либо на трапедии, либо в гондоле корзина, парусиновое ведро), подвешенной к лееру.

Нижний конец леера прикрепляется к лебедке. Последняя может состоять из телеги, на которой установлен ворот.

Рядом с гондолой, к лееру обычно прикрепляются две оттяжки, нижние концы которых пропускаются через блоки балластного ящика, загруженного камнями, песком и т. п. Посредством боковых оттяжек гондолой притягивается к земле, не прибегая к наматыванию леера на вал лебедки. В случае разрыва леера между гондолой и лебедкой, тяга змеев передается на боковые оттяжки.

Опыт показал, что и при отсутствии оттяжек, в случае разрыва леера ниже гондолы, змеи, парашюти-

руя, опускаются с вертикальной скоростью, безопасной для человека (2—4 мт. в сек.). Та же плавность опускания змеев наблюдается и при резком падении скорости ветра.

Подъем змейкового поезда совершается следующим образом.

Выбирается открытая площадка, длиной не менее 200 шагов. На одном конце площадки устанавливается лебедка, колеса которой привязываются к вбитым в землю, под углом 45°, кольям. Леер вытягивается по направлению ветра и к нему прикрепляются змеи, гондолой и боковые оттяжки.

Первым поднимается головной змей, который вытягивает по очереди остальные змеи поезда.

На змеях Эдди легко удается поднять человека на высоту 100—120 метров.

На рис. 3 представлен змейковый поезд из 9 змеев сист. Ульянина [головной на снимке не вышел]. Эти змеи не вполне устойчивы, вследствие несоразмерно большого размаха их сравнительно с высотой, и недостаточности килевой поверхности.

На рис. 4 показано составление поезда из 6 змеев-микстов (типа Харграва с крыльями) системы Коди—Саконней. На таких змеях установлены рекорды: высоты подъема с одним человеком, — 950 метров и грузом.

Иногда гондолой не прикрепляется неподвижно к подъемности — 245 килограмм. (3 человека).

Лееру, а подвешивается к особой тележке (рама с блоками), которая может двигаться по лееру (стальному троссу) вверх и вниз, пользуясь тягой одного или нескольких змеев-буксиров (подвижных).

Для управления буксирной группой служат специальные уздечки с полиспастами, позволяющие изменять наклон змеев относительно ветра.

Тележка с гондолой закрепляется в любой точке леера при помощи тормоза.

Так как от веса змеев, приходящегося на единицу поддерживающей поверхности, зависит та скорость ветра, при которой змейковый поезд может держаться в воздухе, желательно иметь змеи двух родов: для сильного ветра (12—20 метр. в сек) — тяжелые, но прочные змеи, плотностью около 1 кгр. на 1 кв. мт. поверхности, и для среднего ветра (5—12 мт. в сек.) — легкие змеи, плотностью около 0,5.

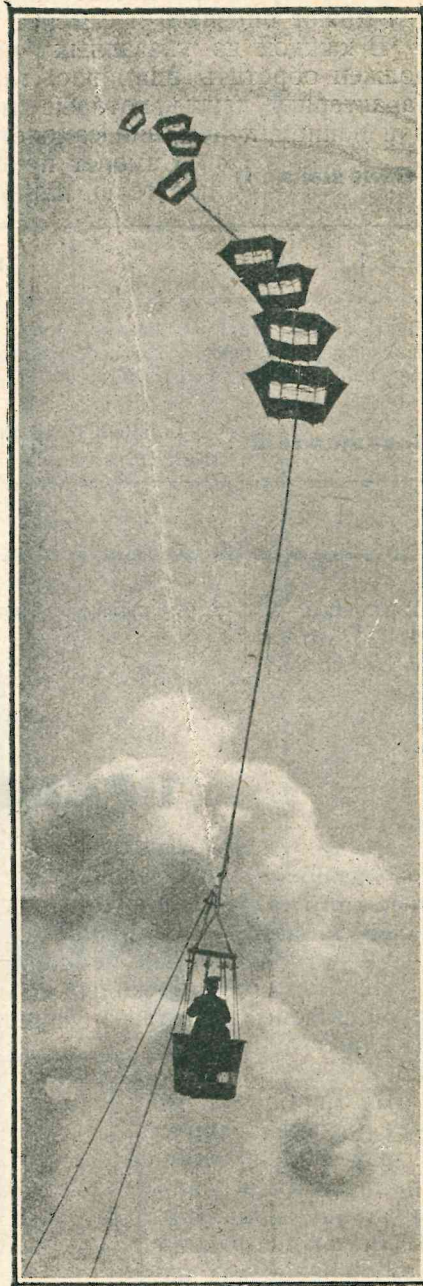


Рис 3. Поезд из 9 змеев системы Ульянина.

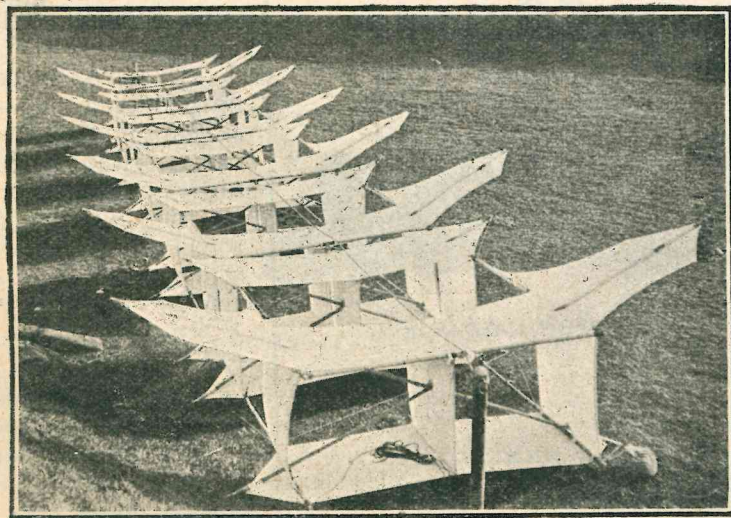


Рис. 4. Составление на земле змейкового поезда. Змеи системы Коди—Саконней.

Для удобства хранения, переноски и перевозки, змей должны легко разбираться и свертываться трубкой.

Теория и опыт показывают, что наибольшая возможная высота подъема поезда тем больше, чем больше сила тяги змеев и меньше скорость ветра (при данной силе тяги).

В зависимости от величины отношения длины размотанного леера к высоте подъема гондолы, различают:

Воздушные змеи для подъема человека могут быть с успехом заменены современным планером, поднимаемым на привязи. Вследствие более высокого аэродинамического качества поддерживающей поверхности планера (профиль крыльев, размах), последняя может быть уменьшена почти в $1\frac{1}{2}$ раза, против змейковой. При умении управлять планером, пилот может, в случае разрыва леера, спуститься на землю, планируя.

Сравнительно со змеями, недостаток планера — в его довольно высокой стоимости.

Воздушная съемка служит иногда важным способом при составлении карт и планов местности с воз- и исправлении карт и планов местности. Особенно ценна помощь фотографии в случае местности малодоступной или вовсе недоступной (горы, болота и т. д.).

Отсюда понятно значение воздушной съемки для железнодорожных изысканий, гидрографических работ (съемка берегов озер, устьев больших рек и т. п.), при исследовании полярных стран, и в военном деле — для разведки неприятельского расположения.

Сущность фототирования с воздушных змеев заключается в следующем:

Запускается змей или группа змеев на высоту 100—2000 метров, и по удерживающему лееру посылаются вверх парус («почтальон») с фотографическим аппаратом, либо последний прикрепляется к лееру заранее.

Съемка производится в надлежащий момент при помощи различных приспособлений: закуривательного фитиля (скорость горения около 1 сантиметра в 1 минуту), ключа почтальона, электрической проводки, и т. д.

На рис. 5 представлена парусная тележка-почтальон простейшей конструкции.

Три линейки *ав*, *ас* и *вс* (длина каждой около 1 мт.) образуют треугольник. Вдоль линейки *ав* снабженной роликами *и* и *ч*, проходит изогнутый металлический прут (ключ), скользящий в ушках 1, 2, 3, 4, 5. Сквозь кольцо *ж* ключа проходит леер.

Фотографический аппарат укрепляется на линейке *ас* при помощи рамки, позволяющей изменять наклон камеры в любом направлении.

К линейке *вс* пришнуровываются крылья, *вес*, *вос* (парус), для натяжения которых служат рейки *ре* и *ро*. Крылья образуют между собой тупой двугранный угол и концы их *е* и *о* удерживаются в определенном положении шнурками *ео*, *еб*, *об*. Последние

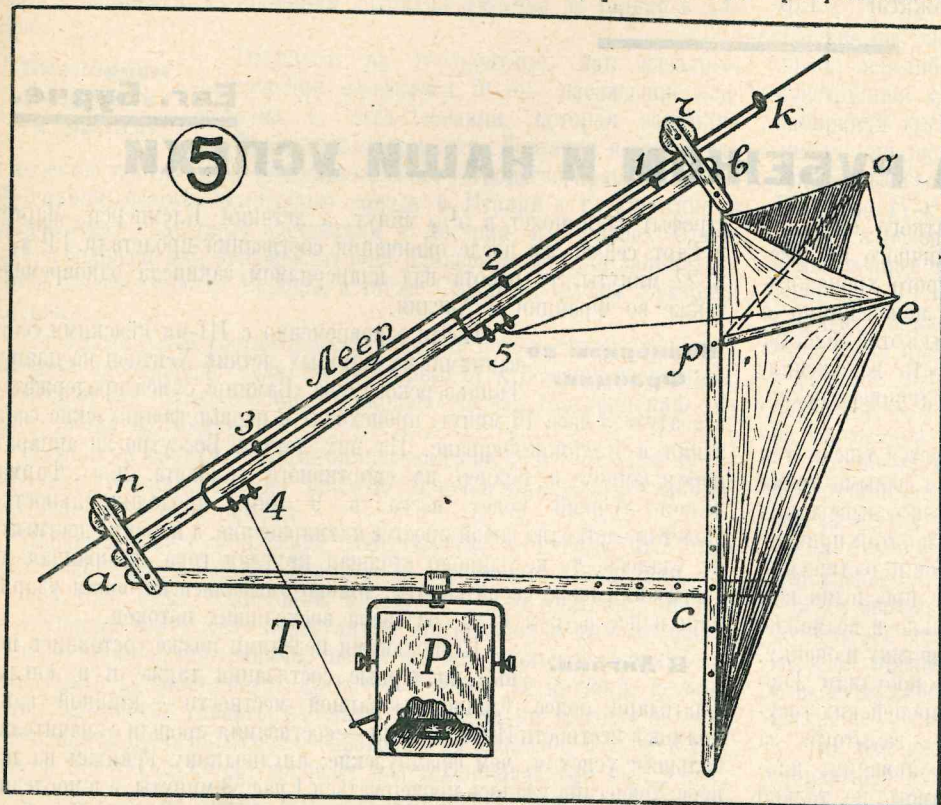


Рис. 5. Парусная тележка-почтальон с фотографическим-аппаратом.

выгодное разматывание леера, когда высота подъема превосходит или равна $\frac{2}{3}$ длины, размотанного леера; нормальное разматывание — когда высота подъема равна $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ длины леера; невыгодное разматывание, — когда высота меньше $\frac{1}{2}$ длины леера.

Например, если сила тяги змеев (плотность 1) равна 400 кгр., то при ветре 10 метр. в сек.: разматывание леера (стальной тросс) выгодно до 445 мт., — соответствующая высота 300 мт.; нормально до 900 мт. — высота 500 мт.; дальше разматывать леер невыгодно. Максимум высоты 550 мт., при 1.350 мт. леера.

Средний практический максимум высоты подъема человека на змеях — приблизительно 700 мт.

При ветре 15 мт. в сек., 8 змеев, по 10 кв. мт., развивают тягу в 600 кгр., и для достижения высоты 700 мт. необходимо размотать 1.050 мт. леера.

Угол леера, ниже гондолы, с горизонтом редко превышает 50° . По мере увеличения высоты, этот угол уменьшается.

Произведенные в различных странах опыты доказали полную возможность применения воздушных змеев в военном деле, — для наблюдения за стрельбой своей артиллерии и передвижениями противника, особенно в сильный ветер, когда подъем привязного аэростата становится затруднительным.

Со змеями можно подойти к неприятелю гораздо ближе, чем с аэростатом, так как пулевых пробоев змеи почти не боятся, в канат же и наблюдателя попасть весьма трудно.

К преимуществам змеев следует также отнести их дешевизну и простоту обращения с ними.

Производить наблюдения со змеев весьма удобно. Обыкновенно гондола стоит неподвижно, и в бинокль можно рассмотреть такие подробности, которые на привязном аэростате ускользают из поля зрения наблюдателя.

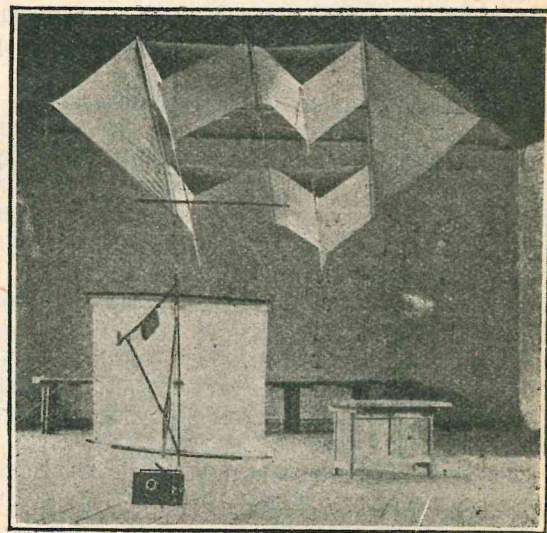


Рис. 6. Воздушный змей, парусная тележка и фотографический аппарат для съемки местности.

два оканчиваются кольцами, которые надеваются на колено 5 упомянутого выше прута (ключа). На другое колено 4 прута надевается кольцо нити *T*, удерживающей затвор фотографического аппарата во взведенном положении. Следует заметить, что объектив аппарата должен быть защищен козырьком от боковых солнечных лучей.

Давлением ветра на парус, тележка быстро несется вверх по лееру и останавливается задержкой—удар-

ником (костылек) в расстоянии 30—50 мт. от змее. От полученного кольцом *ж* удара, ключ подается назад и освобождает из ушков концы 4 и 5: нить *T* спускает затвор, а крылья почтальона, не удерживаемые более шнурами *еб* и *об*, складываются давлением ветра, и тележка спускается вниз по лееру.

После перезарядки камеры, последняя снова посы-
ляется вверх для производства следующего снимка.

Евг. Бурче.

ПЛАНЕРИЗМ ЗА РУБЕЖОМ И НАШИ УСПЕХИ

Целью настоящей статьи является, путем краткого описания главнейших этапов развития современного заграничного и отечественного планеризма, описания, приведенного в строго хронологическом порядке и снабженного соответствующими пояснениями и примечаниями, дать читателю полную картину работы в этой области, картину, которая, несмотря на всю беспристрастность изложения, позволит читателю составить ясное представление о величине успехов, достигнутых в этой области именно нами.

Необходимость помещения такого очерка диктуется еще и тем соображением, что наш журнал впервые увидел свет целыми тремя годами позже того, как за границей началось, достигшее ныне таких громадных результатов, возрождение планеризма, и по этой причине не мог отметить в достаточной мере *п е р в ы х* шагов и достижений этого дела, между тем как, исходя именно из них, проследив всю историю развития планеризма с самого начала, только и возможно провести интересующую нас сравнительную характеристику и оценку.

Планеризм в Германии.

Рассмотрим, какие причины побудили Германию первой, из ряда прочих европейских государств, заняться возрождением забытого, за громадными успехами моторной авиации, планеризма. Версальский договор запретил немцам иметь не только военный, но даже и хороший гражданский воздушный флот, т. е. мощностъ моторов, могущих устанавливаться на коммерческие самолеты, была поставлена в рамки, не дававшие возможности, при тогдашнем состоянии авиатехники, организовать какую-либо службу, хотя бы до известной степени себя оправдывающую по продуктивности. Между тем жизненные интересы страны требовали неуклонного поддержания и совершенствования воздушного флота, сохранения и тренировки летного состава и подготовки новых и новых кадров авиароботников, необходимых, как для лучших «грядущих времен», так и «на всякий пожарный случай», могущий представиться и не в столь отдаленном будущем. Первой насущной потребностью переживавшегося периода было создание, путем опытной работы, недорогого к тому же стоящей, новых, более экономичных типов летательных аппаратов, могущих нести продуктивную службу при моторах значительно меньших мощностей, чем употреблявшиеся до того времени.

Планеризм оказался наиболее рациональным путем к достижению указанных целей, и к работе в этой области были немедленно привлечены как сильнейшие силы науки, в лице ряда ученых, обладающих мировой известностью, так и лучшие практики летного дела, в лице летчиков, стяжавших себе известность в период мировой войны. В кампанию были втянуты многочисленные студенческие воздушно-спортивные организации, и работа закипела.

Пресса отметила эту работу в первый раз в 1920 году, после первых Рейских состязаний.

Эти состязания явились, так сказать, первым публичным смотром германских планеристов, произведенным, как мы видим, уже **после нескольких лет подготовительной работы**. Наилучший полет (летч. Клемперер на планере Аахенского кружка) продолжался **2 минуты 22 секунды**. Состязания не обошлись и без смертельной катастрофы—гибели известного летчика Лесля, у которого в полете на планере его собственной конструкции отломился руль высоты, отчего планер перевернулся вверх шасси и выбросил летчика на землю с высоты около 100 метров.

Достигнутые результаты, несмотря на их относительную скромность, однако обратили на себя большое внимание, выразившееся в напряженном ожидании следующих опытов, и когда Н-е Рейские состязания 1921 г. (также не обошедшиеся без смертельной ката-

строфы) дали полет в 5½ минут, а летчики Клемперер, Мартенс и Гарт сейчас же после окончания состязаний пролетали 13½, 13 и 22 минуты, то работа над планеризмом закипела одновременно также во Франции и Англии.

Планеризм во Франции.

Почти одновременно с III-ми Рейскими состязаниями, на которых летчик Хентцен на планере Ганноверского о-ва «Вампир» сумел продержаться в воздухе 3 часа 10 минут, происходят и первые французские состязания в Клермон-Ферране. На них летчик Боссутро на аппарате, переделанном в планер из спортивного самолета типа Фарман, делает лучший полет всего в 9 мин. продолжительностью. Полет представлял собой простое планирование, а парения достигнуть не удалось, т. к. одиноко стоящая круглая гора, выбранная для состязаний из-за своей высоты, только омывалась по бокам ударяющим в нее ветром и не создавала восходящих потоков.

В Англии.

Несколькими неделями позже состоялись первые планерные состязания также и в Англии. Благодаря более удачно выбранной местности—длинной гряде холмов в местности Итфорд-Хилл—состязания прошли с значительно большим успехом, чем французские: англичанину Рейнхэму на планере Хендесайд удалось продержаться 1 час 53 минуты, а в последний день состязаний француз Манэйролю—3 часа 22 мин. Манэйроль летал на совсем нелетучем по внешнему виду планере Пэйрэ, но, раз попав в восходящий поток воздуха, продержался в нем до глубокой темноты, т. е. хотел во что бы то ни стало побить немецкий рекорд. Из других полетов Итфордских состязаний интересно отметить полет Грея на планере, наспех сконструированном из старого фюзеляжа самолета Бристоль-Файтер и верхнего крыла истребителя Фоккер D-VII. Эта комбинация парила, правда при очень сильном ветре, больше часа, что дало повод присутствовавшему на состязаниях конструктору Фоккеру обмолвиться фразой, что «в восходящем потоке могут парить даже ворота от ангара», каковая фраза, вернее заключающийся в ней смысл, как мы увидим дальше, повела к изменению всего пути развития планеризма.

Последние рекорды.

Изменение это последовало, однако, не сразу, и в первый период мы наблюдаем все то же стремление к установлению рекордов продолжительности, стремление, вылившееся в форму национального соперничества, за которым были забыты те цели, ради которых планеризм собственно и был вновь вызван к жизни. Работа учебного и экспериментального характера прекратилась почти совершенно, и строились теперь исключительно на заводах планеры стали типично рекордными аппаратами, не выявлявшими, как прежде, новых конструктивных идей, а лишь копирующими с теми или иными изменениями типы, зарекомендовавшие себя ранее. Попутно, главным образом во Франции, велась деятельная подготовка к следующему сезону, а также производилась разведка местности. Производилась по заданию французского авиаведомства такую разведку при помощи самолета, военный летчик Торэ, в Бискре (франц. колония в Лигии, в Африке) нашел удобный горный хребет, обращенный склонами к сильным ветрам, дующим из пустыни Сахары, и убедясь в наличии восходящих потоков, путем нескольких полетов с сильно обремененным числом оборотов мотора, произвел опыт полной остановки последнего. Тяжелый самолет Априо XIV с массой деталей, создающих громадное сопротивление, продержался в воздухе 7 часов 4 минуты, после того, как на высоте 100 метров летчик выключил мотор и остановил винт.

Указанный полет, вызвавший понятно целую сенсацию, был произведен 3 января 1923 года, а в конце месяца на этом самом

месте уже происходили вторые французские планерные состязания, на которых летчику Барбо, на планере «Девуатин» удалось продержаться 8 час. 36 минут, а летчику Декамп на таком же планере — подняться на 650 метров выше точки взлета.

Одновременно с известиями о состязаниях в Бискре, приходит также сведение, что Манэйролю, производившему разведку местности в Нормандии, также удалось продержаться, недалеко от г. Шербурга, 8 часов 6 мин., что послужило доказательством того, что места с сильными восходящими потоками имеются не только в Африке.

Планеризм в других странах.

Откликом на невероятные, как казалось, достижения французов, было: насаждение планеризма в Чехо-Словакии, которая закупила во Франции планеры сист. Девуатин и выписала в качестве инструктора лейтенанта Торэ; устройство правительством Муссолини целого планерного завода в Италии в г. Трентино и скороспелые планерные состязания в Австрии и Польше. Кроме того, в большей или меньшей степени планеризмом стали заниматься почти все государства Европы, а также Соединен. Штаты Северной Америки.

На Австрийских состязаниях фактически летали только немецкий летчики, приехавшие туда по окончании IV-х Рёнских состязаний, о которых мы будем говорить несколько позже. «Австрийский» рекорд достиг 47 минут.

Поляки со своими состязаниями оскандалились — лучший полет поручика Карпинского на планере Варшавского политехникума, продолжался 2 мин. 45 сек.

Одновременно с польскими состязаниями в ноябре 1923 года происходят наши первые Всесоюзные Планерные Испытания.

Три года наши планеристы питались только краткими, ничего не дающими заметками нерегулярно попадавших к нам журналов и, за редкими исключениями, не имели материальной возможности приступить к какой-нибудь активной работе. Те кружки, которые могли что-нибудь сделать, работали буквально по нити, не имея возможности проверить свои соображения на практике. Только в 1923 году в Советской России впервые полетел планер. Это был планер Арцеулова, построенный кружком «Парящий полет». Испытание происходило на московском аэродроме, путем буксировки планера автомобилем.

Только появление ОДВФ и его спорт-секции дало возможность провести в жизнь первые испытания русских планеров, на которые из 10 планеров 8 ехали даже не вполне законченными. Орг-комитет I-х Всесоюзных испытаний не ждал от них каких-либо значительных успехов; надо было лишь проверить на практике те пути, по которым до тех пор приходилось идти наугад; верхом пожеланий было открыть «таинственную» сущность парящего полета, вызывавшую столько противоречивых предположений; нам надо было дать толчок самостоятельности масс, преподнеся, во избежание разочарований, неминуемо следующих за неудачами, дело, стоящее на правильном, проверенном на опыте пути.

Результаты испытаний — 1 час 21½ минуты парящего полета Юнгмейстера, подъем на 100 метров выше точки взлета и посадка на место взлета после часового парения — превзошли все ожидания. подтвердили правильность взятого пути и дали много ценнейших

технических и практических уроков. Стало ясно, что несмотря на опоздание в три года, за которые в авиационном деле можно было уйти очень далеко, мы не отстали. То, что в цифрах наши достижения уступали заграничным, не имело для нас значения, т. к. мы ведь не состязались, а учились, а сущность всех отраслей дела была нами охвачена вполне.

Новый путь.

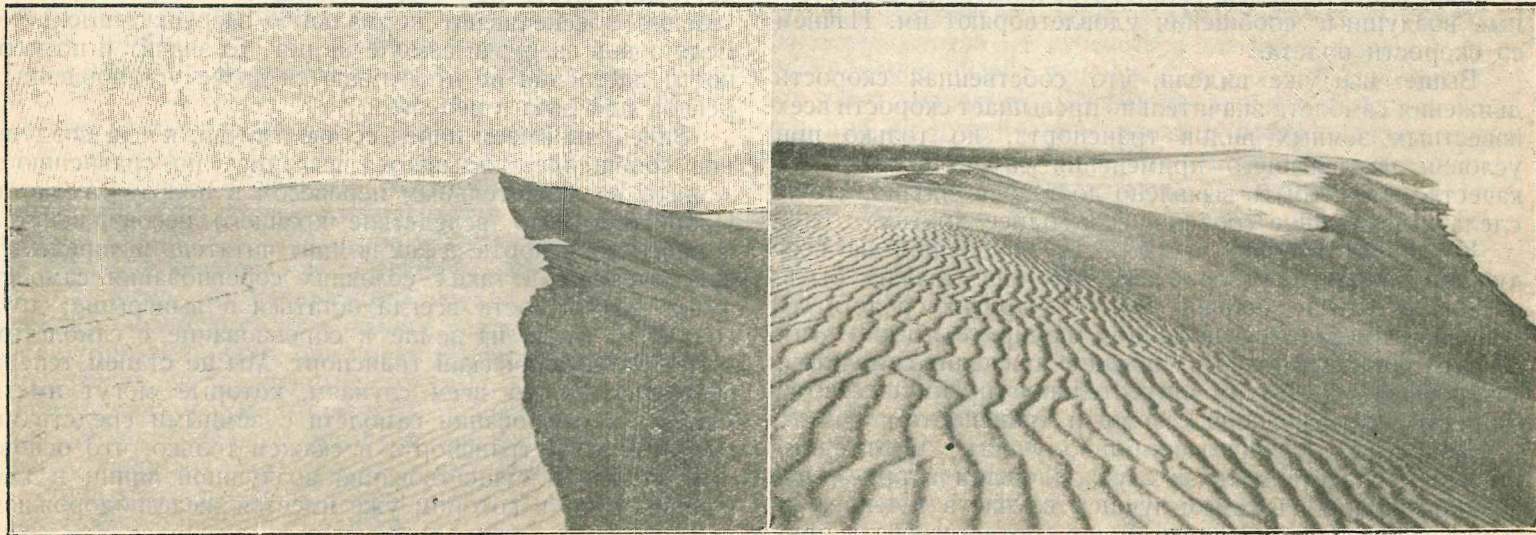
Между тем в Германии начал намечаться тот новый путь в планеростроении, о котором упоминалось выше: выяснив, что продолжительное парение не является, поскольку имеется в наличии восходящий поток, чем-либо замечательным, немцы стали добиваться от своих конструкций способности более пологого планирования, лучшего набирания высоты и большой скорости — свойств, именно и необходимых для экономических, маломощных самолетов. В планере же означенные свойства позволяют ему отлетать дальше от места взлета. И вот на IV-х Рёнских состязаниях 1923 года как-раз за это достижение, а не за продолжительность, как раньше, и были назначены самые ценные призы. Дальность полета, достигнутая на состязаниях, равнялась 19 километрам, т. е. почти вдвое превосходила прежние рекорды. Наибольшая высота над точкой взлета достигала 303 метров, что нельзя признать особенно большим достижением, по сравнению с полетом Декампна, но что оправдывается худшими как метеорологическими, так и местными условиями. Продолжительных полетов на состязаниях не было вовсе.

В то время, как Германия занялась описанной работой над своими конструкциями, во Франции, Англии и Чехо-Словакии были произведены опыты по прикладному применению планеризма — для обучения будущих военлетов, для исследования воздушных потоков, для тренировки и усовершенствования (!) летчиков, уже имеющих таковое звание на моторном самолете. О работе этой мало писалось, и создавалось впечатление как бы некоторого застоя в планерном деле, который однако был только кажущимся, хотя, конечно, как это и видно по характеру работы, она совершенно оторвалась от широких масс.

Так как работа в этом направлении плоды давала не скоро, то спортивный дух летчиков и соревновательские национальные стремления от времени до времени находили себе выход в различных состязаниях, сходных по характеру с прежними, но на них почти никто не добивался сколько-нибудь интересных результатов, вплоть до германских состязаний в Розиттене на побережье Балтийского моря. 10 мая 1924 года учителю Шульцу (быв. воен. летчик) на стареньком учебном планере своей конструкции удалось продержаться 8 часов 42 минуты. Местность в Розиттене представляла собой гряды невысоких дюн, а ветер был настолько слаб и неровен, что другие, бывшие там действительно хорошие планеры, не могли летать вовсе.

Факт установления немцами нового мирового рекорда имел последствием почти немедленную контр-атаку французов, и Торэ на своем Анрио произвел полет в 9 часов 4 минуты, лишний раз подтвердив справедливость пресловутой фразы Фоккера.

Снова разгорелось во всю национальное соперничество, и на V-е Рёнские состязания немцы привезли со всех концов Германии 78 аппаратов, из которых смогли подняться только 41. Научный подход к делу был забыт до такой степени, что техкомиссия состязаний



Место планерных состязаний в Розиттене (Германия).

даже заявила в печати, что на нее смотрят только, как на **тормозящую все дело полицейскую власть** (!). Все были одержимы манией побития рекордов, которых поставить однако так и не удалось, по причине чрезвычайно скверной погоды. Результаты V-х Рёнских состязаний во всех отношениях уступают предыдущим.

Пока происходили все перечисленные события, прошло **девять** месяцев со дня закрытия наших первых Феодосийских испытаний и Союз Советских Республик, успевший за этот короткий срок не только покрыться сетью планерных кружков, но и проявить в них свое творчество, снова привез в Феодосию на II Планерные Испытания плоды своей работы.

Не касаясь результатов испытаний, о которых писалось уже достаточно, отметим, что 49 наших планеров, резко отличаясь один от другого, показывали, в противоположность заграничным состязаниям, где все машины были подражанием одному-двум удачным типам, необыкновенное по размаху стремление к самостоятельной творческой работе, при чем столь смелого шага к созданию новых типов машин, как появление и успешные полеты планера Черановского, за граница не делала никогда. Наши планеры качественно не уступают большинству заграничных. Наши летчики, сидевшие, в большинстве случаев, в планере первый раз, оказали изумительный класс полетов. Можно возразить, что в цифровых данных наши достижения пока все же уступают заграничным, но помимо того, что фактически это был наш первый настоящий смотр, мы можем

отметить, что в рекордах продолжительности мы достигли третьего места.

В рекордах высоты мы стоим на втором месте официально, но на первом — качественно, т. к. Бискра и Рён имеют высоты до 1000 метров, а Узун-Сырт — только 180, между тем, как высота восходящего потока непосредственно зависит от высоты склона, его образующего.

Только в дальности мы отстаем как-будто очень далеко, но и это лишь потому, что полетов специально на дальность мы просто не успели произвести. Полет т. Рудзита на 4060 метров был таким длинным только потому, что вылетев на парение первый раз, летчик не умел повернуть в обратную сторону и, пройдя до самого конца Узун-Сырты и потеряв поток, там и снизился в долину.

Рекорд этот был бы, конечно, превзойден, т. к., по имеющимся у автора сведениям, летч. Яковчук уже произвел исследование местности в направлении Феодосии и уже собирался лететь до самого города, отстоящего от места испытаний почти в 20 верстах, но только несколько преждевременное закрытие испытаний помешало выполнению этого плана.

Кроме того, нельзя не отметить еще двух наших достижений — числа полетов, равного которому не было еще нигде, и выпуск четырех пилотов-планеристов из числа лиц, никогда ранее не летавших.

Наши **испытания** показывают, что мы достигли уровня заграничных, и если это будет нужно, наши **состязания** покажут, что мы стоим выше ее.

Ник. Герман.

САМОЛЕТ НА ТРАНСПОРТЕ

(Продолжение) ¹⁾.

В прошлом очерке мы остановились на т.с.м., какие основные требования **движения на воздушной линии** должны быть предъявлены к воздушной линии для того, чтобы она могла действительно называться регулярной.

Вкратце перечислим еще раз эти основные требования:

1. Скорость движения на воздушной линии должна быть не меньшей, чем на земных путях, пролегающих в том же направлении.
2. Движение должно быть строго регулярным.
3. Движение не должно прерываться на значительные промежутки времени, в зависимости от сезонов года.
4. Пассажиры должны пользоваться удобствами в полете.
5. Путешествие по линии должно быть совершенно безопасным для пассажиров.
6. Стоимость полета пассажиров или отправки почты и грузов должна быть оправдываема преимуществами, даваемыми воздушным сообщением.

Последовательно рассмотрим в отдельности все эти условия и постараемся установить, насколько современные воздушные сообщения удовлетворяют им. Начнем со скорости полета.

Выше мы уже видели, что собственная скорость движения самолета значительно превышает скорости всех известных земных видов транспорта, но только при условии надлежащего применения самолета. Это его качество может быть выявлено достаточно полно, чтобы сделать воздушное сообщение выгоднее других.

Когда мы говорим о скорости сообщения на воздушной линии и утверждаем, что она должна быть, во всяком случае, больше скорости других средств сообщения, имеющих на данном маршруте, то под этим следует понимать такое расписание движения самолетов, которое давало бы им ощутительное преимущество в скорости по сравнению с земным транспортом.

Допустим, что на каком-либо участке пути единственным средством связи служат лошади и проезд на них совершается в самом лучшем случае в течение четырех суток (такому сроку будет соответствовать примерно 300—400 верст при самом быстром движении);

то же расстояние самолет будет проходить в $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ часа; при таких условиях отправление самолетов должно происходить не реже, чем каждые четыре дня. При условии отправления самолета хотя бы раз в четыре дня пассажир, вылетевший на четвертый день по отправлении конного транспорта, будет прибывать к месту назначения одновременно с ним или даже ранее.

Здесь мы видим, что преимущество самолета в скорости приводит к тому, что пассажир проводит в пути вместо четырех суток всего 2—3 часа и прибывает к месту назначения одновременно с выехавшим на лошадах. При повышении частоты полетов по линии преимущество в срочности будет повышаться. Таким образом, при составлении расписания полетов по этой линии придется предусмотреть две возможности:

1. Отправляясь в четыре раза реже конного транспорта и проводя в пути в 24 раза меньше времени, самолет сохраняет сроки прибытия к месту назначения.
2. Отправляясь в путь чаще, чем предусмотрено пунктом 1, и проводя в пути то же время, самолет повышает срочность сообщения.

Второй случай отправления самолетов по линии будет иметь место при том условии, что потребности населения обеспечивают нормальную загрузку самолетов. Если такой загрузки самолетов нет, то значит и потребности населения не простираются далее установленных рейсов два раза в неделю.

Здесь мы имеем перед собою случай, когда воздушное сообщение оказывается выгоднее по сравнению с земным со значительным перевесом в пользу самолета. Происходит это вследствие крайнего несовершенства конного транспорта, а как помнит читатель из предыдущих очерков, в таких условиях соревнования самолет имеет возможность всегда остаться в выигрыше; другое дело, когда на земле в соревнование с самолетом вступает механический транспорт. Мы не станем теперь возвращаться ко всем случаям, которые могут иметь место в соревновании самолета с земными средствами механического транспорта и скажем только, что основным условием существования воздушной линии в том направлении, в котором уже имеется железнодорожная

¹⁾ Очерки первый и второй см. „Самолет“ № 4 и № 5 за 1923 г.

или паромная линия, является ощутительное преимущество в скорости перевозки, которое может обеспечить пассажирам самолет. Если такого преимущества не будет налицо, воздушная линия обречена на жалкое существование и может работать только при искусственном создании ей работы. Вместо доказательств, мы приведем пару примеров из нашей Советской практики.

На маршруте Москва-Кенигсберг уже в течение нескольких лет успешно работает воздушная линия О-ва Дерулюфт.

Относительный успех этой линии объясняется тем, что самолет дает на данном расстоянии огромное преимущество во времени и тем, что потребность в срочных перевозках на этом направлении имеется налицо, в виду международного его значения. Если нет на линии достаточного числа частных пассажиров, то минимальная загрузка самолетов достигается благодаря наличию дипломатической почты, сопровождаемой специальными курьерами. Для работы Наркоминдела быстрота сообщения по направлению на Берлин, Лондон и Париж имеет огромное значение и в этом секрет успешной деятельности Дерулюфта. Это пример положительный, который показывает нам безусловное преимущество самолета в скорости сообщения на линии, обеспеченной железнодорожным движением, а также и то, что движение самолетов оправдывается важными жизненными соображениями.

А вот пример отрицательный, показывающий, что самолет не выдерживает соперничества с поездом и воздушная линия не оправдывает своего существования; мы говорим о воздушной линии Москва-Нижний-Новгород, работающей во время Нижегородской ярмарки.

Пульс деловой жизни у нас не достиг еще той частоты, когда коммерческие соображения могут вызвать необходимость предпочтения дорого стоящего воздушного путешествия дешевому железнодорожному только в силу экстренности торговых сношений. Я подчеркиваю здесь именно слово «экстренность», ибо положение вещей позволяет осуществить все сношения в порядке плановости со значительной быстротой, в виду наличия между Москвой и Нижним ночного скорого поезда. Скорый поезд, выходящий из Москвы вечером, прибывает в Нижний на следующее утро, т.-е. в то же самое время, когда и самолет, вылетающий из Москвы рано утром. Таким образом, услуги самолета могут потребоваться лишь в следующих случаях:

Когда надобность в экстренном сношении возникла внезапно, не могла быть предусмотрена с вечера и не терпит отлагательства до следующего поезда, отходящего в тот же день вечером;

Когда лицо, отправляющееся в Нижний, настолько дорожит своим временем (даже ночным), что должно предпочесть перелет ночному переезду;

Когда лицо, пользующееся самолетом, располагает средствами, позволяющими ему заплатить за полет в пять раз дороже, чем за проезд в поезде.

Если читатель внимательно всмотрится в эти три пункта, то неизбежно согласится, что в условиях нашей жизни самолет на линии Москва-Нижний не имеет никакого оправдания. В самом деле, ни жизнь Московского рынка, ни деятельность Нижегородской ярмарки не могут поставить торговых деятелей в такое положение, чтобы надобность поездки не могла быть предусмотрена накануне вечером или, в крайнем случае, не могла быть отсрочена до следующего поезда. Если такая надобность возникает, то в наших условиях медленно текущей торговой жизни она имеет характер ненормальный, а отнюдь не обыденный.

Далее, едва ли можно признать за правило, что время для наших торговых деятелей представляет такую огромную ценность, что они не могут решиться потерять ночь на переезд в вагоне, и в силу действительной необходимости должны предпочесть перелет на самолете, дающий десять часов экономии ночного времени.

Наконец, стоимость перелета по сравнению с железнодорожным тарифом настолько высока, что при скромности бюджета наших торговых предприятий она не может оправдать простого снобизма коммерсантов, Запада или Америки.

Все это заставляет нас прийти к заключению, что существование такой линии, как Московско-Нижегородская, не вызывается никакими серьезными жизненными соображениями.

Только соображения опытного характера и желание пропагандировать воздушный транспорт могут заставить содержать эту линию, как самостоятельный участок. Да и для этих целей можно найти более удачные направления. В действительности существование линии Москва-Нижний-Новгород опрашивается только в виду того, что она составляет начальный участок большой воздушной линии вдоль Волги, долженствующей быть окончательно организованной к 1926 г. (согласно ориентировочному плану воздушных линий СССР).

Вот вам два случая воздушных линий; в первом целесообразность линии явно очевидна, даже при условии полета самолетов всего два раза в неделю в ту и другую сторону (путь по железной дороге Москва-Берлин занимает четверо суток). Во втором случае, существование линии столь же очевидно несообразно, даже при условии ежедневных рейсов.

Изложенное еще раз подтверждает то положение, что наличие у самолета большой технической скорости не всегда делает его выгодным средством сообщения. Не располагая никакими другими преимуществами для пассажира, кроме скорости, самолет должен быть всегда поставлен в такие условия, чтобы это основное его качество проявлялось с достаточной выгодой, иначе интерес к самолету падает и он не может оправдать своего существования.

Регулярность движения на воздушной линии. Однако, мало того, чтобы самолеты воздушной линии, совершая полеты по расписанию, давали преимущество во времени пассажирам в каждом отдельном случае полета, без полной гарантии

того, что в день и час предусмотренный расписанием, пассажир сможет воспользоваться услугами самолета для своего путешествия. Представьте себе положение пассажира, отказавшегося от поездки на лошадях, на поезде или на пароходе ввиду того, что он рассчитывает, вылетев несколькими днями позже на самолете, попасть в нужный ему пункт к тому же самому сроку; прибывая, в назначенный расписанием день, на аэродром пассажир узнает, что по каким-либо причинам полет отменен.

Бедняга пассажир вынужден снова обратиться к помощи земного транспорта и прибыть к месту назначения на несколько дней позже, чем ему нужно. Если такие случаи могут иметь место на воздушной линии, то можно быть уверенным, что она быстро растеряет свою клиентуру. Всякий предпочтет потерять четыре дня на путешествие, но зато приехать куда ему нужно наверняка, чем спокойно сидеть три дня в ожидании быстрого самолета, а на четвертый, когда он должен быть уже на месте, метаться в припадке бешенства по пункту отправления и спешно устраиваться на тот же поезд или пароход, от которого он отказался.

Следовательно, расписание линии не только должно быть составлено с таким расчетом, чтобы давать пассажиру преимущество в скорости путешествия, но это расписание безусловно должно строго соблюдаться линией. Короче сказавши, движение на линии должно регулярно совершаться согласно расписанию. Маршрут, на котором полеты совершаются не регулярно не может именоваться воздушной линией — это будет участок эпизодических полетов, не больше. Там, где нет регулярности и царствует элемент случайности, не мо-

жет быть речи о правильном расчете и твердой уверенности в работе линии.

Никакая деловая жизнь не может строиться на предположениях с элементом гадательности, без точной уверенности, поэтому в деле воздушных сообщений регулярность работы линии является залогом ее существования. К сожалению, современное состояние техники авиации не дает уверенности в том, что регулярность движения будет соблюдена, даже на самой идеальной линии, в ста процентах. Ряд случайностей, не зависящих от воли человека, может нанести удар этой регулярности и дело администрации линии стремиться к тому, чтобы свести случаи нарушения регулярности до возможного минимума. В настоящее время успех в этом направлении достиг весьма утешительной цифры, примерно в 95—98 процентов. Такой процент «аккуратности» уже позволяет считать, что линия работает регулярно, и строить на ее работе деловые расчеты. Недостающие 2—5 процентов остаются на долю неотвратимых случайностей, которые делаются тем не менее вероятными и легко предотвратимыми, чем дальше прогрессирует техническое развитие материальной части воздушных линий, т.е. самолетов и земных сооружений.

Из числа случайностей, которые могут служить препятствием к осуществлению регулярности полетов (кроме, конечно, случаев чисто катастрофического порядка), и не могут быть предотвращены волею человека — первое место принадлежит неблагоприятным атмосферным условиям. Хотя высокая постановка службы погоды в общегосударственном и даже международном масштабе позволяет с большой долей точности предусмотреть погоду на будущее и составить расписание полетов по линии, применительно именно к имеющимся ввиду неблагоприятным периодам, но все же небольшие исключения всегда могут иметь место и внезапное наступление так называемой нелетной погоды способно смешать карты администрации. Препятствием к полету современного пассажирского самолета могут служить снегопад, сильный дождь, ветер выше определенной нормы и, главным образом, туман.

Наличие этих явлений в некоторые сезоны года делает то, что воздушные линии на определенные промежутки времени вынуждены вовсе прерывать работу. Усилия авиационных работников направлены к тому, чтобы по возможности сократить эти периоды вынужденной бездеятельности воздушных линий. Мертвый сезон является бичем воздушных сообщений. Мало того, что наличие мертвых сезонов снова передает всех пассажиров линии в руки земного транспорта и заставляет всех, кто строит на воздушной линии свои деловые расчеты, перестраивать работу, но они губительно отражаются и на самой стоимости воздушных перевозок в остальное рабочее время года. Мертвое время на воздушных линиях составляет в некоторых случаях полгода (конец осени, зима и начало весны), естественно, что такой длительный простой линии не может не отзываться самым губительным образом на ее бюджете. В течение полугодия приходится содержать многочисленный персонал линии, содержать в порядке земные сооружения, иметь уход за подвижным составом и т.д. и т.д.; все эти траты ложатся накладным расходом на полетные тарифы и служат к повышению их до ненормальных, по сравнению с земным транспортом, размеров. И без того рабочее время самолета на воздушной линии не велико; отсутствие же ночной работы, продолжительный простой в ремонте (вследствие значительной хрупкости самолетов и моторов) не отражаются благотворно на работе линии, и вынужденное бездействие в течение половины года дает себя знать самым плачевным образом.

Невозможность производить полеты в течение столь длительного промежутка времени прямо относится к техническому несовершенству самолетов и стремления

работников воздушных сообщений должны быть направлены к тому, чтобы изжить боковую сторону воздушного транспорта — необходимость прерывать движение на большие промежутки времени, путем конструктивных улучшений как самих самолетов и моторов, так и их пилотажно-навигационного оборудования. До тех же пор, пока еще не достигнута возможность совершать полет во всякое время года, приходится ограничиться стремлением к сокращению, по крайней мере, продолжительности мертвых сезонов.

Все эти обстоятельства вовсе не говорят в пользу воздушного сообщения, **Удобства для пассажиров.** не способствуют привлечению к нему широкого круга пассажиров. Еще меньше способно привлечь к воздушному транспорту пассажиров то обстоятельство, что самолет не может предоставить пассажирам необходимых удобств во время путешествия. Для перелетов на небольшие расстояния, когда путешествие ограничивается несколькими часами, можно, конечно, удовольствоваться теми условиями относительного комфорта, которые предоставляет самолет путешественникам; в сущности, эти удобства не выходят из рамок тех, которые может дать большой комфортабельный автомобиль.

Почему-то авторы популярных статей и брошюр любят уверять читателя в том, что современный самолет дает пассажирам все, что может дать «пульмановский вагон» и чуть ли не океанский пароход, но мы заверяем читателя в том, что это далеко не так. Вследствие небольших размеров самолетной кабины пассажир в ней не получает не только «спального места», но и просто сколько-нибудь просторного дивана; все, чем он может располагать — это кресло, в котором он сидит все время путешествия, пристегнутый предохранительным ремнем. Единственно чем могут похвастаться хорошие современные пассажирские машины, это... уборной, представляющей небольшой закуток с раковиной. Сколько бы мы не располагали вокруг пассажира вазочек с цветами или пепельниц, от них не делается ни на йоту удобнее просидеть в течение долгих часов дальнего перелета в тесной кабине. Почему-то именно вазочки с цветами служат в руках фирм и некоторых авторов лучшим доводом для доказательства комфорта современных воздушных путешествий.

Читатель понимает, что все эти вазочки и пепельницы, конечно, только паллиативы, которыми стремятся скрасить неудобство воздушного путешествия. В действительности, воздушному путнику предстоит сидеть все время перелета прикованным к своему креслу и поправлять в ушах вату, предохраняющую его барабанные перепонки от непрерывного рева мотора; люди чувствительные могут в то же время наслаждаться видами проходящей под ними местности, хотя откровенно говоря, и это занятие наскучит им в течение первого получаса.

Этот недостаток — отсутствие на самолете элементарных удобств, в конечном счете не может иметь решающей роли в деле внедрения воздушного транспорта в широкий обиход, но все же имеет некоторое значение. Стремления всех строителей пассажирских самолетов направлены теперь к тому, чтобы, по мере возможности, дать пассажирам самолетов необходимый минимум удобств. Некоторый прогресс в этом направлении можно отметить; вместо кургузых сидений, прикрытых несуразными колпаками, которые имели место на первых образцах пассажирских машин, мы имеем теперь все же светлые и теплые кабины, оборудованные мягкими и удобными креслами с некоторыми признаками элементарного комфорта, в виде упомянутых уборных, мест для хранения холодных завтраков, прохладительных напитков и даже прислужкой, в виде «воздушного боя».

Это уже очень много и тот, кто пользуется услугами самолета в силу большого преимущества в ско-

рости, даваемого им в некоторых случаях, должен пренебречь некоторыми неудобствами, пока не изжитыми. Никто не спорит, что просидеть целый день на кресле, без возможности пройтись по кабине и немного размяться, и в течение всего полета наслаждаться труднопереносимой музыкой многосильного мотора — вовсе не интересно, но каждый вид транспорта имеет свои недостатки рядом с достоинствами; каждый год приносит все большие и большие усовершенствования в области комфорта воздушного передвижения.

В конце-концов, вопрос об удобствах, безусловно не последний в деле завоевания популярности транспортным самолетом, не представляется столь актуальным, как тот вопрос, который у нас стоит теперь в порядке последовательности — вопрос безопасности пассажиров во время полета.

В широких массах существует несколько преувеличенное представление о тех опасностях, с которыми связан полет. В настоящее время уже достигнута настолько высокая безопасность полета, что практически «опасность» воздушного сообщения можно не принимать в расчет, поскольку речь идет об угрозе для жизни пассажиров. Статистика воздушных сообщений всех стран с неопровержимой очевидностью доказывает, что процент смертельных случаев на воздушных линиях настолько мал, что с возможностью гибели пассажиров и экипажа следует считать не больше, чем это имеет место на железных дорогах или на водных путях сообщения. Почти в том же положении находится и вопрос о причинении пассажирам физического ущерба в виде увечий, ранений и т. п. — за последние годы случаи ранения пассажиров достигли столь незначительного процента, что с ними можно было бы и не считаться.

Но здесь в целом вопрос несколько глубже; дело не в том, какого процента в каком году достигли несчастные случаи на воздушных сообщениях, — причины этих несчастных случаев могут быть самые различные. Дело в том, что вопрос о безопасности полета не отделим от надежности полета; эти два понятия в общезнании редко отделяют одно от другого.

Весь полет транспортного самолета может быть подразделен на три основных периода: взлет, собственно полет и посадка. Каждый из этих периодов содержит известную долю риска в том случае, если он совершается ненормально. В нормальных условиях ни во время взлета, ни во время посадки, ни тем более во время полета, никакая опасность не угрожает здоровью или жизни пассажиров.

Итак, в нормальном полете жизнь и здоровье пассажиров вне опасности. Что же может грозить нарушению нормального полета?

Грубые причины нарушения можно разбить на три основных категории:

1. Кроющиеся в управлении машиной.
2. Кроющиеся в самолете, как таковом.
3. Кроющиеся в моторе.

Рассмотрим эти три пункта в отдельности.

В первом пункте мы разумею пилота, его искусство в вождении самолетов, внутренние причины, могущие внезапно нарушить его способность вести машину, и внешние воздействия, не зависящие от его воли и организма, лишаящие его возможности довести полет до благополучного конца. Как бы ни был совершен пилот и как бы ни был он здоров физически, он все же только человек, со всеми присущими человеческому организму недостатками. Хотя человеческий организм и представляет собою весьма совершенную машину, но эта совершенная машина не застрахована от всякого рода случайных нарушений, могущих произойти в работе ее органов.

На современной транспортной машине за управлением сидит один пилот и, следовательно, от искус-

ства этого пилота и от состояния его организма зависит самый самолет, со всем, что на нем находится. Мы отбрасываем совершенно в сторону возможность неисключенного управления самолетом, так как правила приема гражданских пилотов, на работу на воздушных линиях в достаточной степени ограждают от возможности вручения транспортного самолета недостаточно опытному и искусному пилоту; остается элемент надежности самого организма пилота; в случае внезапных недоразумений, здесь самолету грозят большие неприятности. Не нужно, конечно, говорить о том, что может произойти с пилотом, здесь может случиться все, что может случиться и со всяким человеком, от легкого обморока до разрыва сердца.

Это обстоятельство понуждает воздушные линии сажать на пассажирские самолеты таких бортмехаников, которые могли бы самостоятельно вести самолет с тем, чтобы в случае катастрофического недоразумения с пилотом совершить, по крайней мере, хотя бы посадку. Без этой меры, в случае обморока с пилотом и т. п., самолет обречен на беспорядочное падение с его естественным концом; вместе с самолетом должны будут совершить этот его последний путь и все пассажиры, претерпев тот же неизбежный конец.

Причинами, находящимися вне пилота, могущими лишить его возможности продолжать нормальный полет, будут в большинстве случаев разного рода неблагоприятные атмосферные явления. Мы не станем говорить о многочисленных случаях, могущих иметь здесь место и остановимся лишь на более ярком и характерном из них в качестве примера. Речь идет о внезапном появлении тумана. Дело в том, что пилот имеет возможность лишь тогда правильно вести самолет, когда он может судить о своем положении в пространстве по каким-либо внешним признакам, — главным образом, по земле. До тех пор, пока пилот видит землю или хотя бы линию горизонта, он в состоянии сохранять равновесие, в состоянии удерживать машину от ненормальных продольных и поперечных кренов. Человеческий организм не приспособлен к тому, чтобы с достаточной быстротой и точностью реагировать на изменение положения корпуса относительно земли, когда он находится в воздухе, поэтому попав в туман, пилот теряет ощущение равновесия и без помощи специальных приборов не может правильно вести самолет. Если самолет не оборудован соответственно бортовыми приборами, то попав в туман он окажется в очень затруднительном положении. Когда слой тумана будет очень толстым и будет лежать непосредственно на земле, т. е. пилот не сможет ни выйти быстро из слоя тумана вверх, ни прейти под ним и даже не сможет сесть, то положение делается критическим.

Не следует думать, что наличие на борту специальных приборов может на сто процентов обеспечить выход из положения. Современные приборы, сконструированные для целей определения положения самолета в пространстве, еще не настолько совершенны, чтобы давать пилоту необходимую уверенность в управлении самолетом. Однако, снабжение самолетов линии всеми наиболее совершенными навигационно-пилотажными приборами должно рассматриваться, как необходимая мера, даже в том случае, когда пользование некоторыми из них не будет повседневным.

Теперь перейдем к тем неприятностям, которые может сулить в полете самолет, как таковой. К чести самолета, как конструкции, следует сразу же сказать, что из прочих элементов «летающего экспресса», он составляет наиболее надежную часть, так как самая его система не содержит ничего такого, что склонно было бы внезапно претерпеть катастрофические изменения. Это не значит, конечно, что в самолете нет таких деталей, неожиданная порча которых могла бы служить причиной аварии — их сколько угодно, но громадное большинство из них работает все же в более

или менее нормальных условиях и при постройке изготовляется с достаточным запасом прочности, дающим большую уверенность в их добросовестной работе. Само собою разумеется, что внезапная поломка жизненных частей самолета или разрыв связей управления может повлечь весьма плачевные последствия, но вероятности к тому значительно меньше, чем в нарушении правильности работы мотора дающего самолету необходимое ему поступательное движение. Недостатком всей современной летательной машины и является именно то обстоятельство, что с остановкой мотора она делается совершенно беспомощной и почти неуправляемой — встал мотор и все вождения пилота устремляются а то, чтобы только как-нибудь планирующим спуском дотянуть до подходящей площадки; не хватило планерности, не удалось дотянуть, и придется садиться, где попало и как попало.

До сих пор авиационный мотор является «ахиллесовой пятой» современного летательного аппарата. Беда в том, что к конструктору авиационного мотора предъявляются самые разноречивые требования, во многом противоречащие друг другу.

Пусть читатель сам взглянет на такой милый список главнейших требований к авиа-мотору:

1. Должен быть прочен, вынослив и надежен в работе.

2. Должен быть легкий.

3. Должен занимать как можно меньше места.

Как будто бы и не так много требований, а всмотритесь-ка в них повнимательней и вы увидите, что конструктору есть над чем призадуматься.

Первое требование: прочность, выносливость и надежность подразумевает, что мотор должен безболезненно переносить длительную работу; не протестовать против возможной перегрузки поломкой частей; не должен внезапно выкидывать каких-нибудь кунштюков, угрожающих безопасности самолета. Все это говорит за то, что все составные части мотора должны быть построены с большим запасом прочности, не должны быть облегчены до последнего предела; что работа мотора должна протекать в естественных, для материала из которого он построен, условиях; что принцип работы мотора должен быть простым и для приведения его в действие не должно быть применено никаких сложных приспособлений, могущих внезапно закапризничать. Если конструктор, не мудрствуя лукаво, захочет удовлетворить этим требованиям, то он построит тяжелую, громоздкую машину, которая будет идеальнейшим образом отдавать пропеллеру свои несколько сот лошадиных сил, вертеться без передышки по несколько суток и не бояться никаких внезапных недо-

моганий и капризов. У этой машины будет только один недостаток... она будет в полсотни раз больше, чем то место, которое ей отведено в корпусе самолета и в двадцать раз тяжелее самого самолета.

Чтобы этого не случилось, конструктору и приходится поступиться многими качествами двигателя в пользу двух беспощадных требований: легкости и компактности. В противоположность первому требованию, эти два требуют максимального облегчения деталей мотора и придания им наименьших размеров; вместо простого принципа действия, приходится применить гораздо более сложный, и взамен самых простых и надежных приспособлений, пустить в ход, наоборот, самые сложные и ненадежные. Все материалы, из которых строится мотор, приходится заставить работать в самых ненормальных условиях.

Все изложенное ни в какой мере не может способствовать надежности работы авиационного мотора. Наличие на нем множества чрезвычайно тонких и сложных механизмов, какими по существу являются карбюраторы, магнето, распределительные механизмы и т. д., требует совместить точность работы хронометра с огромной прочностью и стойкостью материалов, выдерживающих огромные напряжения в движущихся частях мотора.

По справедливости можно сказать, что современный авиационный мотор является одним из чудес техники нашего века. В нем проявлено огромное количество конструкторского гения человека, но... все же он далеко не то, что нужно самолету для уверенного и спокойного полета. Указанные нами основные противоречия в требованиях, предъявляемых к авиационному мотору, приводят к тому, что он является самой ненадежной частью воздушного судна. Именно в моторе кроется наибольшее число неприятностей, с которыми может столкнуться пилот в полете. Именно мотор чаще всего может заставить пилота пойти на вынужденный спуск.

Если мы будем считаться с ненадежностью современного авиационного мотора, как с фактом, то нужно подумать о тех мерах, которые могли бы обеспечить наибольшую безопасность пассажирам и экипажу в случае его остановки в полете. Эти меры могут быть двоякого рода, одни из них сводятся к тому, чтобы в случае порчи мотора в воздухе дать самолету возможность все же продолжать полет, другие к тому, чтобы в случае порчи мотора дать возможность самолету совершить благополучную посадку.

В следующем очерке мы и рассмотрим эти две меры, посвятив им по возможности много внимания, так как вопрос этот имеет первостепенное значение для работы воздушных сообщений.

(Продолжение следует).

ВНИМАНИЮ КОРРЕСПОНДЕНТОВ ЖУРНАЛА „САМОЛЕТ“.

Всех корреспондентов, помещавших в течение последних 3-х месяцев свои корреспонденции на страницах журнала „САМОЛЕТ“, Редакция просит прислать о себе следующие сведения:

1) Фамилия, имя, отчество. 2) Псевдоним. 3) Возраст. 4) Социальное положение. 5) Какой район освещаете в ваших корреспонденциях. 6) Подробный адрес. 7) С какого времени пишете. 8) Укажите Ваши корреспонденции, помещенные на страницах „САМОЛЕТА“. 9) Посылаете ли корреспонденции в другие издания.

Сведения должны быть заверены ячейкой или отделением ОДВФ, или Профсоюзом, или Завкомом (Местным).

По получению ответа всем корреспондентам „САМОЛЕТА“ будут разосланы корреспондентские билеты.

Редакция.

В. Воробьев.

КАК СТРОИТСЯ АВИА-ДВИГАТЕЛЬ

(Продолжение¹⁾).

Термическая обработка.

В деле придания правильной структуры (внутреннего строения) применяемой для конструкции авиа-моторов стали и повышения ее сопротивляемости, чрезвычайно важное место занимает ее термическая (тепловая) обработка. Термическая обработка заключается, в сущности, в нагревании обрабатываемой части до точно установленной температуры²⁾ в течение определенного времени, а затем в медленном остуживании ее (это носит название *отжига*), или же в быстром опускании в воду, масло или другую жидкую среду (*закалка*); производится также закалка с отпуском, т.е. с последующим небольшим нагревом, и т. д.

Пример: сталь с содержанием 3,4% никеля до термической обработки (сырая) имеет сопротивление разрыву 50 кг. на 1 кв. миллиметр сечения (удлинение 20%), после же термический обра-

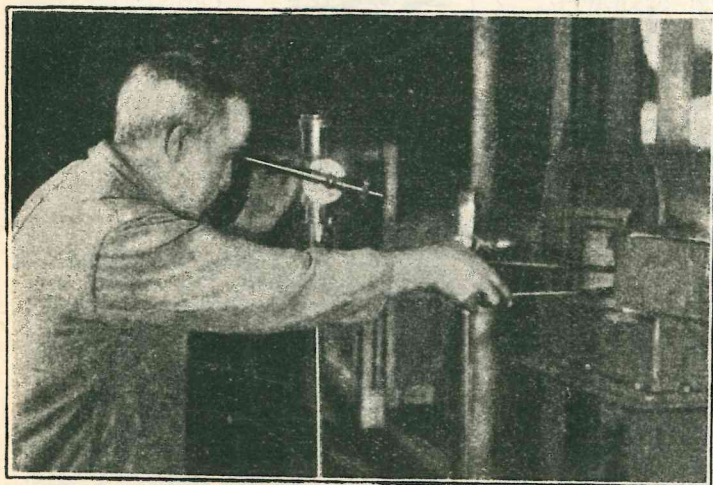


Рис. 8. Закалочный мастер определяет при закалке температуру в закалочной печи посредством оптического пирометра Шора.

ботки ее сопротивление разрыву равняется 81 кг. на 1 кв. миллиметр сечения (удлинение — 13%).

Приведем несколько цифр, ярко характеризующих изменения качества одного из ходовых сортов стали (содержащей 2,95% никеля и 0,2% углерода) в зависимости от различной термической обработки:

СПОСОБ ОБРАБОТКИ СТАЛИ	Разрывное усилие (кг. на 1 кв. мм.)	Удлинение на 50% длины (в %)
Термически не обработанная . . .	61,8	29,0
Нагрев до 900° С, охлаждение на воздухе	60,3	30,5
Закалка при нагреве до 760° С в масле и отпуске при 435° С	64,5	27,0
Закалка при нагреве до 780° С в воде, отпуск при 420° С	120,0	10,0
Закалка при 920° С в воде, отпуск при 550° С	95,3	15,0

Из приведенных цифр ясно видно, как значительно влияет на качества применяемой для авиа-моторов стали соответствующая термическая обработка.

Термическая обработка производится в специальных *отжигательных и закалочных печах*, на описании которых мы не будем здесь останавливаться. Точный рецепт термической обработки данной стали авиа-моторный завод получает обычно от того металлургического завода, который ее изготавливает.

¹⁾ См. „Самолет“ № 2 (16) 1925 г., стр. 12.

²⁾ Температура нагрева тщательно измеряется при этом специальными приборами — *пирометрами*.

После термической обработки данного предмета, в лаборатории завода производится контрольное испытание отрезанного от него пробного бруска на специальном приборе. Если же такого бруска отрезать нельзя, то производится контрольное испытание посредством так называемого прессы Бринеля, применяющегося на большинстве авиа-моторных заводов.

Этот прибор имеет твердый стальной шарик определенного диаметра (10 миллиметров), который выдавливает под определенным давлением на поверхности подлежащего испытанию предмета свой отпечаток; диаметр выдавленного углубления будет тем больше, чем мягче сталь, из которой изготовлен испытываемый образец. Измерив наивозможно точно диаметр этого отпечатка, справляясь со специальной таблицей и определяют примерные, довольно близкие к истине данные качества стали данного образца. Простое устройство этого прибора видно на рис. 10, где *а* — стальной твердо закаленный шарик, *б* — подставка, на которую кладется испытываемый предмет, *в* — манометр, показывающий величину давления шарика.

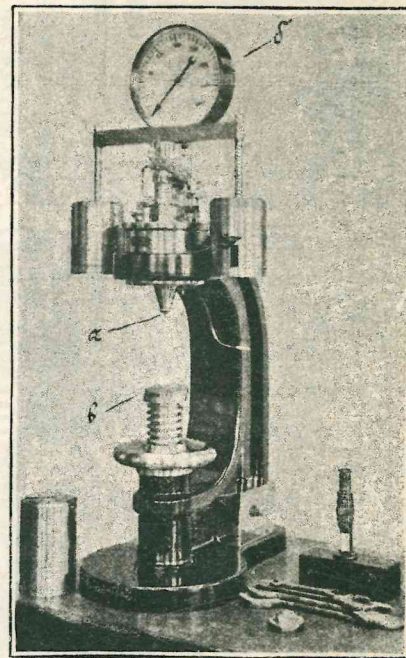


Рис. 10. Пресс Бринеля для испытания материалов на твердость.

Результаты контрольных испытаний металлов, из которых строится данный авиа-мотор, сообщаются заводом представителю заказчика, присутствующему при исполнении заказа и уполномоченному на приемку как отдельных частей, так и моторов в целом.

Цементация. К целому ряду частей авиа-мотора, например к *шестеренкам* и проч., применяется еще один способ обработки, именуемый *цементацией*, или более правильно — *поверхностной закалкой*.

Сущность цементации сводится к тому, что путем продолжительного нагревания предмета, подлежащего цементации в специальной смеси, его верхний слой на известную глубину (практически от 1/2 до 2 миллиметров) обогащается углеродом, и если означенный предмет подвергнуть закалке, то закалится лишь верхний слой его, середина же вся останется незакаленной и не потеряет своей гибкости и вязкости. Рис. 11 изображает разрез цементированного валика из мягкой стали, увеличенный для наглядности в 4 раза. В то время, как

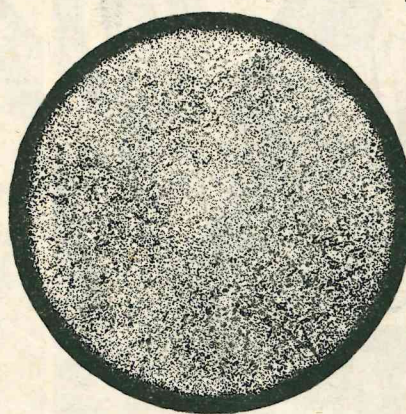


Рис. 11. Фотоснимок поперечного разреза цементированного (поверхностно закаленного) валика из мягкой стали, увеличенного в 4 раза (для наглядности рисунка). Отчетливо виден цементированный верхний слой (в натуре около 1 миллиметра толщиной).

верхний слой этого валика, ясно видный на рисунке, посредством цементирования получил твердость закаленной стали, вся его сердцевина сохранила все свойства исходного материала. Это было достигнуто путем 5-часового нагревания валика до 900°С, при

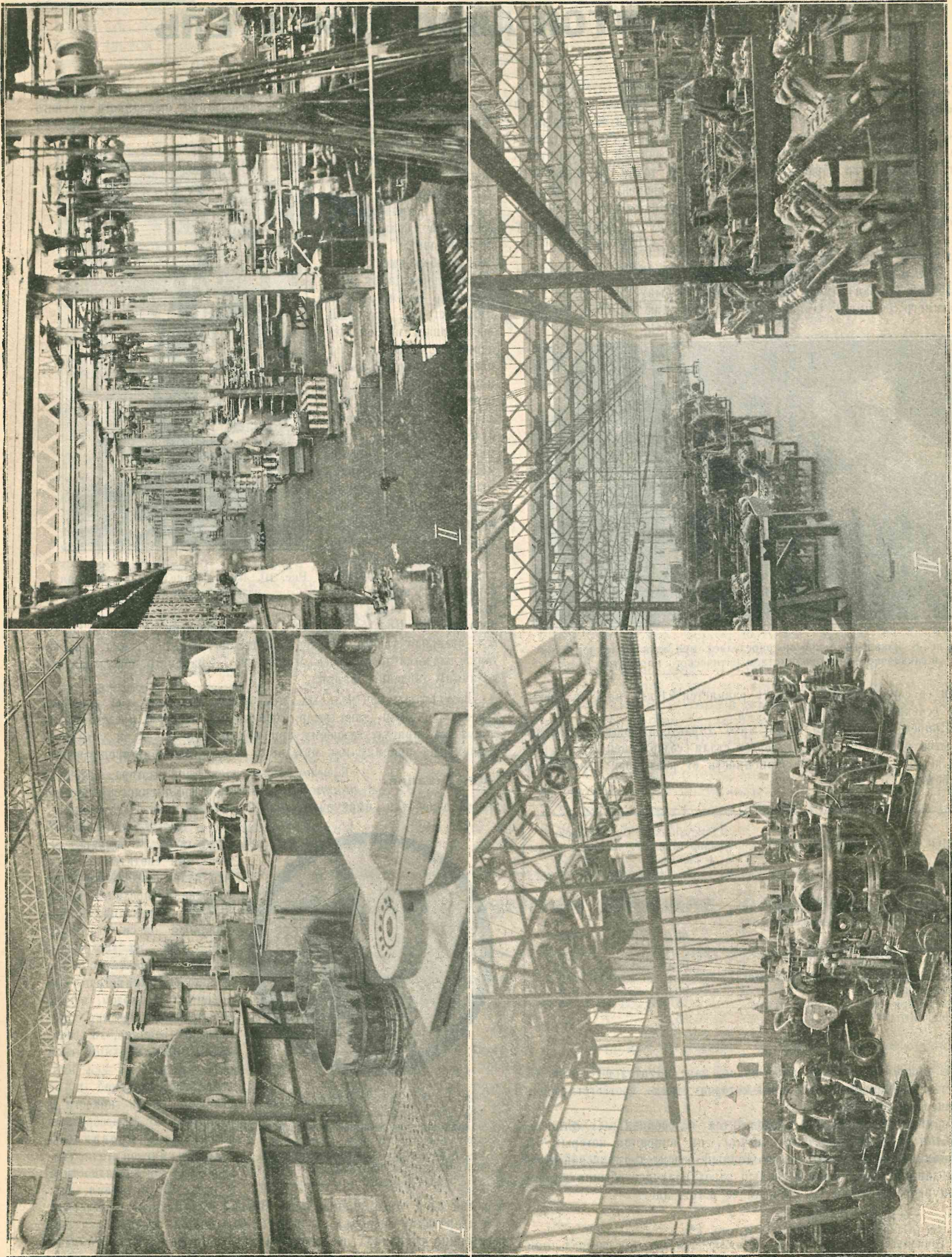


Рис. 9. Внутренний вид мастерских авиа-моторного завода Фармана (во Франции).
 I. Мастерская термической обработки; II. Общий вид механической мастерской; III. Отделение специальных автоматических зуборезных станков Глиссона для конических шестерен;
 IV. Общий вид сборочной мастерской.

чем в нагревательную печь он был помещен в ящике со специальной смесью. ¹⁾

Эта возможность поверхностной закалки цементирующей (или, как выражаются, „принимающей цементацию“) стали особенно ценна при изготовлении таких частей авиа-моторов, которые, сохраняя гибкость и вязкость материала, должны иметь возможно более твердую поверхность, например, передаточные шестерни мотора. Чрезвычайно наглядный пример этому мы имеем на рис. 12 и 13, где изображены для сравнения две пары шестерен после пробега (под нагрузкой) в 40.000 км. Нецементованная малая ведущая шестеренка одной пары (нижн. рис.) так сработалась, что совершенно потеряла первоначальную форму зуба, тогда как цементованная пара шестеренок сработалась лишь еле заметно для глаза.

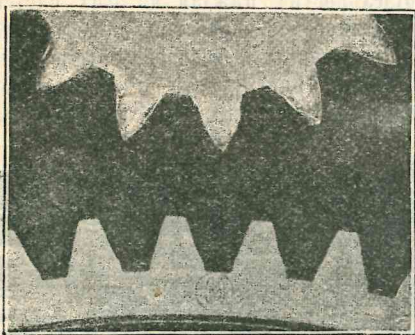
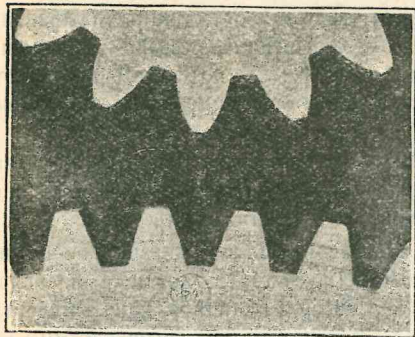


Рис. 12 и 13. Две пары стальных шестерен, после пробега в 40.000 километров под соответствующей нагрузкой. Верхняя — цементована (и рабочая поверхность ее зубьев шлифована) и потому сработалась еле заметно. У нижней же пары малая шестеренка сырая, и потому ее зубья настолько сработались, что совершенно потеряли первоначальную форму.

опыт и свои производственные секреты и, дорожа ими, с большой неохотой выпускает в эти мастерские чужих людей

Из числа последних достижений в этом деле укажем здесь на недавно открытый способ, аналогичный цементации стали, но при котором происходит обогащение не углеродом, а, например, хромом или никкелем, т. е. металлами, придающими верхнему слою особую стойкость и твердость. Процесс этот называется *хромизацией* (если применяется хром), или *никкелизацией* (если применяется никкель). Он открывает новые широкие возможности в деле моторостроения, т. е. помимо достигнутой уже прочности материалов для авиа-моторов, в порядок дня ставится требование *наименьшей изнашиваемости* рабочих частей авиа-моторов. Насколько жестко стоит это требование, видно из того, что в Англии, напр., один из серии авиа-моторов, принимающихся на снабжение, испытывается в продолжение 100 часов, а в Соед. Штатах С. Америки — 300 часов.

Для проверки степени цементации, на заводах с успехом применяется прибор инж. Шора, известный под названием склероскопа (см. рис. 14). Он состоит из бойка с алмазным наконечником, падающего с одной и той же высоты на испытываемые предметы. Боек движется в стеклянной трубке, и когда

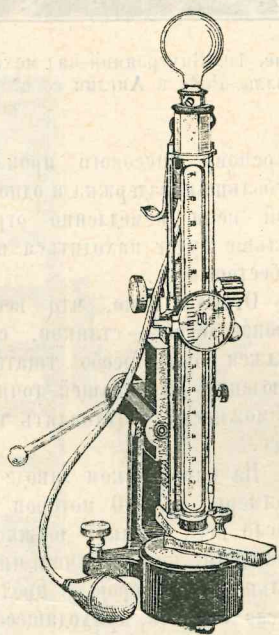


Рис. 14. Склероскоп Шора — прибор для определения качества цементации.

он после удара отскакивает вверх, можно по шкале, с помощью увеличительного стекла, довольно точно определить высоту

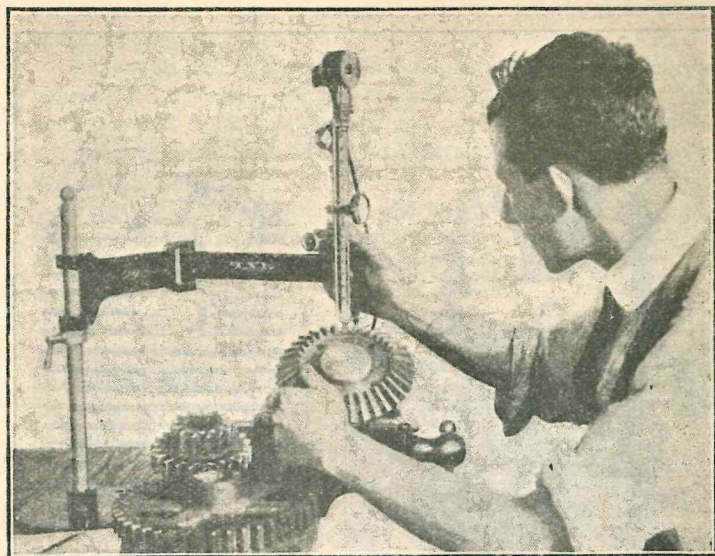


Рис. 15. Испытание цементации зубьев конических шестерен посредством склероскопа.

отскакивания. Чем глубже слой цементации и чем он тверже, тем выше отскочит от него боек. Сравнивая эту высоту для разных случаев цементации, можно, при некотором навыке, довольно точно определять сравнительное качество цементации.

На рис. 15 мы видим пример исследования посредством склероскопа цементации зубьев конических шестерен.

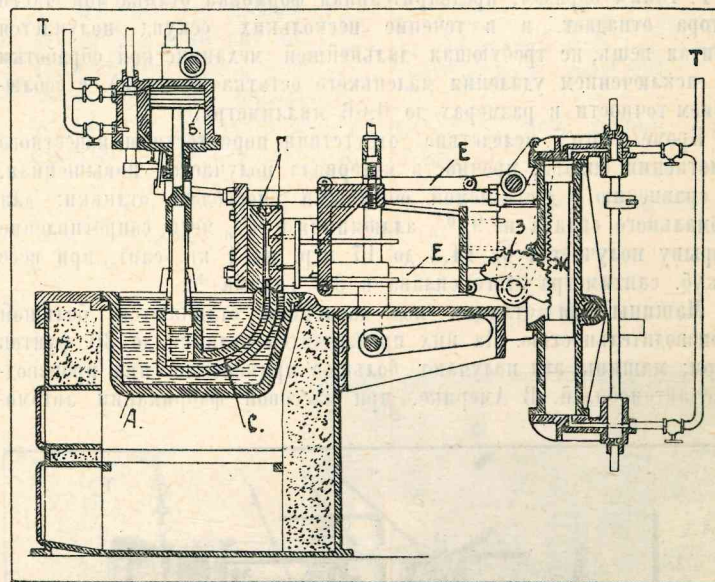


Рис. 16. Продольный разрез автоматической машины для отливки под давлением.

Приведение бойка в верхнее положение производится пажатием резиновой груши, соединенной с прибором резиновой трубкой.

На рис. 9 изображен внутренний вид одной из лучших мастерских по термической обработке и цементации частей легких моторов, именно термической мастерской авиа-моторного и аэропланного завода Фармана во Франции.

Отливка под давлением. Для получения наименее пористой отливки из алюминиевых сплавов и добываясь в то же время наиболее точной и чистой отливки, совершенно не требующей механической обработки (за исключением удаления небольшого *литника*), на авиа-моторных и, в особенности, на автомобильных заводах вводятся специальные машины для отливки под давлением.

Устройство этой машины видно из рис. 16, представляющем ее в разрезе. В металлической ванне А, наполненной расплавленным сплавом, напр., алюминиевым, помещается насос, поршень которого В, через канал С вдавливает жидкий расплавленный металл в металлическую форму Г. Эта форма состоит в данном при-

¹⁾ Один из применяющихся составов этой смеси: 4 части роговой муки, 2 части костяного порошка, 2 части кожаного угля в порошке, 2 части кальцинированной соды. Места, не подлежащие цементации, обмазываются слоем огнеупорной смеси.

мере из двух частей: левой — неподвижно прикрепленной к раме и правой — подвижной. После того, как вдавненный в форму расплавленный металл, оставаясь под давлением в течение несколь-

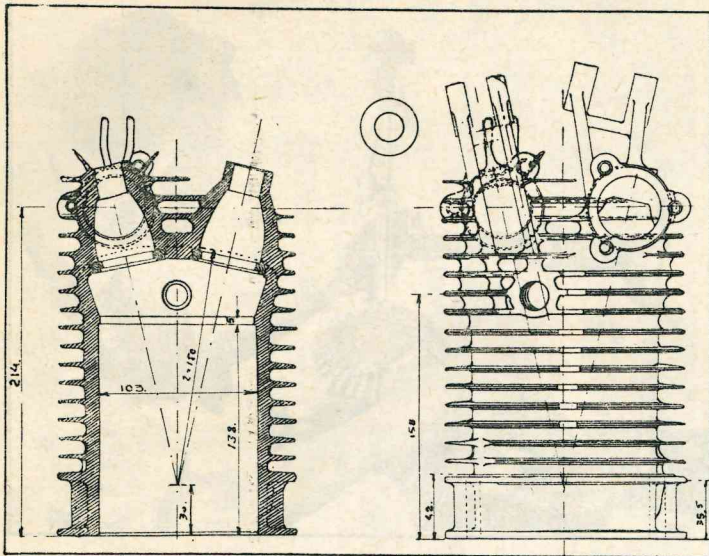


Рис. 17. Цилиндр малого авиа-мотора для авиетты, отлитый под давлением (алюминиевый сплав).

ких секунд, затвердевает, эта часть оттягивается вправо системой рычагов *ЕЕ* и зубчаткой *З*, приводимой в свою очередь зубчатой рейкой *Н*, на концах которой имеются поршни.

Эти поршни, как и упомянутый выше поршень *В* со штоком и нижним поршнем, приводятся в движение давлением воздуха, сжатого до 25—30 атмосфер, который поступает по трубкам *Т, Т*. Таким образом, предварительная формовка отливаемой части мотора отпадает, и в течение нескольких секунд получается отлитая вещь, не требующая дальнейшей механической обработки (за исключением удаления маленького остатка литника), с соблюдением точности в размерах до 0,06 миллиметра.

Кроме того, вследствие отсутствия пористости и известного уплотнения сплава, прочность материала получается повышенная, по сравнению с достигаемой обычными способами отливки; для нормального сплава из 92% алюминия и 8% меди, сопротивление разрыву получается от 14,3 до 17 кг. на 1 кв. сант., при весе 1 куб. сантиметра этого сплава в 3,2 грамма ¹⁾.

Машины для отливки под давлением отличаются большой производительностью. На них производится отливки до 30 фунтов весом; машины эти получают большое применение при производстве автомобилей. В Америке, при массовой фабрикации автомо-

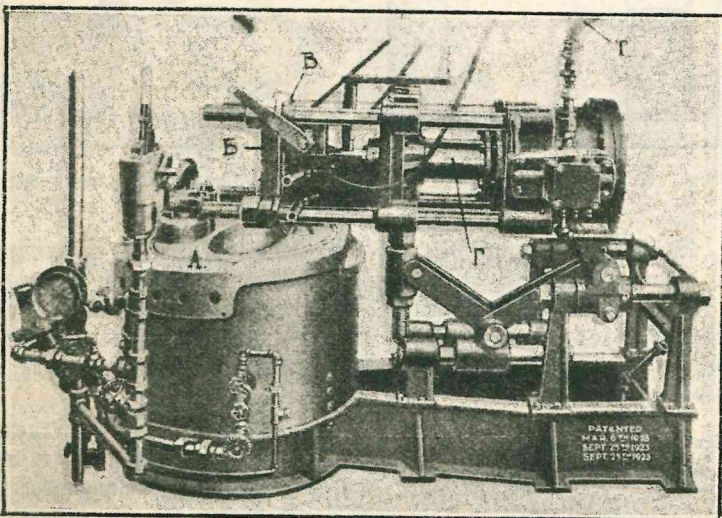


Рис. 18. Машина для отливки под давлением, управляемая вручную (не автоматическая).

билей, для малых автомобилей уже отливаются под давлением картера, чем почти упраздняется сложная и длительная их механическая обработка. На рис. 17 представлен чертеж отлитого этим

¹⁾ Температура плавления этого сплава 521° С.

способом в Англии цилиндра малого авиационного двигателя (для авиетты). На современных американских авиа-моторах можно уже наблюдать отливку под давлением части; большое применение этот способ отливки имеет также при массовом производстве магнето.

На рис. 18 изображен общий вид такой машины (управляющейся вручную); устройство ее аналогично с вышеописанным. Расплавленный металл вводится в форму под давлением в 28 атмосфер, смыкание же и размыкание формы производится силой давления в 15 атмосфер.

Следует отметить, что изготовление форм для производства отливки в этих машинах сложно и дорого, поэтому окупается оно только лишь при массовом производстве данных предметов.

Механическая обработка частей авиа-двигателя.

Если подсчитать все мельчайшие части, из которых состоит современный авиационный мотор, например типа Либерти 400 л. с., получится свыше 2.500 деталей (считая, разумеется, каждый шпиль и каждую гайку в отдельности). Каждая из этих частей проходит несколько операций механической обработки, иные больше десятка. Отсюда ясно, как многочисленны и разнообразны должны быть орудия этой обработки — станки, инструменты и специальные приспособления — и какой точный план должен быть положен

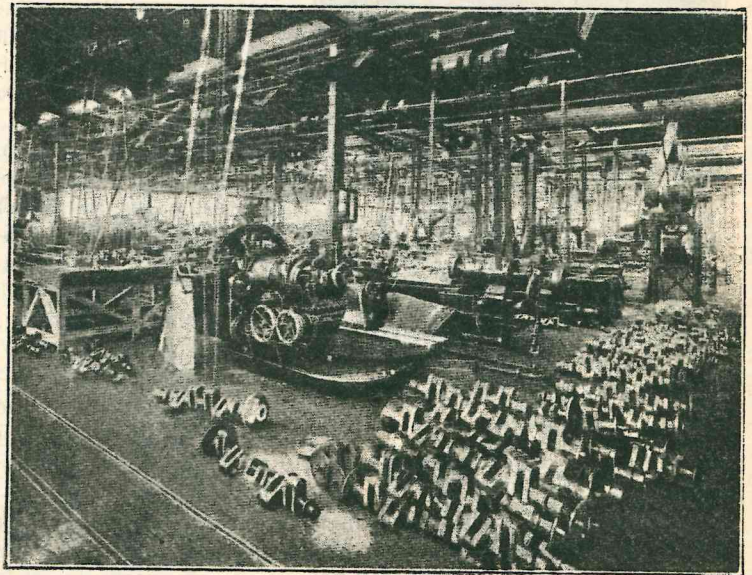


Рис. 19. Внутренний вид механической мастерской авиа-моторного завода Ролльс-Ройс в Англии со стороны группы станков, занятых обработкой коленчатых валов.

в основу массового производства современных авиа-двигателей. Небольшая задержка в одном пункте этой стройной производственной цепи немедленно отражается на выпуске моторов, а чем больше будет находиться в работе мотор, тем дороже будет его себестоимость.

Отсюда ясно, что весь подбор инструментов и др. орудий производства — станков, специальных приспособлений и пр. — должен быть особо тщательный и надежный, который, при соблюдении надлежащей точности в изготовлении деталей, давал бы возможность изготавливать их своевременно, в достаточном количестве.

На европейском заводе средних размеров, при продукции его, примерно, в 300 моторов средней мощности, т.е. около 400 л. с., число всех станков должно быть немногим больше (а иногда — немногим меньше), чем число выпускаемых моторов. На заводах больших размеров, с продукцией в 1.000 и выше моторов в год, число станков, приходящееся на 1 выпускаемый мотор, значительно понижается.

По количеству применяемых, разных типов станков на первом месте стоят токарные станки, затем идут фрезерные, сверлильные, шлифовальные, зуборезные и другие.

Расположение станков в мастерских делается в высшей степени планомерно чтобы, с одной стороны, не пропадало ни одного квадратного дюйма полезной площади мастерской, с другой — чтобы около станка рабочий имел достаточно места для спокойной работы и временного складывания подлежащих обработке частей

и, наконец, сами станки располагаются или по группам (группа станков для обработки коленчатых валов, таковых же для шату-

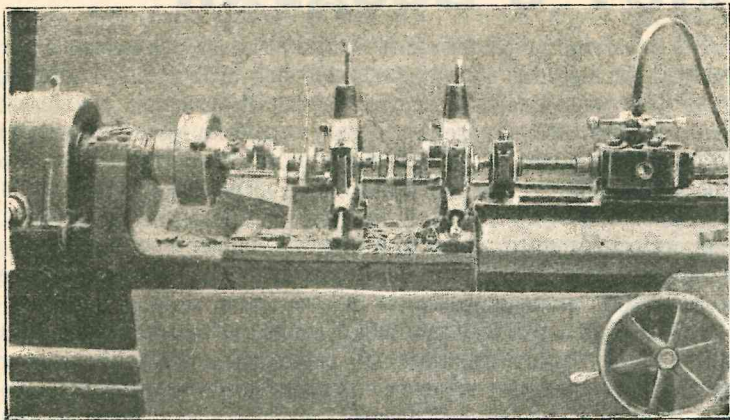


Рис. 20. Сверление коленчатого вала на специальном станке (завод Ролльс-Ройс).

нов и т. д.), или же по типу станков — токарные фрезерные, сверлильные и пр., в зависимости от принятой системы.

Шлифовальные станки обычно помещаются в особом отделении, так как те из них, которые служат для сухой шлифовки, производят особую пыль, которая вредно действует и на здоровье рабочего персонала, и на механизм других станков и трамлей, а потому эти отделения обслуживаются особыми вытяжными трубами.

На рис. 9—II представлен внутренний вид механической мастерской одного из вновь оборудованных авиа-моторных заводов Фармана в Париже. На первом плане справа можно отчетливо видеть группу револьверных станков, занятых изготовлением болтов, гаек, шпилек и прочих мелких частей.

Разметка и центровка. Полуфабрикаты (поковки, штамповки, отливки) и материалы, после испытания их качества под прессом Гринпеля, на специальных испытательных машинах (испытываются пробные бруски, отрезанные от них) и в химической лаборатории, подвергаются разметке — нанесению на них стальной

иглой основных линий, в пределах которых они подлежат обработке, согласно чертежу, и за которые мастер или рабочий не должен переходить при обработке. Этой операции подвергаются, главным образом, изделия, имеющие сложные очертания — коленчатые валы, картера и проч.

Значительная часть полуфабрикатов подвергается центровке — нанесению основных центров на особых центровальных машинах или ручным способом, чтобы при установке на станок рабочий не тратил время сам на отыскание и нанесение центра на данном куске металла.

Следующей операцией для многих частей, особенно крупных — коленчатый вал, цилиндры, шатуны, патрубки цилиндров и проч., — является грубая обдирка на станках, которая удаляет с изделия различные излишки материала, иногда весьма значительные, которых не удалось избежать при его отковывании, штамповании, отливке и т. д.

После нее изделие передается на более точные станки для дальнейших операций по окончательной, точной его обработке.

Наиболее наглядным будет рассмотреть различные операции изготовления отдельных частей авиа-двигателя, чтобы получить представление о применяющихся методах их обработки.

На рис. 19 изображен внутренний вид механической мастерской авиа-моторного завода Ролльс-Ройс (в Англии), снятый со стороны группы станков, занятых обработкой коленчатых валов.

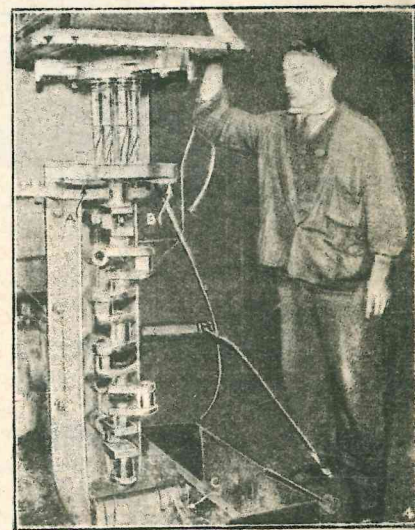
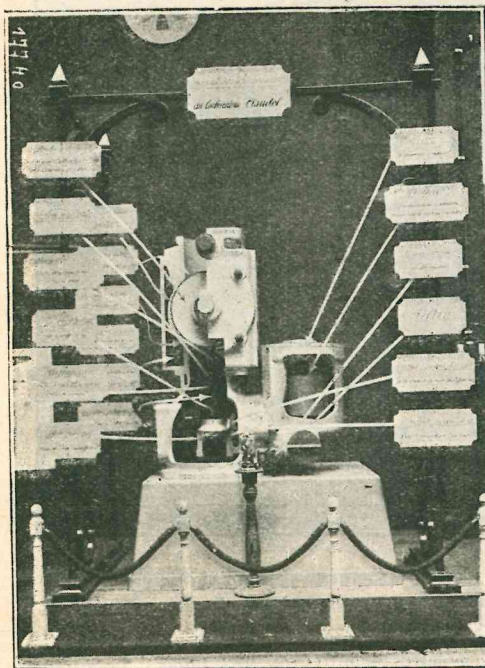


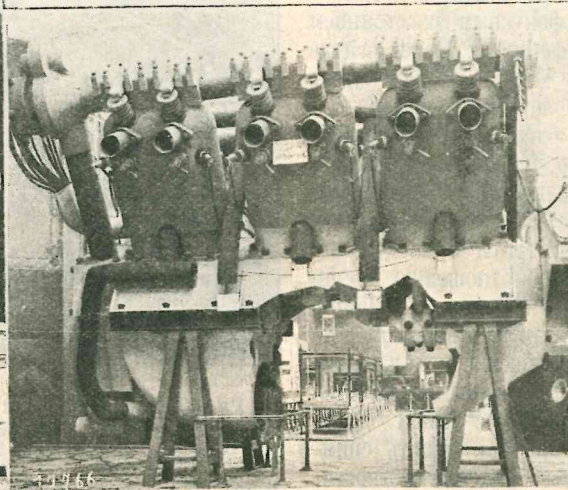
Рис. 21. Сверление фланца коленчатого вала на многошпиндельном сверлильном станке (завод Ролльс-Ройс).

(Продолжение следует).

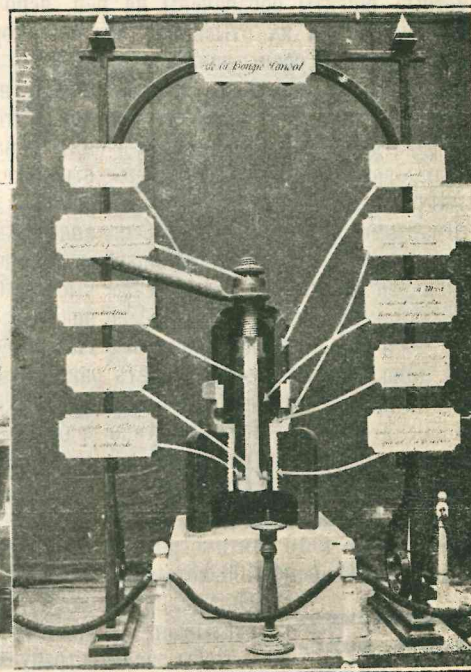
ПАРИЖСКИЙ



АЭРО



САЛОН



Слева направо: увеличенная модель карбюратора „Клодель“; увеличенная модель мотора Лоррен 400 л. с.; увеличенная модель свечи „Понсо“.

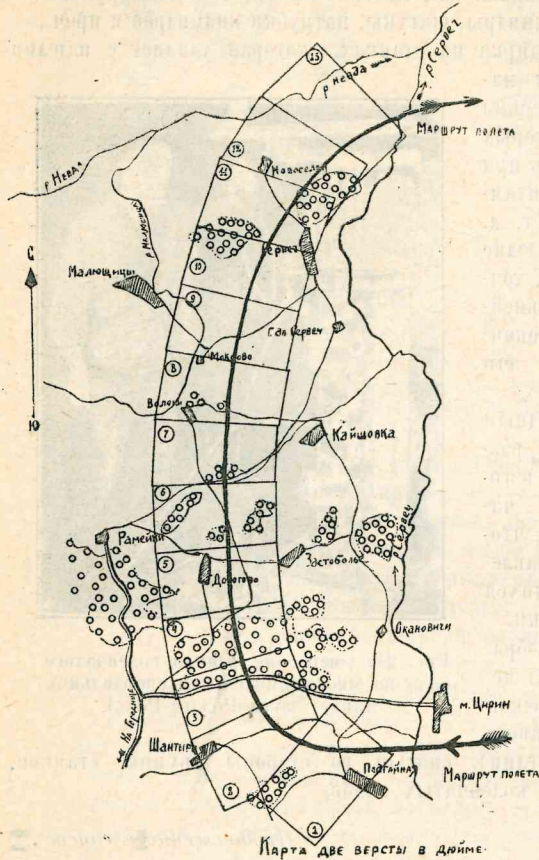
Говорко.

КАК ФОТОГРАФИРУЮТ С ВОЗДУХА

Снять с воздуха дело не легкое. Все, кто пробовал заниматься фотографией, могут подтвердить, что даже и с земли сфотографировать какой-либо вид или интересную бытовую картину не всегда хорошо удается.

А когда хочешь снять во время полета на самолете определенное место, то первым делом нужно его найти, а это не легко, особенно,

если заберешься на очень большую высоту. Чтобы избежать это затруднение требуется наличие карты. Но на обыкновенной карте, имеющей много названий, которые в воздухе летящему ничего не говорят, очень трудно ориентироваться (определить свое местоположение). Поэтому перед полетом карту обыкновенно иллюминируют, то есть раскрашивают в различные цвета. Например, железные дороги делают черными, шоссе — красными, деревни окрашивают в желтый цвет, реки и другие водные пространства — в голубой, леса — в зеленый, церкви обозначаются красным крестом и т. д. По



Чер. 1. Карта с нанесенным маршрутом полета и контурами снимков.

такой карте летчик и пассажир легче ориентируются, так как все заметные объекты обозначены на ней ясно и не приходится тратить времени на их отыскание, что при скорости полета 2 версты и более в минуту очень важно.

Закончив иллюминировку карты, наносят на ней маршрут полета, потом с'емщик намечает его высоту. Это сделать очень легко, если задаться заранее масштабом с'емки и знать фокусное расстояние фотоаппарата. Например, если мы хотим сделать с'емку в масштабе 25 метров в 1 сантиметре, фотоаппаратом с фокусным расстоянием в 20 сантиметров, то подставив эти данные в формулу: $H = f \cdot m$ (где H — высота полета, f — фокусное расстояние¹⁾, а m — знаменатель численного масштаба), мы получим высоту полета в 500 метров.

Так как не всякий из читателей знает, что такое численный масштаб, то я дам краткое объяснение. Например, нам нужно составить план дома. Мы можем его сделать равным величине дома, тогда мы получим план в натуральную величину; разумеется, этого не делают, так как это невыгодно, вследствие и большой траты бумаги и громоздкости плана. Но можно план уменьшать по отношению к снимаемой площади в несколько раз: 10, 20, 40, 50 и т. д. Например, если длина стены дома равна 10 метрам, то ее изображают на плане длиной в 10 сантиметров; вот это то уменьшение и можно изобразить отношением 1:100, которое и называется численным масштабом.

Определив высоту полета, с'емщик далее рассчитывает, сколько ему нужно сделать снимков, чтобы заснять требуемый участок местности. Для этого он по маршруту наносит в масштабе с'емки контуры снимков — полетки (черт. 1) — так, чтобы они перекрывали друг друга до 25%.

Это делается, чтобы избежать прорывов между снимками и для удобства дальнейшей фотограмметрической обработки. Подсчитав полетки, с'емщик уже знает, сколько нужно ему снимков, и в зависимости от этого берет в полет требуемое количество фотоаппаратов²⁾. Потом он высчитывает, во избежание возможного слишком частого перекрытия снимков или же их прорывов, время между двумя экспозициями. Для этого нужно знать техническую скорость самолета, скорость ветра и высоту полета, и тогда по соответствующей формуле высчитать время между экспозициями или, как говорят, промежуток между «щелчками».

Направление и сила ветра определяются посредством шара пилота. Когда все предварительные расчеты сделаны, фотоаппарат выверен и установлен в самолете, с'емщик может отправиться в полет. В воздухе он должен проявить максимум внимания, энергии и находчивости, чтобы с'емка получилась хорошей.

Виды воздушной с'емки.

Воздушная с'емка бывает плановой, перспективной и стереоскопической. Плановой называется с'емка, во время которой фотографический аппарат находится в отвесном положении по отношению к горизонтальной плоскости. Во время же перспективной с'емки фотоаппарат установлен под некоторым углом к ней. При стереоскопической с'емке один

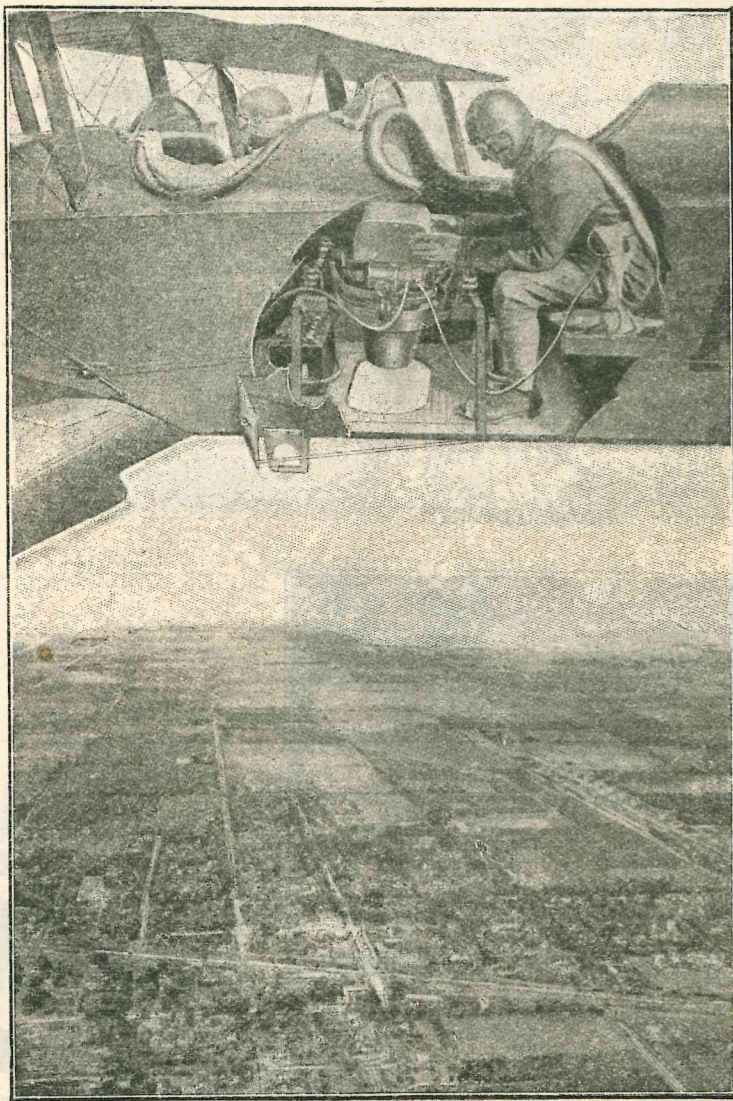


Рис. 2. Разрез самолета с изображением установки фотографической камеры для плановой с'емки.

и тот же участок местности фотографируется два раза с различных точек пространства. Стереоскопическая с'емка может быть и плановой и перспективной.

¹⁾ См. статью т. Трунова в „Самолете“ № 10 (12) 1924 г. — „Методы аэро-фотос'емки“.

²⁾ Т. к. число пластинок или плеток, которыми заряжается фотоаппарат, тоже известно.

Все, что здесь говорилось, относится как к мирной, так и к военной съемке. Но в военное время работа съемщика во много раз тяжелее. Сильное напряжение в боевой обстановке, большая ответственность за точное выполнение задания, — все это сильно изнашивает и издергивает съемщика. Кроме того, в военное время на нем лежит обязанность производить не только съемку, но также и визуальную разведку. Визуальной называется разведка, когда наблюдение производится человеческим глазом, вооруженным или невооруженным.

Первоначально, когда с целями разведки в первые месяцы войны 1914—18 гг. начали только летать, производили обыкновенно только визуальную разведку. Потом стали фотографировать интересные в военном отношении места на основании визуальной же разведки. Но с течением времени опыт показал, что во время полета человеческий глаз многого не замечает, а если и замечает, то не с такой точностью, с какой было бы желательно. На это влияет, во-первых, скорость полета, во-вторых — слезотечение от сильного ветра, что вызвало при-

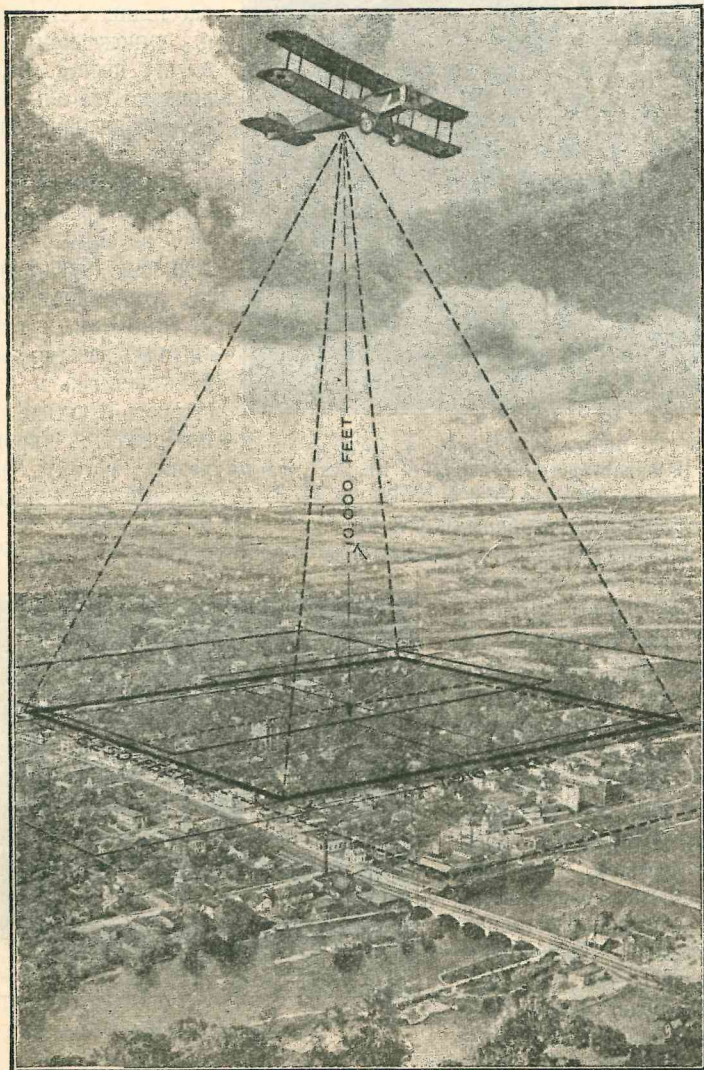


Рис. 3. Плановая съемка с самолета.

менение специальных очков, в свою очередь уменьшающих степень видимости; в третьих, — большая высота полета и целый ряд других причин. Правда, визуальная разведка обладает двумя большими преимуществами, особенно ценными в военное время, а именно при наблюдении предметы сохраняют свою нормальную окраску, что позволяет их легче разгадать и во время же полета, или тотчас же после него по радио-телефону или по телеграфу, передать данные разведки командованию.

Но, когда люди окопались на тысячи верст и война приняла позиционный характер, то визуальная разведка уже не могла полностью удовлетворить командование: требовались точные сведения о расположении окопов противника на местности, о количестве рядов проволочных заграждений, о месторасположении пулеметов, бомбометов и других орудий дальнего и ближнего боя. Командование стало предъявлять все больше и больше требования к фоторазведке и к способам фотограмметрической обработки снимков.

Аэро-фото-аппараты.

В этой области стало работать большое количество людей, и гений человечества создал совершенные фотограмметрические приборы, описание

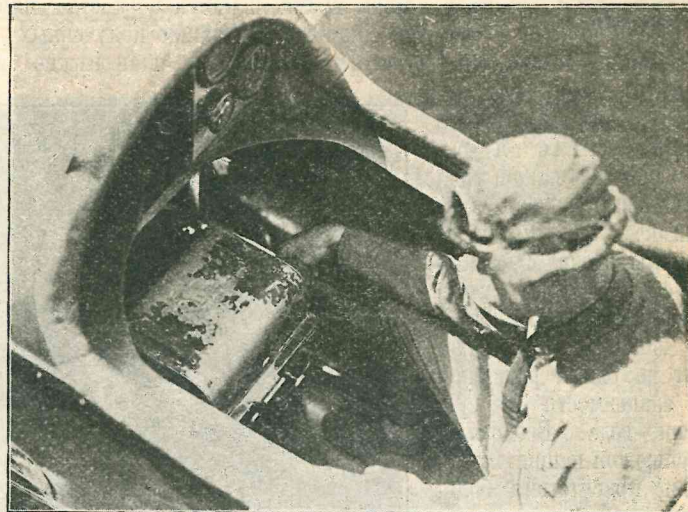


Рис. 4. Летчик-наблюдатель за работой по фотографированию в воздухе.

которых читатель видел на страницах «Самолета». Были созданы грандиозные по продуктивности фотографические аппараты, описание одного из которых я и дам.

Этот фотографический аппарат сконструирован и построен знаменитой фирмой Цейса. Он имеет вид усеченной конусообразной коробки, укрепленной на особой фотоустановке. Фотоустановка служит для поглощения вибрации от мотора, так как в противном случае от дрожания камеры снимок получится смазанным (не резким). Внутри ее помещается механизм для перематывания пленки, затвор системы Компаунд, кассета и ряд счетчиков. Весь механизм камеры может быть приведен в движение тремя способами: от руки, от авиамотора и от электромотора. Это сделано для того, чтобы избежать отказа камеры в работе. Аппарат снабжен очень светосильным объективом с фокусным расстоянием в 50 сант., а потому им возможно производить съемку с большой высоты, что особенно важно в военное время.

В его кассету помещается фильма (пленка) длиной в 60 метров, что соответствует 420 снимкам, размером 13×18 сант. Таким образом, при съемке с 5000 метров, с соответствующим перекрытием, за один полет им возможно заснять полосу земли длиной в 540 килом. и 1, 2, 3 килом. шириною.

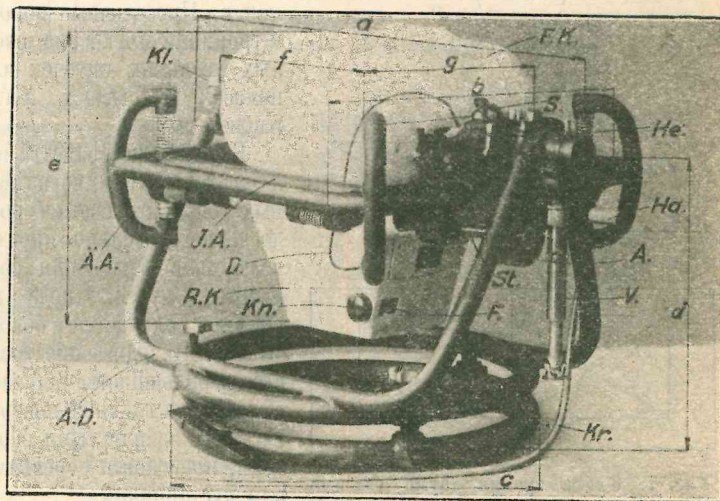


Рис. 5. Ао, АА, ГА — фотоустановка, РК — камера, Кп — кнопка для установки скорости затвора, К — окошко для отсчета скорости затвора, На — ручной рычаг для съемки, Кз — привод для тока к электромотору камеры, А — приводной механизм, V — сочленение его с механизмом мотора.

После полета съемщик или снимает с самолета фотоаппарат или вынимает из него только кассету (в новейших фотоаппаратах) и отно-

*) См. статью «Польза воздушной фотографии» Клепиков. Самолет № 2, 1923 г.

сит ее в фотолабораторию, где под его руководством производится проявление, фиксирование и печатание.

Дешифрирование аэро-снимков.

Уже готовый фотографический материал попадает: ахм в руки фотограмметриста. Задачей его в мирное время является обработка снимков и изготовление, на основании полученных данных, планов и карт. Но для того, чтобы составить план, нужно уметь

прочитать, или, как говорят, дешифровать снимок. Ниже я дам объяснение, какой вид имеют изображенные на снимке те или иные объекты. Начну с самого распространенного объекта в наших краях — с пашни. Они выходят на снимке различно, в зависимости от времени года. Весною и осенью тон пашни, вследствие присутствия большого количества влаги — темнее, чем летом. Изображение только что вспаханной земли бывает белой окраски. Это происходит от того, что почва имеет кристаллическое строение, и кристаллы рассеивают солнечный свет. Потом, по мере прорастания зерна, рассеивание света становится все меньше и меньше и тон изображения темнеет, осенью же к концу созревания посевов опять светлеет.

Огороды узнаются по грядкам, выходящим очень хорошо на снимке, и тон их изображения подвержен тем же изменениям, что и тон пашни.

Дороги выходят различно. Железные узнаются по правильным закруглениям и рельсам, которые в большинстве случаев бывают

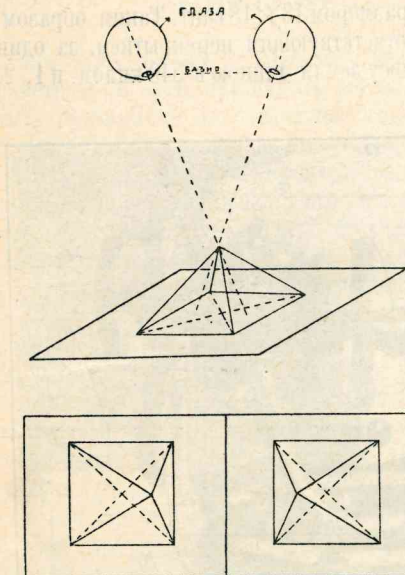


Рис. 7. Схема зрения двумя глазами. Нижний чертеж при рассматривании в стереоскоп дает стереоскопический эффект.

замечу, что тени в дешифрировании играют громадную роль, так как по ним иногда бывает возможно определить ту или иную деталь снимка. Напр., хвойный лес распознается от лиственного по теням, которые в первом случае имеют остроконечную форму, во втором — овальную. Здания и постройки получаются на снимке так рельефно, что дешифровать их не представляется никакого труда.

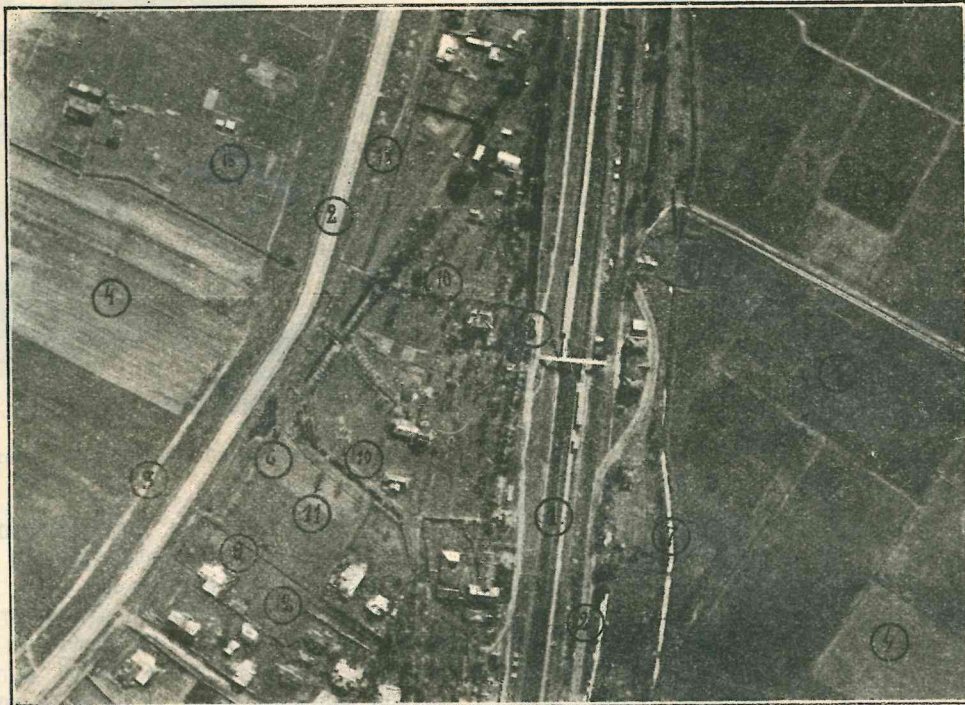


Рис. 6. — 1. Железная дорога. 2. Шоссеиная дорога. 3. Проселочная дорога. 4. Недавно вспаханная земля. 5. Пашня со всходами. 6. Вода. 7. Весенний снег в канавах. 8. Виадук через железную дорогу. 9. Постройки. 10. Деревья. 11. Тени от них. 12. Огород. 13. Выгон. 14. Луг.

Водные пространства получают на снимке в темных тонах, от светлосерого до черного. Только иногда, вследствие отражения солнечных лучей, вода на снимке получается белой. Кроме того, водные пространства в большинстве случаев отличаются гладкой поверхностью и извилистыми берегами, поросшими деревьями или кустарником.

Деревья легко узнаются по коронам и теням. Кстати замечу, что тени в дешифри-

ровании играют громадную роль, так как по ним иногда бывает возможно определить ту или иную деталь снимка. Напр., хвойный лес распознается от лиственного по теням, которые в первом случае имеют остроконечную форму, во втором — овальную. Здания и постройки получаются на снимке так рельефно, что дешифровать их не представляется никакого труда.

Стереоскопические съемки.

Но дешифровать гораздо легче, когда мы имеем стереоскопический снимок местности. Чтобы получить стереоскопическую фотографию, нужно снять участок местности, как показано на рис. 10.

Как общее правило, расстояние между двумя конечными положениями самолета (базис) должно быть равно базису человеческих глаз, деленному на фокусное расстояние аппарата и умноженному на высоту полета. Большинство людей при рассматривании ощущают телесность видимых предметов и их взаимное расположение в смысле удаленности друг от друга. Эта способность человеческих глаз ощущать рельеф, или, как еще говорят, чувствовать пластичность изображения, происходит потому, что каждый глаз видит

предметы под различными углами.

В самом деле, если мы рассматриваем например, пирамиду (рис. 7),

то для того, чтобы ее лучше увидеть, мы должны (скосить) глаза под некоторым углом. Ясно, что чем ближе предмет, тем мы должны скосить глаза под большим углом, чем дальше, тем под меньшим. Этот угол скося глаз называется параллактическим. Так как наши глаза расположены на некотором расстоянии, равном 65 мм., то пирамида будет видима каждым глазом различно, как показано на (рис. 7).

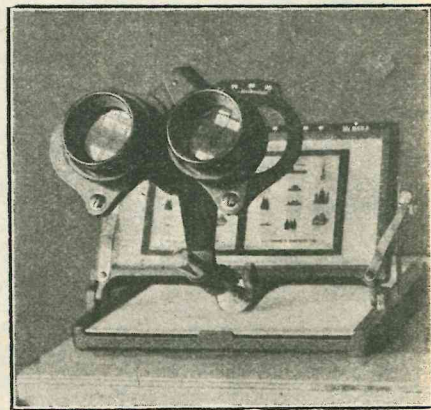


Рис. 8. Стереоскоп.

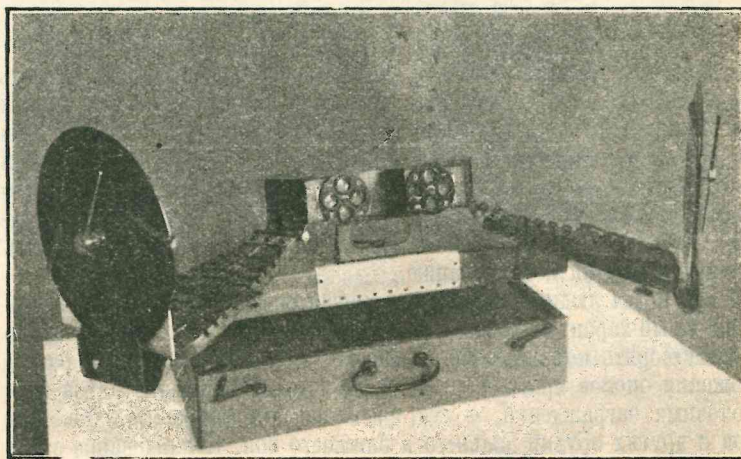


Рис. 9. Зеркальный стереоскоп.

Таким образом для каждого глаза будет своя перспектива. Вот эта разница перспектив, изменение параллактических углов и дает чувство пластичности изображения. Принято считать, что человеческий глаз может чувствовать рельеф от 225 до 400 метров, поэтому наблюдателю с самолета или аэростата все небольшие земные предметы кажутся слившимися с плоскостью фона земли. Как читатель заметил, увеличение дальности чувства пластичности зависит от величины расстояния между глазами человека, а потому, если мы это расстояние будем как-нибудь искусственно увеличивать, то

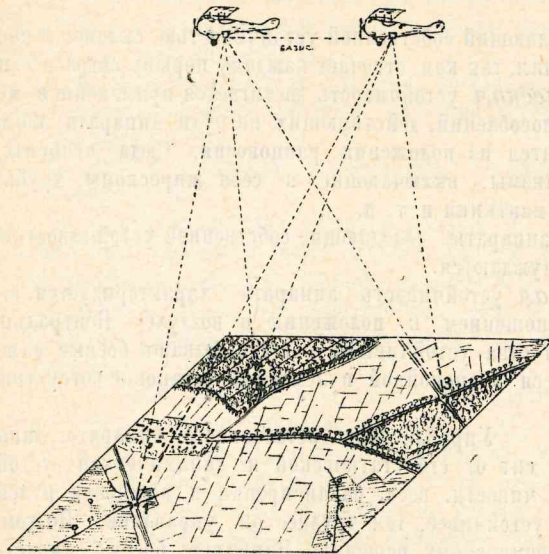


Рис. 10. Положение самолетов при стереоскопической съемке.

получим пластичное изображение местности. Стереоскоп (рис. 8 и 9) состоит из двух луп, служащих для рассматривания стереоскопических (двойных) фотографий, которые вставляются в рамку на специальной подставке для них. Но, чтобы получить стереоскопический эффект, снимки нужно смонтировать особым образом. Находят центры снимков (рис. 11) и накладывают их друг на друга так, чтобы одинаковые части совпали. Добившись этого, вырезают общую часть снимков так, чтобы линии разрезов были перпендикулярны к линии, соединяющей их центры. Затем две вырезанные полосы наклеивают на картон таким образом, чтобы расстояние между одинаковыми объектами было равно 65 мм., т.е. базису человеческих глаз (рис. 12). Кроме того требуется, чтобы лучи от правого снимка попадали в правый глаз, от левого в левый. Только удовлетворив все эти условия, мы получим стереоскопический эффект.

В военное время этим эффектом стремятся решить еще след. задачу — дешифровать, какие военные сооружения или роды войск запечатлелись на снимке.

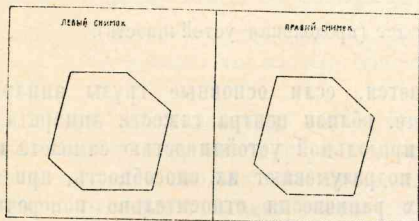


Рис. 12. Схема наклейки стереоскопической фотографии.

А это бывает не особенно легко, так как теперь всегда применяется маскировка и чтобы разгадать, что мы видим на снимке, фотограмметристу приходится очень много работать. Фотограмметрист должен безусловно быть очень хорошо военнообразованным и превосходно знать все маскировочные мероприятия противника. О методах военного дешифрования я здесь говорить не буду, во-первых, потому, что этот вопрос на страницах этого журнала уже освещался и, а во-вторых, в виду его сложности. Я поста-

раюсь осветить другой вопрос, как можно по снимку простейшим способом построить план.

Исправление карт и планов по аэроснимкам.

В военное время, как я уже указывал, кроме дешифрования на обязанности фотограмметриста лежит задача перенесения на карту всех обнаруженных на снимке новых объектов. Все это должно быть сделано, в виду военной обстановки,

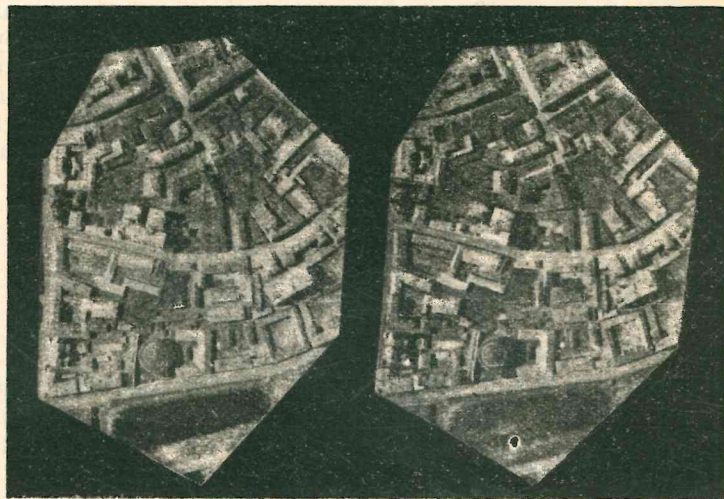


Рис. 13. Стереоскопический аэроснимок.

новки, с большой быстротой; одним из самых быстрых способов является исправление карт при помощи сеток.

В общем это заключается в следующем: на фотографии (рис. 14) отыскивают четыре точки, имеющиеся и на карте, по возможности расположенные так, чтобы линии, их соединяющие, пересекались бы под прямыми углами. В данном случае точками являются: 1) угол леса, 2) угол деревни Джеково. 3) один из углов фолье. Маково и 4) пересечение дорог из дер. Должи и дер. Халатово. Соединив эти точки на карте и на снимке, получаем четырехугольники. Делим каждые две противоположные стороны на одинаковое число равных частей, в данном случае на четыре, и, соединив точки деления, получаем сетку. Стороны прямоугольника продолжаем далее и на них откладываем соответственно те же части, что получились от деления, пока таким образом не заполнится весь снимок и соответственный ему район на карте.

Разумеется, чем сетка будет мельче, тем точность работ будет больше. После построения сетки перенесение на карту новых деталей производится по клеткам. Если на снимке нельзя получить четырех точек, общих с картой, то можно пользоваться тремя. Последний способ менее точен, чем первый, но все же к нему приходится прибегать, если четырех точек получить нельзя. Все сказанное относится исключительно к исправлению карт по плановым снимкам.

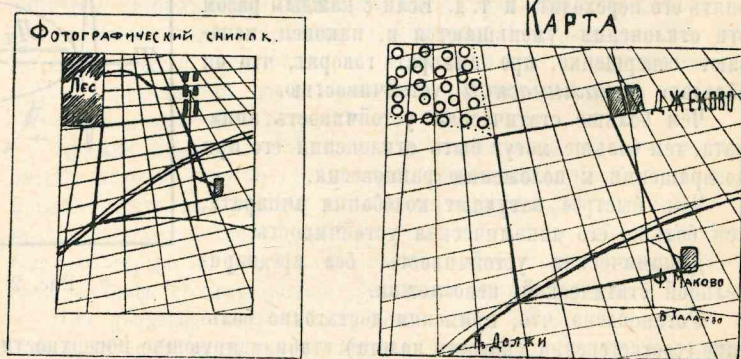


Рис. 14. Исправление карты по снимку при помощи сетки.

Как видно из вышесказанного, задача фотограмметрии в мирное и особенно в военное время весьма сложна и ответственна. В мирное время при помощи аэросъемки и фотограмметрии возможно создавать и обновлять карты, в которых у нас чувствуется недостаток и которые чрезвычайно необходимы как для военных, так и общегосударственных целей.

В военное время фотограмметрист, давая точную картину расположения позиций противника и сведения о его силах, облегчает тем задачи командованию при разработке операций.

В. Ольховский.

УСТОЙЧИВОСТЬ И УПРАВЛЯЕМОСТЬ САМОЛЕТОВ И ПЛАНЕРОВ

Оси устойчивости.

Все изменения положения летательного аппарата в воздухе сводятся к вращению вокруг трех *основных осей*, проходящих через центр тяжести аппарата (рис. 1): поперечной оси $I—I$ (продольная устойчивость), продольной оси $II—II'$ (поперечная устойчивость) и вертикальной оси $III—III'$ (устойчивость пути или направление).

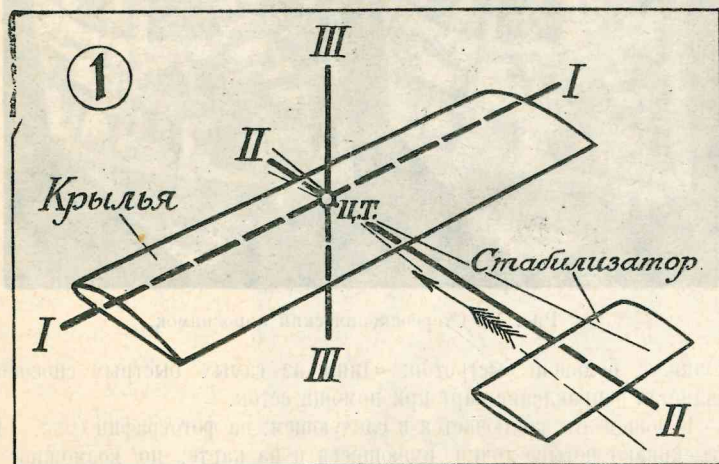


Рис. 1. Основные оси устойчивости и управляемости самолета или планера.

Устойчивость статическая и динамическая.

Под *статической* устойчивостью летательного аппарата подразумевают его способность возвращаться к положению равновесия после того, как аппарат был выведен из этого положения какой-либо силой (порыв ветра, перебои мотора, неправильное действие рулями и т. д.).

Для достижения устойчивости относительно указанных осей, на некотором расстоянии от центра тяжести аппарата располагают в горизонтальной и вертикальной плоскостях вспомогательные поверхности, называемые *стабилизаторами* (горизонтальный стабилизатор и вертикальный стабилизатор или киль).

Возвращаясь к положению равновесия, аппарат по инерции минует это положение, и далее, возвращаясь снова к положению равновесия, опять его переходит, и т. д. Если с каждым разом эти отклонения уменьшаются и, наконец, исчезают совершенно, про аппарат говорят, что он обладает *динамической* устойчивостью.

Чем больше статическая устойчивость аппарата, тем больше могут быть отклонения его при возвращении к положению равновесия.

Чем быстрее затухают колебания аппарата, тем больше его динамическая устойчивость.

Динамическая устойчивость, без предварительной статической, невозможна.

Установлено, что, применяя достаточно большие (соответственно скорости полета) стабилизирующие поверхности, аппарат получает одновременно и статическую и динамическую устойчивость.

Аппарат, динамически неустойчивый, например, бесхвостый, не представляет прямой опасности в полетном отношении, но нуждается в постоянном применении рулей, что утомляет летчика.

Устойчивость собственная и автоматическая. *Собственная* устойчивость летательного аппарата заключается в его способности возвращаться самостоятельно, без помощи рулей, к нормальному положению равновесия. Это достигается надлежащим подбором форм и разме-

ров неподвижных аэродинамических поверхностей аппарата (крылья, стабилизатор, фюзеляж и пр.) и соответствующим их расположением.

Аппарат, обладающий собственной устойчивостью, склонен к постоянным колебаниям, так как отвечает каждому порыву ветра и т. п.

Автоматическая устойчивость достигается применением механических приспособлений, действующих на рули аппарата, когда последний выводится из положения равновесия. Сюда относятся например, механизмы, включающие в себя гироскопы, трубки Пито, ветрянки, маятники и т. д.

Летательные аппараты, обладающие собственной устойчивостью, в автоматах не нуждаются.

Нейтральная устойчивость аппарата характеризуется его безразличным отношением к положению в воздухе. Нейтрально устойчивыми или едва устойчивыми обычно бывают боевые самолеты, нуждающиеся в спокойной пулеметной установке (отсутствие колебаний).

Управляемость.

Управляемость летательного аппарата зависит от его статической и динамической устойчивости, веса, балансировки и мощности рулей.

Чем аппарат устойчивее, тем труднее он управляем. Поэтому приходят к компромиссному решению. Например, боевые самолеты делают мало устойчивыми, но зато легко управляемыми, гражданские же (почтовые, пассажирские) делают более устойчивыми и менее управляемыми.

Чем мощнее должно быть управление аппаратом, тем больше должны быть: площадь каждого руля и расстояние центра давления руля от центра тяжести аппарата.

При отклонении рулей больше, чем на 30° в каждую сторону, от нейтрального положения, действие их понижается.

Обычные пределы отклонения: руля высоты и руля направления $20^\circ—30^\circ$, элеронов $15^\circ—30^\circ$ (в каждую сторону).

Для легкости управления, рули уравнивают (чаще всего на больших самолетах), располагая ось вращения немного впереди центра давления.

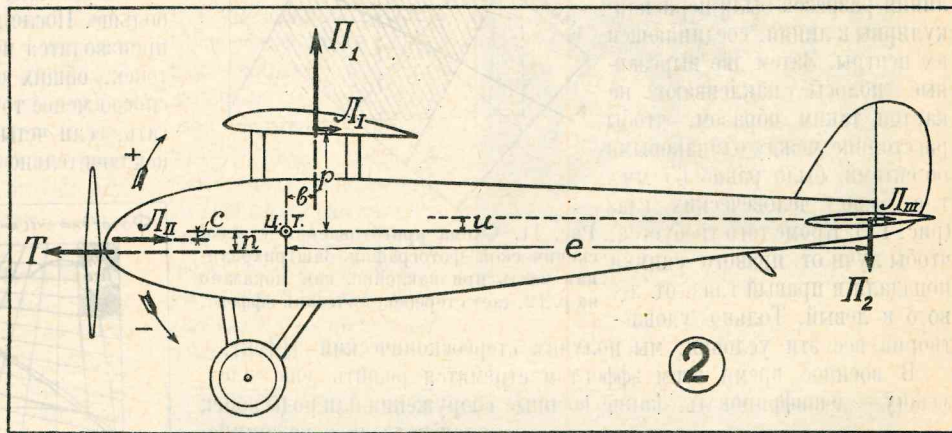


Рис. 2. Схема сил, действующих на самолет (продольная устойчивость).

Управляемость улучшается, если основные грузы аппарата сосредоточены в одном месте, вблизи центра тяжести аппарата.

Продольная устойчивость. Под продольной устойчивостью самолета или планера подразумевают их способность, при нарушениях равновесия относительно поперечной оси, проходящей через центр тяжести аппарата и параллельной размаху крыльев, — самостоятельно возвращаться, без помощи рулей, к положению равновесия. Эта способность выражается в стремлении сохранить неизменными величину угла атаки и скорость полета.

От продольной устойчивости зависят многие летные качества аппарата: скорость полета (продольные колебания понижают скорость), легкость управления аппаратом (утомляемость пилота),

1) Положение оси $II—II'$ может не совпадать с осью фюзеляжа.

легкость перехода из одного положения равновесия в другое и т. д.

Обычно применяемые на самолетах и планерах выпуклые сверху профили крыльев аэродинамически неустойчивы, так как в пределах летных углов атаки, примерно от -4° до $+18^\circ$, всякое увеличение угла атаки крыльев сопровождается перемещением центра давления вперед, а уменьшение угла атаки — перемещением центра давления назад.

В обоих случаях сила давления воздуха стремится еще более увеличить начальное изменение наклона крыльев, а, следовательно, и всего аппарата ¹⁾.

Нарушенное равновесие аппарата восстанавливается *горизонтальным стабилизатором*, действие которого легко уяснить из нижеследующего.

На рис. 2 представлена схема сил, действующих на самолет. Обозначения:

P_1 — подъемная сила крыльев, равная $K_n \cdot A \cdot C^2$, где K_n — коэффициент подъемной силы, соответствующий данному профилю и углу атаки крыльев, A — площадь крыльев и C — скорость полета; b — плечо силы P_1 относительно центра тяжести самолета (расстояние между направлением силы P_1 и центром тяжести аппарата);

P_2 — сила давления воздуха на стабилизатор и руль высоты, перпендикулярная к направлению полета ($P_2 = K_n \cdot A_1 \cdot C^2$);

e — плечо силы P_2 относительно центра тяжести самолета;

L_I — лобовое сопротивление крыльев самолета ($K_x \cdot A \cdot C^2$);

r — плечо силы L_I относительно центра тяжести самолета;

L_{II} — лобовое сопротивление фюзеляжа, шасси и прочих частей самолета, кроме крыльев, стабилизатора и руля высоты;

c — плечо силы L_{II} относительно центра тяжести самолета;

L_{III} — лобовое сопротивление стабилизатора и руля высоты;

u — плечо силы L_{III} относительно центра тяжести самолета;

T — сила тяги пропеллера;

n — плечо силы T относительно центра тяжести самолета.

Сила тяжести (вес B самолета), приложенная к центру тяжести аппарата, на рис. 2 не показана.

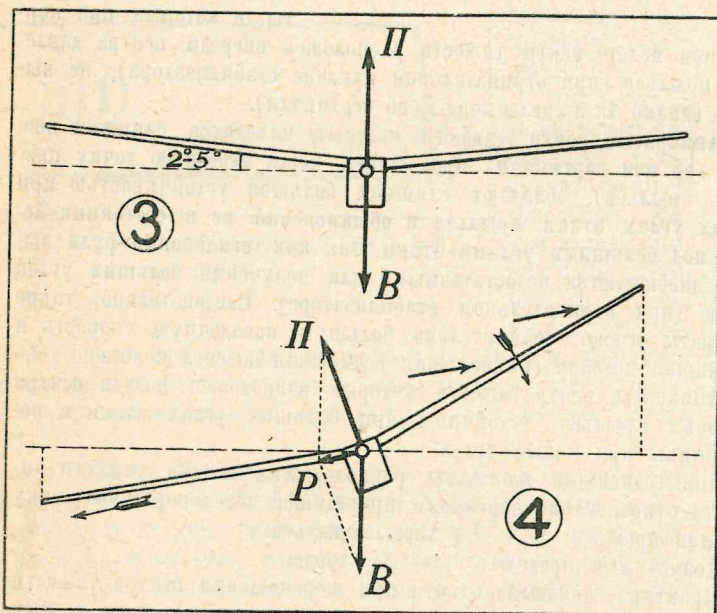


Рис. 3 и 4. Действие поперечного двугранного угла, образуемого крыльями самолета или планера (поперечная устойчивость).

Каждая из указанных сил (кроме силы B) стремится вращать самолет в ту или другую сторону. Величина этого стремления выражается *моментом* силы, т. е. произведением силы на ее плечо относительно центра тяжести самолета.

Условимся считать моменты, вращающие аппарат по часовой стрелке, или в сторону увеличения угла атаки крыльев, — положительными (+), а моменты, вращающие аппарат в обратную сторону, — отрицательными (—).

Взяв моменты всех сил, показанных на рис. 2, относительно центра тяжести аппарата, будем иметь следующее условие равно-

весия самолета, находящегося в воздухе (помимо равенства нулю 1) суммы всех вертикальных сил и 2) суммы всех горизонтальных сил):

$$-P_1 \cdot b + P_2 \cdot e + L_I \cdot r - L_{II} \cdot c + L_{III} \cdot u + T \cdot n = 0.$$

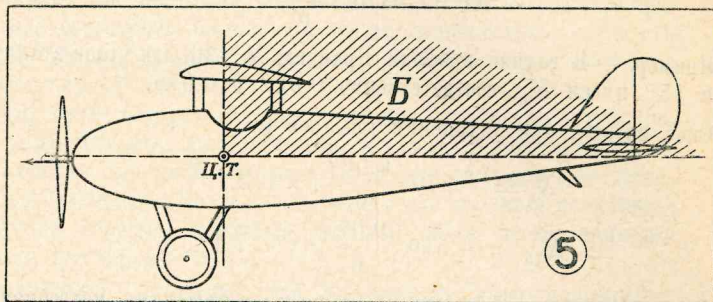


Рис. 5. Область B , в которой должен находиться центр бокового давления аппарата.

При изменении угла атаки крыльев, меняется, главным образом, величина сил P_1 и L_I и плеча b , т. е. изменяются моменты $P_1 \cdot b$ и $L_I \cdot r$. Моменты же $L_{II} \cdot c$ и $T \cdot n$ изменяются весьма незначительно.

Нарушенное равновесие должно быть восстановлено суммарным моментом $P_2 \cdot e + L_{III} \cdot u$ стабилизатора (с рулем высоты), который определяется равенством:

$$P_2 \cdot e + L_{III} \cdot u = -P_1 \cdot b + L_I \cdot r - L_{II} \cdot c + T \cdot n.$$

Вследствие весьма малой величины момента $L_{III} \cdot u$, им часто пренебрегают.

Таким образом, желая знать, устойчив ли данный аппарат в продольном направлении, определяют моменты действующих на него сил для всех летных углов атаки, и если момент $P_2 \cdot e$ (или $P_2 \cdot e + L_{III} \cdot u$) во всех случаях по величине равен или больше суммы моментов остальных сил, а по направлению обратен, — аппарат обладает продольной устойчивостью. И чем больше превышение восстанавливающего момента над опрокидывающим, тем устойчивее аппарат.

При равенстве моментов, аппарат нейтрально устойчив.

Приведенная выше формула позволяет не только проверять самолет или планер на продольную устойчивость, но может также служить для определения потребной величины площади стабилизатора по заданным: профилю, наклону относительно хорды крыльев и плечу e .

Задача упрощается, если сила тяги T и лобовое сопротивление L_{II} проходят через центр тяжести летательного аппарата (моменты равны нулю).

В случае планера, $T = 0$.

Для большинства самолетов и планеров, в пределах нескольких градусов, считая в обе стороны от нормального угла атаки крыльев, моменты стабилизатора должны едва восстанавливать равновесие, чтобы была обеспечена мягкость управления аппаратом. По мере же дальнейшего увеличения и, в особенности, уменьшения угла атаки, превышение восстанавливающих моментов над опрокидывающими должно все возрастать.

Помимо крыльев, устойчивость летательного аппарата зависит также от устойчивости его корпуса (фюзеляжа). Исследования показывают, что фюзеляж нормального типа, при малых углах наклона относительно встречного потока воздуха, неустойчив. Поэтому найденные для крыльев восстанавливающие аэродинамические моменты должны быть соответственно увеличены (примерно, на 10%).

При производстве расчетов, необходимо вводить поправки: на скос крыльями воздушного потока (книзу), на добавочную скорость воздуха в потоке скольжения от пропеллера ²⁾ и на отклонение руля высоты при различных углах атаки крыльев.

Вследствие скоса крыльями встречного потока воздуха и попутного уменьшения его скорости и увеличения завихренности, действительный или аэродинамический угол атаки горизонтального стабилизатора не равен техническому углу его наклона относительно линии полета.

Скос потока X (в градусах) можно определять по следующей формуле, в зависимости от коэффициента подъемной силы K_n крыльев и удлинения U (отношение размаха к хорде) крыльев,

¹⁾ См. статью „Аэродинамика планера и самолета“, помещенную в № 11 (13) журнала „Самолет“ 1924 г.

²⁾ См. статью „Аэродинамика планера и самолета“, помещенную в № 3 (17) журнала „Самолет“ 1924 г.

если расстояние от задней кромки крыльев до передней кромки стабилизатора равно приблизительно двум хордам крыльев:

$$X = -570 \cdot \frac{K_n}{Y}$$

Пример. — В случае профиля Прандтля № 436, для углов атаки 0° и 15° имеем K_n , соответственно 0,022 и 0,075.

Скос потока, при удлинении крыльев 6:

$$X_0 = -570 \cdot \frac{0,022}{6} = -2,1^\circ$$

$$X_{15} = -570 \cdot \frac{0,075}{6} = -7,1^\circ$$

Если бы встречный воздух не скашивался крыльями, потребная площадь горизонтального стабилизатора для самолетов и планеров была бы значительно меньше (примерно, в 2 раза).

Для уменьшения влияния крыльев, стабилизатор располагается относительно них возможно выше.

Отклонение присоединенного к неподвижному стабилизатору руля высоты, в ту или другую сторону от нейтрального положения, дает более мощный эффект, нежели в случае отдельно расположенного руля, так как стабилизатор с рулем высоты образует изогнутую поверхность, подобную крыльям.

Для обычно применяемых двояковыпуклых профилей, изменение силы Π_2 (рис. 2) приблизительно пропорционально углу отклонения руля высоты (в присутствии стабилизатора): каждому 1° руля высоты соответствует увеличение K_n^1 стабилизатора с рулем высоты, примерно, на 0,02 — 0,01 (последняя величина с поправкой на скос потока крыльями).

Отклонение присоединенного руля высоты, погребное для достижения продольного равновесия самолета, при углах атаки крыльев от -2° до $+16^\circ$, в общем незначительно, и обычно не превышает 2° — 3° , так что для производства различных эволюций в воздухе у аппарата остается достаточный ход руля.

При угле атаки стабилизатора 0° и руля высоты 0° , их общее лобовое сопротивление приблизительно в 4 раза меньше, чем при том же положении стабилизатора, но с отклонением на 15° , от нейтрального положения, рулем высоты.

Горизонтальный стабилизатор (с рулем высоты) может иметь различный профиль: 1) плоский с обеих сторон; 2) плоский снизу и выпуклый сверху (применяется на тихоходных аппаратах); 3) плоский сверху и выпуклый снизу (применяется на быстроходных аппаратах); 4) двояковыпуклый (с отклонением стрелки к хорде $1/10$ — $1/20$).

Последний тип профиля, как представляющий наименьшее лобовое сопротивление, применяется наиболее часто.

Весьма важное значение, в аэродинамическом отношении, имеет удлинение стабилизатора (отношение размаха к глубине). Чем он больше, тем 1) больше K_n^1 стабилизатора и 2) тем меньшая часть его площади (в % от всей площади) может находиться в потоке от пропеллера. Скорость же потока изменяется в зависимости от скорости полета. Отсюда постоянные изменения величины силы Π_2 и ее момента $\Pi_2 e$ относительно центра тяжести аппарата.

Из сказанного следует, что, чем больше удлинение стабилизатора, тем меньше может быть его площадь.

Способы достижения продольной устойчивости самолета и планера. Кроме указанного ранее расположения в хвостовой части летательного аппарата горизонтальной стабилизирующей поверхности, статическая продольная устойчивость аппарата может быть достигнута и другими способами, но всегда за счет понижения аэродинамического качества аппарата.

Нейтрально устойчивые самолеты и планеры обычно имеют специальный профиль крыльев, с отогнутой кверху задней частью,

который характеризуется почти полной неподвижностью центра давления для всех летных углов атаки крыльев.

Следует отметить, что чем больше отогнута кверху задняя часть профиля, тем устойчивость его выше, а качество (K_n/K_L) ниже.

В бипланах продольная устойчивость достигается выносом вперед верхнего плана и расположением его под большим углом атаки, сравнительно с нижним.

Иногда продольная устойчивость аппарата достигается расположением его центра тяжести значительно ниже центра давления крыльев. Основные недостатки этого способа, основанного на принципе маятника: запаздывание действия, происходящее вследствие инерции основных масс аппарата, и раскачивания аппарата.

Итак, наилучший способ, позволяющий одновременно получить статическую и динамическую устойчивость аппарата, заключается в расположении позади крыльев горизонтального стабилизатора, под таким углом, относительно хорды крыльев, чтобы при всех углах атаки α крыльев аэродинамический угол атаки α_1 стабилизатора был бы меньше α , и чем больше эта разница, тем устойчивее аппарат в продольном направлении.

Практически, наклон стабилизатора, бывает, примерно, на 1° меньше наклона крыльев (продольное „V“), относительно оси фюзеляжа.

Продольная устойчивость аппарата зависит в большей мере от относительного расположения его центра тяжести и центра давления крыльев.

Наибольшей устойчивостью обладают аппараты, в которых при нормальном полете центр тяжести расположен впереди центра давления крыльев (при отрицательном наклоне стабилизатора), не выходя, однако, за пределы хорды (по вертикали).

Аппараты, центр тяжести которых находится слишком впереди (вб. изи вертикали, проходящей через переднюю точку профиля крыльев), обладают слишком большой устойчивостью при малых углах атаки крыльев и обыкновенно не в состоянии летать под большими углами атаки, так как отклонения руля высоты оказываются недостаточными для получения больших углов атаки (при отрицательном стабилизаторе). Следовательно, такие аппараты имеют сравнительно большую посадочную скорость и небольшой потолок (наибольшая возможная высота полета).

Аппараты, центр тяжести которых расположен позади центра давления крыльев, устойчивы при больших углах атаки и неустойчивы при малых углах. Наилучнейшие пределы расположения центра тяжести аппарата относительно вертикали, проходящей через переднюю точку профиля крыльев: $1/4$ — $1/3$ хорды крыльев. Допустимые пределы: $1/5$ — $2/5$ хорды. Практика показывает, что при перемещении центра тяжести вперед или назад на 0,01 хорды, наклон стабилизатора должен быть изменен в соответствующую сторону на $1/8^\circ$.

Чем больше вертикальное расстояние между центром тяжести и хордой (средней) крыльев аппарата, тем последний устойчивее. Понижение центра тяжести на 0,06—0,10 хорды равноценно, в смысле увеличения устойчивости аппарата, перемещению центра тяжести вперед на 0,01 хорды.

При расположении центра тяжести ниже хорды крыльев, аппарат более устойчив при больших углах атаки, нежели при малых, так как в первом случае хорда перемещается относительно центра тяжести назад, что, как указано выше, увеличивает устойчивость аппарата.

Для продольной устойчивости выгодно, чтобы сила тяги пропеллера проходила немного ниже центра тяжести аппарата.

Поперечная устойчивость. Устойчивость летательного аппарата относительно продольной оси проще всего достигается расположением крыльев под углом около 170° , одно к другому (поперечное „V“) — рис. 3 и 4.

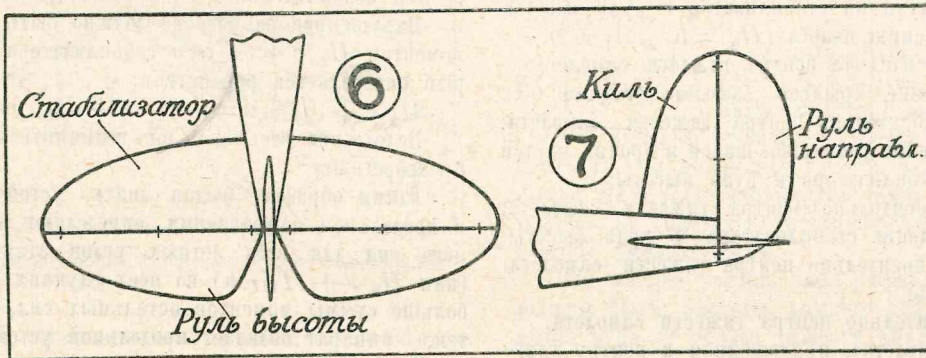


Рис. 6, 7. Наилучнейшая форма хвостовых поверхностей.

Рис.

ший ч
По
щими
крыль

В
аэроди
рону,
ствия
наклон
примен
их мом

Устой

продол
зиди це
ваться,
духа.
центра
пеллера

На
даться,
давлени
и верти
Уст
весьма

Такая система действует следующим образом:

Предположим, что какая-либо внешняя сила наклонила аппарат. Так как скорость аппарата, а с нею и величина подъемной силы P крыльев остаются без изменения (нормальный случай), а направление силы P более не совпадает с вертикалью, то под действием силы P (равнодействующей подъемной силы P и веса B) аппарат будет скользить на крыло, со снижением. При этом, выходящая крыло, под давлением встречного воздуха, в направлении сбоку, вдоль крыла, опустится, а ниже находящееся — поднимется (вследствие различия горизонтальных проекций обоих крыльев), и равновесие восстановится.

Поперечное "V" крыльев должно быть тем больше, чем меньше расстояние по вертикали между центром тяжести аппарата и центром давления крыльев.

Однако, слишком большое "V" делает аппарат болтливым в воздухе, уменьшает подъемную силу крыльев и понижает управляемость аппарата.

Поперечная устойчивость достигается также применением вертикальных килей, которые должны быть расположены выше линии, проходящей

через центр тяжести аппарата параллельно оси фюзеляжа. Поперечные колебания аппарата, вызываемые восстанавливающими моментами, погашаются тем быстрее, чем больше размах крыльев.

Вызываемый противодействием воздуха вращению пропеллера аэродинамический момент стремится наклонить самолет в сторону, обратную стороне вращения пропеллера. Для противодействия указанному моменту, концам крыльев придают различный наклон (разница углов атаки обычно не более $0,2^\circ$). В случае применения двух пропеллеров, вращающихся в разные стороны, их моменты взаимно погашаются.

Для достижения этой устойчивости необходимо, чтобы центр бокового давления воздуха на аппарат, при небольших углах отклонения его продольной оси от нормального положения, находился немного позади центра тяжести аппарата. Тогда аппарат будет устанавливаться, подобно флюгеру, в направлении встречного потока воздуха. Из сказанного следует, что аппараты, имеющие впереди центра тяжести большую площадь фюзеляжа, шасси, пропеллера, должны иметь сзади киль надлежащей величины.

На рис. 5 показана область B , внутри которой должен находиться, по возможности ближе к центру тяжести, центр бокового давления, чтобы аппарат был устойчив относительно продольной и вертикальной осей, проходящих через центр тяжести аппарата. Устойчивость пути, при свободном руле направления, имеет весьма важное значение, так как при отсутствии этой устойчивости, в случае поломки руля направления или разрыва тяги к нему, аппарат неминуемо перейдет в штопор, из которого не сможет выйти вследствие невозможности применить для этого руль направления.

Поток от пропеллера, действуя на киль, создает боковое давление, которому противодействуют, либо устанавливая руль направления под некоторым постоянным углом относительно плоскости симметрии аппарата, либо располагая под углом к оси фюзеляжа (в горизонтальной плоскости) ось мотора.

Малый руль направления, особенно при отсутствии килей, понижая управляемость аппарата относительно вертикальной оси, может служить причиной бокового скольжения аппарата с постепенным увеличивающимся креном, что не всегда удастся затем исправить.

С другой стороны, слишком большой киль легко приводит к крутому штопору.

Предположим, например, что аппарат внезапно наклонился. Он начинает скользить на крыло и двигаться по круговой линии, при чем ось фюзеляжа более не совпадает с направлением полета. При наличии позади центра тяжести аппарата большого килей, возникает боковая сила, приводящая к уменьшению радиуса траектории и подъемной силы. В результате — штопор.

Расчет устойчивости летательного аппарата обычно производится испытанием модели в аэродинамической трубе.

Так как, в большинстве случаев, самолет более устойчив с закрепленными рулями, нежели со свободными, то при испытании модели рули либо снимаются, либо подвешиваются свободно.

Жирокоскопический эффект. Влияние ротативного мотора (с неподвижным валом и вращающимися цилиндрами) и пропеллера на управляемость самолета заключается в следующем: при вращении мотора и пропеллера по часовой стрелке, если смотреть с места пилота, жирокоскопический эффект (пара сил), при повороте самолета налево, стремится отпустить его хвост, при повороте же направо — стремится опустить нос. При движении носовой части самолета вниз, жирокоскопический эффект стремится повернуть аппарат налево; при задирании же носа вверх, стремится повернуть аппарат направо. Жирокоскопический эффект парируется сравнительно легко рулями самолета.

Площадь стабилизаторов и рулей. Для определения приблизительной величины площади A_1 (в кв. метрах) стабилизирующих поверхностей и рулей самолета, может служить следующая простая формула, выведенная на основании исследования большого числа самолетов различных типов, построенных в течение последних десяти лет.

$$A_1 = \frac{k \cdot A}{e},$$

где: A — площадь крыльев, в кв. мт.;

e — расстояние, в метрах, между центром давления руля или стабилизатора и центром тяжести самолета;

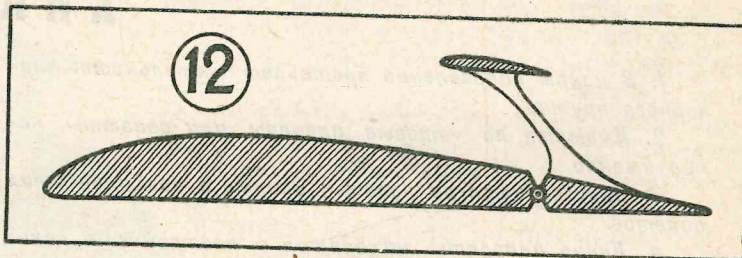


Рис. 12. Элерон, уравновешенный добавочной поверхностью.

k — коэффициент, величина которого находится в прямой зависимости от скорости самолета и степени его управляемости.

Минимальные значения коэффициента k :

При расчете стабилизатора	0,2
" " руля высоты	0,2
" " руля направления	0,1
" " килей	0,05
" " элеронов	0,4

Соотношение между площадью крыльев и площадью

Стабилизатора	от $\frac{1}{10}$ до $\frac{1}{20}$
Руля высоты	" $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{25}$
Руля направления	" $\frac{1}{25}$ — $\frac{1}{50}$
Килей	" $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{90}$
Элеронов	" $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{12}$

Чем быстрее самолет, тем меньшая площадь стабилизаторов и рулей для него требуется.

В виду малой скорости поддержания планеров (нормально не более 50 килом. в час), которые при этом должны быть хорошо управляемы, — для использования быстро меняющихся по силе и направлению воздушных течений, — рули планера должны иметь возможно большую площадь, а именно:

Площадь руля высоты со стабилизатором должна быть не менее $\frac{1}{8}$ площади крыльев;

Площадь руля направления с килем —

не менее $\frac{1}{12}$ " "

Площадь элеронов — не менее $\frac{1}{6}$ " "

Форма и относительные размеры стабилизаторов и рулей. Расположение элеронов. Наиболее выгодная форма хвостовых поверхностей, дающая максимальное отношение K_n/K_x — эллиптическая (рис. 6 и 7).

Желательно, чтобы отношение размаха стабилизатора (горизонтального и вертикального) или руля (высоты и направления) к своей хорде было бы не менее 3.

Промежуток (просвет) между стабилизатором и рулем, а также крыльями и элеронами, должен быть возможно меньше (прикрывается специальными накладками), так как в противном случае будем иметь значительное понижение K_n и небольшое повышение K_x для рассматриваемых поверхностей.

Полезное действие (эффективность) элеронов тем больше, чем больше отношение вращающего момента элеронов (относительно продольной оси аппарата) к силе давления воздуха на элероны.

Опыты показывают, что наилучшие результаты получаются, когда отношение хорды X_1 (глубины) элеронов к хорде X крыльев

составляет $\frac{1}{5}—\frac{1}{3}$, а отношение размаха n_1 элерона к размаху n крыла заключается между $\frac{2}{5}$ и $\frac{3}{5}$ (для нормального удлинения крыльев, равного 6), рис. 8.

Очень длинные элероны подвержены деформации (искривлению). Наиболее выгодная форма элеронов показана на рис. 8: крыло и элерон образуют один общий эллиптический обвод.

Форма, представленная на рис. 9, (передняя кромка элерона короче задней), менее выгодна. Концы элеронов, в этом случае, подвержены искривлению и вибрациям.

Полезное действие косых элеронов (рис. 10) еще ниже.

Элероны, имеющие на своих наружных концах (рис. 11) небольшие добавки площади, предназначенные для уравнивания давления воздуха (относительно оси вращения), цели почти не достигают и испытывают большое местное напряжение.

Более целесообразной следует признать комбинацию элерона с добавочной поверхностью, представляющую бипланную систему (рис. 12).

В виду конструктивных затруднений, связанных с осуществлением уравновешенных элеронов, таковые могут применяться лишь на больших самолетах (бомбовозах, транспортных, пассажирских и т. п.)

В случае биплана, элероны могут быть расположены: 1) только на верхнем плане (крыльях); 2) только на нижнем плане; 3) и на верхнем, и на нижнем плане. В отношении полезного действия эти три системы приблизительно равноценны.

Желательно, чтобы вращение правых и левых элеронов происходило не на одинаковый угол, а именно, — опускающийся элерон должен поворачиваться на меньший угол, нежели поднимающийся. Этим достигается одинаковое лобовое сопротивление обоих концов крыльев.

К ПЛАНЕРНЫМ КРУЖКАМ.

Достижения молодых советских планеристов, проявившиеся на I и II Всесоюзных Испытаниях, дают надежду на то, что дальнейшее развитие безмоторного летания пойдет у нас вперед быстрым темпом, захватив новые широкие круги рабочей молодежи, и даст ряд новых успехов на очередных Всесоюзных Испытаниях. Лето и осень — страдная пора планеристов; не за горами и III Всесоюзные Испытания. Пора подвести итоги проделанной работе и наметить перспективы ближайшей; всякое промедление и недостаток энергии в работе планерных кружков могут губительно отразиться на судьбе молодого советского планеризма.

Призывая планеристов к бодрой и энергичной работе, редакция „САМОЛЕТА“ настоятельно просит всех товарищей, принимающих участие в работе по планеризму, сообщить в Редакцию сведения, согласно прилагаемой анкете. Весь присланный материал (текст, чертежи, фотографии) оплачивается по установленным ставкам.

АНКЕТА

1. В каком направлении протекает деятельность планерного кружка.

2. Имеются ли готовые планеры или авиэтты, какие именно.

3. Производятся ли полеты; данные и описания этих полетов.

4. Какие аппараты находятся в постройке, в какой стадии готовности.

5. Думает ли кружок принимать участие в III Всесоюзных Планерных Испытаниях и с какими аппаратами.

6. Производит ли кружок какую-либо экспериментально-исследовательскую работу (модели, продувки в трубе, исследование атмосферы и пр.).

7. Описание готовых и строящихся аппаратов с приложением схем и фотографий. Описание планеров давать примерно в следующем порядке:

а) название планера, фамилия конструктора;

б) тип планера (моно-или биплан, одно-или двухместный, назначение — учебный, тренировочный, рекордный);

в) описание конструкции (расположение крыльев, рулевого оперения, фюзеляж, шасси). Особенно — конструкции;

г) строительный материал (нервюры из фанеры), изготовлен ли планер исключительно в кружке, или с помощью завода или оборудованной мастерской;

д) данные аппарата: размах, глубина крыла, площадь крыла (если биплан, то расстояние между крыльями, вынос), длина аппарата, высота; площадь горизонтального стабилизатора, киль, руля высоты, направления, элеронов; профиль крыла; вес пустого, нагрузка на кв. мт. поверхности в полете; в случае авиэтты — указать тип и мощность мотора, каким переделкам подвергся мотор, его установка, диаметр и шаг пропеллера, скорость, запас горючего, потолок, расположение бензиновых баков.

Редакция.

НА ПОЧТОВОМ

САМОЛЕТЕ



Рассказ.

(С английского.)

(Иллюстрации худ. Пименова и Гончарова).

I. ТАИНСТВЕННЫЙ НЕЗНАКОМЕЦ.

— Погляди-ка, Марион, какой странный автомобиль?
— И что это за подозрительные люди!

Выглянув в окно в одно субботнее утро, Фреда Хармон громко сообщила эту новость своей подруге Марион Винчестер, хлопотавшей в маленькой кухне. Зрелище, действительно, было несколько необычное. Из огромного неуклюжего кузова, стоявшего перед домом авто вышло пять человек, одетых элегантно, с некоторой вычурностью. В их сытых, гладко выбритых лицах было что-то неприятное, какая-то беспокойная пронирливость.

Автомобиль был переполнен целой кучей самых разнообразных предметов: тонких стальных прутьев, частей металлических рам, ящиков и длинных узких футляров, покрытых брезентовыми чехлами. Часть этого багажа была прикреплена по бокам и сзади машины.

У экспансивной Фред вырвалось новое восклицание:

— Ах, Марион, смотри, вот так толстяк!

Марион, высокая, гибкая, спокойная в движениях девушка, типичная спортсменка, отворив стеклянную дверь, выходящую на крыльцо, заметила быстро приближавшегося к дому толстяка. Фигура этого человека поражала своей толщиной, но костюм сидел на нем так хорошо, походка и манеры отличались такой непринужденной живостью, что с первого взгляда трудно было заметить, насколько он громоздок. Его массивное лицо и рот дышали неистощимой энергией, заставлявшей забывать его непривлекательную внешность. Заметив Марион, он снял шляпу, а его стальные, холодные, глубоко посаженные глаза остро и пытливо забегали по сторонам.

— Прошу прощения, мэд'м... Не можете ли вы нам сказать, где мы сейчас находимся? Если не ошибаюсь, это окраина Марсельской степи?

Марион впервые пришлось увидеть человека, вкрадчивая вежливость которого так напоминала маску, прикрывающую самые ужасные пороки.

Она холодно ответила:

— Да, степь тянется вправо от нас.

— Очень, вам благодарен, — медленно сказал гигант. Он стоял со шляпой в руке, внимательно оглядывая дом и расположенный за ним сад. Девушка невольно подумала, что человек этот, отталкивающий, несмотря на свою вежливость, подошел к дому с определенной целью, что-то рассмотреть или разузнать.

Во всяком случае было ясно, что он медлит уходить, придумывая еще какой-нибудь вопрос, потому что через минуту он заметил с мягкой почтительностью, которой противоречил его тяжелый взгляд.

— Мы не ожидали увидеть здесь кого-нибудь... Вы здесь живете, повидимому, совершенно уединенно?.. Вероятно на рас-

стоянии нескольких миль в окружности нет другого жилья?..

— Да, жилья по близости нет, — сухо ответила Марион, всем своим неприветливым видом выражая желание немедленно прекратить разговор.

Неторопливо надевая шляпу и все еще поглядывая по сторонам, он задал новый вопрос, нарочито небрежным тоном.

— Я полагаю, здесь довольно далеко до середины степи?

— Не больше одной мили, — ответила Марион, удивленно взглянув на него.

Тогда, решив вероятно, что от этой сдержанной и хладнокровной девушки он больше ничего не добьется, гигант повернул обратно и с живостью, удивительной при его грузности, зашагал к авто. Спутники его уже успели разместиться. Толстяк занял место рядом с шофером и через минуту все исчезли с грохотом и стуком, оставив над дорогой круглое облачко пыли.

2. СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ В СТЕПИ.

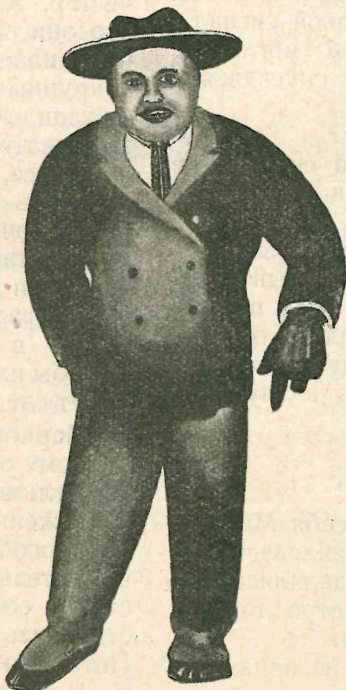
Марион вошла в дом, охваченная смутной тревогой. Фреда кинулась ей навстречу, осыпая целым градом взволнованных вопросов:

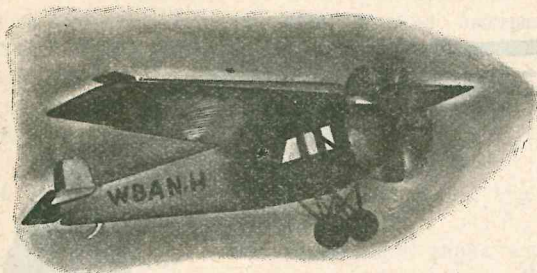
— Что это за противные типы?.. Кто они такие? Что им здесь нужно? Почему этому жирному чудовищу понадобилось задавать такие нелепые вопросы? Они замышляют что-то дурное, Марион, и что бы ты ни говорила, я отложу мою поездку к Аукрайтам и останусь здесь с тобой. Я просто не решусь оставить тебя здесь одну, ночью!

— Не глупи, Фреда, дорогая, — спокойно ответила Марион, обнимая подругу. Я отвезу тебя к соседям после обеда, а завтра утром приеду за тобой. Решено. Если даже эти люди затеяли неладное, — можешь быть уверена, что у них на уме что-нибудь более соблазнительное, чем наш скромный домик. Кроме того, не забывай, что у меня есть автоматический револьвер — подарок брата Джеффри; будь покойна, я стреляю достаточно метко!..

Однако несмотря на мужество, никогда ее не покидавшее, она все же почувствовала необъяснимый страх, когда, отвезя все еще протестующую Фреду в соседнюю усадьбу и заперев свой автомобиль в сарайчик за домом — она подошла к дверям своего, в настоящее время, пустынного жилища.

Однако, жуткое чувство это скоро прошло. Марион усилием воли решительно стряхнула его, быстро справилась с мелкими хозяйственными заботами, поужинала и улеглась за книгу. Увлечшись чтением, она не только забыла о возможной опасности, но и о самом существовании подозрительных людей и уродливых автомобилей. Время летело незаметно. Тишина не нарушалась ни одним звуком. Взглянув на часы,





из середины степи, к небу поднялся узкий, ослепительный луч света. Он погас также неожиданно, как и появился.

Все это было настолько необычайно, что девушка не поверила собственным глазам. Снова ночное небо было разорвано острой иглой света. Лучи то появлялись, то исчезали, разделенные правильными промежутками времени.

Марион наблюдала это зрелище в глубоком недоумении. Ни разу еще не видела она в степи ничего подобного. Явление это казалось совершенно необъяснимым, пока ей не пришло в голову, что это похоже на какие-то сигналы. Теперь Марион охватило непреодолимое любопытство, совершенно отогнавшее от нее мысль о сне. Не задумываясь о благоразумии своего поступка, она закуталась в плащ, сунула в карман заряженный револьвер, сама невольно улыбнувшись мелодраматичности своего жеста, и, быстро заперев за собой дверь, прошла сад и очутилась в степи.

Вызванное таинственными сигналами любопытство превозмогло в молодой девушке все остальные чувства. Она направилась по хорошо знакомой тропинке к месту, откуда появлялись сигналы. На полдороге она остановилась, чутко прислушиваясь. Ветер донес до нее звук, в происхождении которого она не могла сомневаться. Брат ее был старшим пилотом континентального почтового треста и ей часто приходилось бывать на аэродромах. Она различила отдаленный гул самолета, снабженного сильным мотором. Пение самолета приближалось, наполняя гудением ночной воздух.

Девушка внимательно рассматривала покрытое тучами небо, но долго не могла ничего различить. Вдруг, совершенно неожиданно, из-за груды облаков появилась крошечная тень — самолет со сверкающими на концах крыльев звездочками фонарей. При выключенном теперь моторе, он бесшумно скользил к земле, в том направлении, откуда все еще сверкал световой сигнал.

Марион была в полном недоумении. Что могло все это означать. Никогда ни один летчик не спускался в этой степи, тем более ночью.

Что означали эти таинственные сигналы?..

Пока она стояла в раздумьи, фонарики снижающегося самолета пронеслись над ее головой и опустились на степь, где-то впереди.

Несколько секунд царил полное молчание, затем — новая тайна. До нее донесся чей-то заглушенный крик, полный изумления, ужаса, отчаяния. Это был призыв на помощь. Страшно взволнованная бросилась она бежать по направлению света, но в эту минуту световой сигнал внезапно потух и все погрузилось в глубокий мрак.

3. ОГРАБЛЕНИЕ АЭРО-ПОЧТЫ.

Что могло тут произойти, спрашивала себя Марион. Поднявшись на небольшой холм, она огляделась. По растилавшейся перед ней дороге быстро удалялись парные огни большого автомобиля; порывы ветра донесли до нее стук бешено работавшего мотора.

Автомобиль повернул направо и исчез из вида. Марион сбежала с холма. Ее внимание привлекла какая-то

очертания деревьев, а за ними черно необозримое пространство.

Она уже готовилась опустить занавеску, когда внезапно откуда-то

осветил его своим карманным фонарем. Она в ужасе отпрянула, увидев рядом с корпусом самолета, в траве, неподвижно распростертую человеческую фигуру. Подавив свой страх, она подошла поближе и увидела связанного по рукам и ногам, совершенно беспомощного человека в форме летчика. Рот его был плотно завязан.

Когда же свет фонаря осветил его лицо, девушка чуть не вскрикнула от изумления.

Это был ее знакомый, капитан Роберт Карлтон, один из английских пилотов воздушной почты, работающий на линии, соединяющей Англию с европейскими столицами. Она встречалась с ним на лондонской воздушной станции, куда ездила к своему брату.

Первым делом она сорвала повязку с его рта.

— Что случилось? Скажите же мне, что случилось!.. — воскликнула Марион, когда пилот приподнялся, ослепленный светом ее фонаря.

Несколько минут он смотрел на нее молча в глубоком недоумении. Потом лицо его просветлело, он овладел собой и сказал спокойно и с видимым удовольствием.

— Это мисс Винчестер! Мисс Марион Винчестер, я должен был бы узнать вас сразу. Вы ничуть не изменились, но... каким образом...

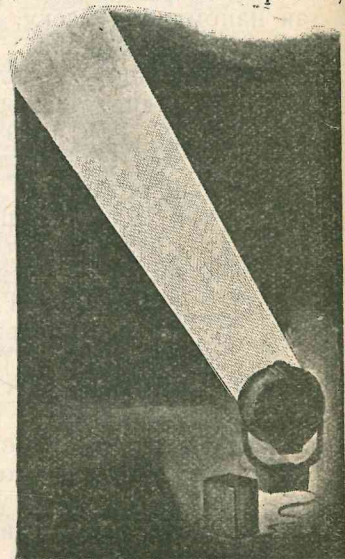
— Это я должна бы вас спросить — каким образом вы очутились здесь в таком странном виде?..

— Я расскажу вам в нескольких словах, — коротко сказал Карлтон, высвобождая руки из пут и принимаясь развязывать ноги. — Какие-то негодяи обманом заставили меня снизиться, ограбили воздушную почту и удрали. Свет в степи должен был обозначать сигнал промежуточного места спуска в Рендфорте, находящегося на несколько миль дальше. Мне было назначено остановиться там сегодня ночью, чтобы забрать почтовые отправления. Когда я снизился, после того, как некоторое время летел над облаками, я увидел этот свет, и вполне естественно, принял его за наш, Рендфортский сигнал, и спланировал. Едва колеса мои коснулись земли, — я должен упомянуть, что здесь, кроме опознавательных сигналов, были даже поддельные фонари для спуска, — как появились эти негодяи. Я прыгнул, приняв их за механиков, и они связали меня, раньше, чем я успел пошевелить пальцем...

— Но я все же не понимаю... — начала Марион.

— Это было в сущности, очень просто, мисс Винчестер. Хотя я не мог ничего понять, пока не увидел, что они грабят почтовое отделение моей машины... Там находилась застрахованная на большую сумму посылка с крупными бриллиантами. Мошенники, вероятно, пронюхали об этом. Им даже удалось каким-то образом, задержать моего механика Перкинса, так что он не смог вылететь вместе со мной сегодня ночью. Они прекрасно разработали свой необыкновенный и дерзкий план установления фальшивых авиа-сигналов, в результате чего, чорт бы их побрал, я и мой самолет сделали их жертвой.

Марион вкратце рассказала ему о толстом любезном джентльмене и автомобиле, нагруженном таинственными приспособлениями. Карлтон внимательно ее слушал, растирая себе ноги, чтобы восстановить кровообращение. Потом он заговорил громко и взволнованно:



— У нас есть еще известные шансы, мисс Винчестер!.. Эти мерзавцы постараются как можно скорее добраться до Мидчевека, знаете, это порт, откуда отходит рано утром пароход на материк? Но теперь, когда вы меня освободили, мы им покажем!.. Мы нарушим их планы... Мы полетим за ними и... но ах, чорт возьми, я сейчас только вспомнил: ведь они, прохвосты, забрали с собой мой револьвер!..

Марион молча сунула руку в карман и вытащила блеснувший при свете фонаря револьвер и запасную обойму.

— Великолепно, — воскликнул он, — какое счастье! Теперь я чувствую себя совершенно другим человеком. А теперь мы не должны терять ни секунды. Вы так великолепно выполнили роль моей спасительницы, мисс Винчестер! Могу я рассчитывать на вашу помощь и сейчас?..

— Я лечу с вами, — просто ответила Марион.

Она села рядом с Карлтоном в большом просторном отделении для летчика. Марион еще никогда не испытывала такого ощущения безумной быстроты, как теперь, когда огромная машина, подскочив над степью, понеслась низко над землей по направлению к узкой, белесоватой ленте дороги. Все выше и дальше неслись они по безграничному воздушному пути, пожирая пространство со скоростью, вдвое превышающей скорость самого быстроходного экспресса... Ночной ветер со свистом проносился мимо них. Огромный мотор издавал оглушительный ритмический рев.

Вдруг, покрывая весь этот шум, голос Карлтона прокричал торжествующе:

— А теперь, посмотрите-ка вперед, мисс Винчестер!..

Марион взглянула вниз: впереди мелькали два огонька, стремительно бежавшие по бесконечной степной дороге.

— Теперь-то они попались, — сказал Карлтон и снился так, что большой несущийся самолет — страшная мстительная тень, — очутился над белеющей в сумраке дорогой.

4. МАРИОН НАЕДИНЕ С ГРАБИТЕЛЯМИ.

События стали разворачиваться с головокружительной быстротой. Марион не успела опомниться, как они уже настигли автомобиль, издали похожий на огромного жука, бегущего по степи. Раздался дробный звук, похожий на стук палки по дощатому забору. Сверкнул огонь — с автомобиля стреляли...

— Скорее, прячьтесь в отделении для почты, — крикнул Карлтон.



Послушно отодвинувшись назад, и отворяя маленькую выдвижную дверцу, Марион успела заметить что Карлтон, протянув руку над бортом своего места спокойно и тщательно прицелился из револьвера в несущийся внизу автомобиль. Затем, казалось, над самым ее ухом, раздалось: трах, трах, трах... — когда он принялся выпускать заряд за зарядом. Через окошечко почтового отделения она увидела жуткую картину. Несшийся под ними автомобиль как будто покачнувшись, точно раненое животное и, вдруг,

сошел с дороги и перевернулся. Через несколько мгновений Марион показалось, что весь мир тоже перевернулся вверх дном.

Совершенно неожиданно пол почтового отделения накренился и ей показалось, будто опрокидывалась вся земля. Это Карлтон быстро и круто поворачивал с краном самолет, чтобы сесть на землю. Мотор внезапно смолк; вслед за этим Марион почувствовала, что пол под ее ногами то поднимался, то опускался — самолет сел на землю, на свои упругие колеса. Выглянув за дверь, как только машина остановилась, девушка увидела Карлтона, уже стоящим на земле. До нее обрывками донеслись его быстрые отрывистые слова, разбрасываемые ночным ветром...

— Попал в шоффера... автомобиль потерпел крушение... Отплачу им той же монетой... Заберу бриллианты, раньше, чем они успеют опомниться... Оставайтесь здесь, — здесь совершенно безопасно... Посмотрите за машиной...

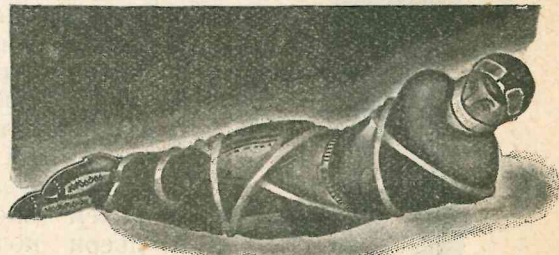
Карлтон внезапно исчез и Марион осталась одна на самолете.

Прошло несколько минут. Несмотря на теплый плащ, ее пронизывало ветром и она вошла в почтовое отделение. Нащупав в темноте выключатель, она повернула его и привинченная к потолку лампочка залила кабину ярким светом.

Она заметила теперь, что стоит в помещении, похожем на маленькую переднюю. Дальше, за перегородкой и второй выдвижной, наполовину открытой дверью — виднелось, собственно почтовое отделение, нагруженное положенными одна на другую почтовыми сумками.

Марион рассеянно осмотрелась, но в ту же минуту до нее донесся слабый звук, который заставил ее замереть на месте, затаив дыхание. Этот заглушенный звук вызвал в ней смутную тревогу. Девушка отодвинулась в сторону и осторожно выглянула за дверь. Глазам ее представилась картина, от которой сердце ее замерло. Над бортом пилотского места показалось окровавленное лицо и большая, ошупывавшая борт рука. Марион с ужасом узнала это лицо, по которому теперь из широкой раны на лбу текла струя крови. Это было лицо толстого незнакомца, говорившего с ней утром. Тогда он казался ей зловещим, — теперь же у него был вид настоящего преступника. Тяжело дыша, с мертвенно бледным, широким лицом и злобно сжатыми губами, он грузно, но быстро, как огромное пресмыкающееся, перекинул свое неуклюжее тело через борт машины. Марион почувствовала себя пойманной и погибшей. Ею овладело чувство безграничного ужаса... Где мог быть Карлтон?

Новая, более непосредственная опасность заставила ее притаяться, сдерживая дыхание, за скрывающей ее кучей почтовых тюков. Толстяк, задыхаясь от сделанных усилий, скорей докатился, чем дошел до освещенного почтового отделения. В дверях показалось его огромное лицо, с внимательными и угрожающими глазами. Он не заметил ее и неловко повернувшись в дверях ошупью направился к сиденью пилота. Через минуту, к новому ужасу Марион, раздался оглушительный рев мотора и машина толчками двинулась вперед, заставив девушку ухватиться за перегородку. Очевидно, толстяк умел управлять самолетом и теперь решил скрыться куда-нибудь по



воздушному пути, покинув своих сообщников на произвол судьбы.

Марион дрожала за своими тюками, чувствуя, как аппарат быстро пошел вверх. Она сама умела управлять машиной, но что она могла сделать в данном случае? Нечего было и думать пытаться вступить в борьбу с этим рослым человеком, склонившимся спиной к ней. А в это время плавно подымаясь ввысь, самолет летел все дальше. Пока девушка, словно зачарованная, смотрела на широкую неподвижную спину, полная самых тревожных мыслей, она вдруг услышала где-то позади себя тихое настойчивое постукивание. Этот стук доносился из маленькой каютки, расположенной близко около хвоста машины, непосредственно за почтовым отделением. Сначала она приняла эти звуки за случайный, вызванный полетом, шум, но его упорная настойчивость, — три удара за тремя ударами, торопливо следовавшие друг за другом, — привлекли к себе ее внимание...

Еще более испуганная и озадаченная этой новой тайной, Марион подозрительно оглянулась на крошечную дверь в задней стене почтового отделения, откуда раздавался такой требовательный, похожий на призыв, стук. Она бросила тревожный взгляд вперед на самозванца пилота. Нет — он ничего не слышал. Широкая спина все также неподвижно была наклонена над управлением. Мощный шум мотора заглушал для него эти звуки. Она снова обернулась к задней стенке. К своему безграничному изумлению, она увидела в отверстии вентилятора три пальца, острожно державшие свернутый клочок бумаги. Пальцы энергично вертели бумагу, с явным намерением привлечь внимание девушки.

Едва сознавая, что она делает, Марион шагнула назад и взяла таинственное послание. Пальцы немедленно исчезли. Опустившись снова за прикрывавшие ее почтовые тюки, она развернула листок и с трудом разобрала написанные карандашом строки: «Забрался сюда в последнюю минуту, когда он пустил в ход мотор. Отворите засов с внутренней стороны и предоставьте остальное мне. Карлтон».

Сняв записку, Марион бросила ее на пол, затем быстро и бесшумно повернулась к задней дверце. На минуту у нее мелкнула мысль, что засов окажется слишком тугим и пальцы ее не смогут с ним справиться.

Она тихонько постучала по дверной раме, сигнализируя Карлтону. В ответ послышался такой же тихий стук. Затем она потянула за засов, и он легко и бесшумно отодвинулся. Дверь тихонько отворилась и Карлтон проскользнул в узкое отверстие.

Подвигаясь осторожно на цыпочках, Карлтон сделал шаг второй вперед, затем рука его на мгновение скрылась в боковом кармане и вытащила оттуда хорошо знакомый револьвер. Хотя Карлтон двигался совершенно бесшумно, что-то, быть может легкое сотрясение перегородки или инстинктивное чувство за своей спиной опасности, заставило грабителя полуобернуться на своем пилотском месте лицом к двери почтового отделения. В ту минуту, когда он оборачивался, одна рука его находилась

на рукоятке управления, а другая искала что-то в большом ящике с инструментами.

Его глубоко сидящие глаза остановились на высокой фигуре Карлтона, грозно обрисовывавшейся в дверях, а свободная рука замерла от неожиданности. Но сейчас же, вытянувшись с быстротой молнии, она направила на Карлтона револьвер... Грянули выстрелы...

Оба выстрелили одновременно и несколько мгновений, напряженно сжимая в руках оружие, смотрели друг на друга. Но вот грузная фигура бандита, большим черным пятном выделявшаяся на фоне неба, судорожно выпрямилась во весь рост, точно подброшенная какой-то невидимой пружиной. Револьвер выскользнул из его рук, массивное тело покачнулось, повалилось в сторону, на одну минуту мешком повисло на борту, и с отчаянным воплем полетело вниз, в черную бездну ночи.

Оставленный на произвол судьбы самолет продолжал еще летать, никем не управляемый.

На глазах у скованной ужасом девушки, Карлтон, прилагавший все усилия, чтобы добраться до пилотского места, вдруг зашатался и цепляясь ослабевшими пальцами за стенку, скользнул на пол...

Нервы Марион напряглись для предстоящей борьбы. Положение казалось безнадежным. С ревущим мотором, никем не управляемый самолет неизбежно должен был перейти в стремительное, беспорядочное падение. Необходимо было добраться до руля, чтобы предотвратить аварию.

Ползком, цепляясь за что попало, едва позволив себе бросить встревоженный взгляд на распростертого на полу Карлтона, задышавшись от усилия и волнения, Марион добралась до рукоятки управления.

Повинуясь ее умелым рукам, самолет выровнялся. Они были спасены! Но предстояла еще одна задача — благополучно спуститься на землю и как можно скорее оказать помощь раненому Карлтону...

Марион не имела ни малейшего понятия о том, где они теперь находились...

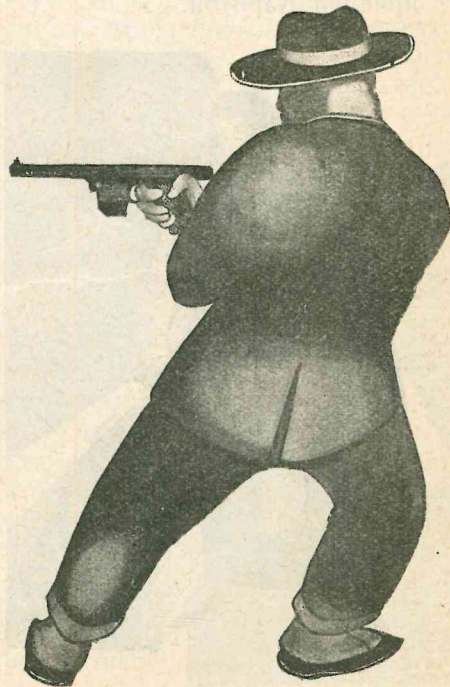
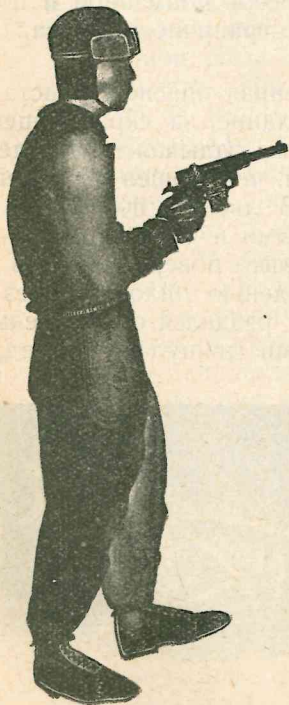
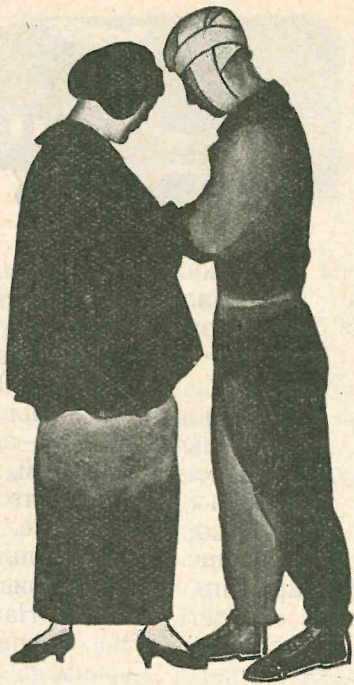
Вглядываясь в ночную даль, она увидела, наконец, бледную линию морского прибора. Она осторожно снизила аппарат.

При веселом свете появившейся луны, она к великому своему облегчению, рассмотрела ровную светлую полосу песка. Берег был очень удобен для спуска.

Осторожно повернув аппарат, она направила его вдоль белеющей полосы прибора...

Ветер стих, ушли куда-то последние тучи, и желтый песок блестел под ярким светом луны.

Вот колеса самолета легко и ровно покатались по плотной поверхности песка и, наконец, к радости девушки-пилота — он благополучно остановился. Марион тревожно взглянула на окровавленное лицо товарища.



Карлтон, повидимому, чувствовал себя лучше. Он ухитрился даже принять сидячее положение и, прижимая окрававленный платок ко лбу, весело и вquisительно поглядывал на свою спутницу.

— Мы опустились на землю? Что за чудеса! Кто это сделал? — спросил он.

— Это сделала я, — просто ответила девушка. Как вы себя чувствуете? Как ваша голова? Сидите спокойно, я попытаюсь сделать вам перевязку...

Летчик с восторгом взглянул на нее.

— Вы хороший товарищ, Марион!

Он попытался встать на ноги.

— Не вставайте, — предостерегла Марион.

— Пустяки, — сказал он, — пуля только оцарапала меня. Я чувствую, как с каждой минутой силы мои возвращаются.

— Вам необходимо перевязать рану, — настойчиво повторила Марион. Она достала из походной аптечки летчика все необходимое для первой медицинской помощи и сделала перевязку.

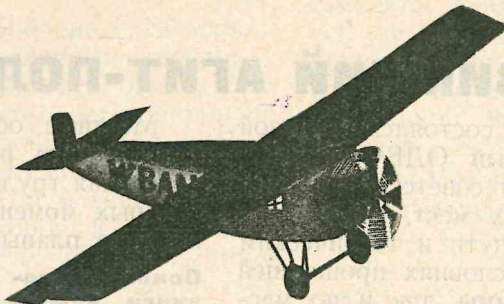
Он так охотно и терпеливо перенес эту операцию, что она невольно улыбнулась, заметив:

— Право, вы удивительно приятный пациент! Можно подумать, что вам нравится процесс перевязки...

— Да, нравится! Очень, — убежденно заявил он.

В его голосе было столько нежности, что Марион покраснела.

— Но где же, все-таки, мы найдем бриллианты, — быстро заговорила она, чтобы скрыть свое смущение. — Не кажется ли вам, что бриллианты должны были находиться при том человеке... том самом...



Она содрогнулась от ужаса и отвращения при воспоминании о только-что пережитом и при мысли об ужасных останках упавшего с такой высоты преступника.

— Возможно, что пакет с драгоценностями действительно был у него. В таком случае он должен быть у него и сейчас, и мы можем быть спокойны, что бриллианты никто больше не украдет! Степь безлюдна, почти невероятно, чтобы кто-нибудь ночью наткнулся на труп. Утром мы направим в степь полицию.

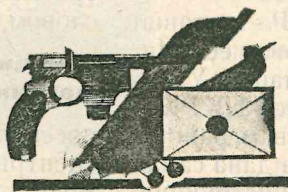
Они помолчали. Карлтон был чем-то взволнован, он нерешительно поглядывал на девушку, и, наконец, заговорил быстро и возбужденно.

— Марион! Вы были для меня хорошим пилотом... То, что мы пережили вместе в эту ночь, связало нас крепче самой продолжительной дружбы... не правда ли?.. Взволнованный признанием, он с мольбой заглянул ей в глаза, ожидая ответа.

— Теплая ладонь девушки очутилась в его крепкой, сильной, широкой руке.

* * *

Утром полиция нашла в степи изуродованное тело грабителя, оказавшегося главарем хорошо организованной, преступной шайки. Бриллианты, ради обладания которыми он так ужасно погиб, прорвали бумагу, в которую были завернуты и рассыпались по земле, ярко сверкая в лучах осеннего солнца. Рука мертвеца, казалось, жадно тянулась к ним, не желая никому отдавать свою добычу...



ПЕРЕЛЕТ МОСКВА—МОНГОЛИЯ—КИТАЙ.

Читатели Самолета помнят, как много перелетов было совершено самолетами всех европейских и американских государств в текущем году (конец 24 и начало 25 гг.).

И в настоящее время совершается интересный полет итальянского летчика Пинедо, который предполагает покрыть расстояние в 50 с лишним тысяч километров (маршрут его полета: Рим—Токио и обратно).

Зачем совершаются все эти перелеты?

Мы достаточно хорошо знаем те побуждения, которые руководят всей политикой буржуазии — и эта область авиационных перелетов не составляет исключения. Все они преследовали те или иные захватнические цели государств-хищников. Основное стремление буржуазных правительств, организующих большие перелеты в Азию и Африку — найти более быструю и независимую от земли связь со своими удаленными колониальными владениями. Все перелеты — лишь лишние попытки упрочить господство капитала в угнетенных странах черного и желтого материков.

Но если самолеты несут народам Востока угнетение, то с таким же успехом они могут нести им и освобождение от ига капитала.

Народы СССР не могут спокойно наблюдать хищнические устремления капиталистов, чтобы не сделать попытки тем же воздушным путем установить братскую связь с народами Востока. Именно эту попытку русский пролетариат теперь и делает.

Обществом Друзей воздушного флота и Добролетом организуется перелет советских самолетов в Монголию и далее в Китай.

В этом грандиозном перелете примут участие 6 советских самолетов. В отличие от перелетов, организованных западноевропейскими государствами и Америкой, где принимали участие исключительно военные самолеты, в нашем перелете участвуют исключительно гражданские машины.

В перелет пойдут шесть машин: 2 почтовых „П.3“, с моторами „М5“ в 400 лш. сил, — и самолеты и моторы нашей постройки, — 1 почтовый „П.2“ нашей же постройки, с мотором Сидлей Пума 240 сил, два пассажирских Юнкерса „Ю.13“, с моторами „В. М.В.“ в 185 лш. сил и 1 „АК-1“ советской постройки (конструкция инж. Александра) с мотором Сальмсон.

Маршрут перелета таков: Москва—Нижний-Новгород,—Казань—Сарапуль—Красноуфимск—Курган—Петропавловск—Омск—Каинск—Новониколаевск—Мариинск—

Красноярск—Канск—Нижнеудинск—Иркутск—Верхнеудинск—Урга и далее в Китай, всего более 7000 км.

Трудно говорить о том, какая именно часть пути представляет наибольшее трудности, так ими преисполнен весь путь, начиная с перелета через Урал. За Уралом весь полет должен проходить над местностью покрытой сплошной тайгой, не дающей большой надежды на благополучную посадку в случае какой-либо порчи самолета или мотора. Начиная от Красноярска полет проходит над сильно пересеченной местностью до самой столицы монгольской народной республики Урга, при чем от Верхнеудинска полет отходит в сторону от железной дороги и лежит над совершенно дикой местностью, вдоль течения реки Селенги.

От Урги перелет пойдет над малоисследованной пустыней Гоби (или Шамо) в исключительно трудных условиях полета.

Подготовка земных баз для перелета в этой части представляет наибольшее трудности, как и по характеру самой местности, так и вследствие ее удаления от всего культурного мира. Обществом Добролет высланы уже по линии перелета разведывательные партии, которые должны подготовить земные базы и обследовать местность с точки зрения возможности совершения посадок.

В настоящее время мы еще не располагаем необходимыми подробностями для детального описания предстоящего перелета, но своевременно поставим читателя в известность о всех его подробностях.

Мы надеемся, что трудное предприятие будет выполнено нашими летчиками с обычной для них настойчивостью и знанием дела и приведет к установлению прямой и быстрой связи с удаленными народами Востока.

Кроме того, этот перелет является и тяжелым экзаменом для нашей авиационной промышленности, так как проходя в исключительно тяжелых условиях, выявит качества самолетов и моторов нашей постройки. Правда, мы уже имели случай судить о большом успехе нашей техники по перелету, совершенному в прошлом году нашими летчиками через хребет Гиндукуш в Афганистан, но все же тот перелет не был так тяжел, как предстоящий и самолеты участвовавшие в нем, хотя и были нашей постройки но несли на себе моторы заграничные. Теперь же, впервые в таком перелете мирового значения, примут участие самолеты советской постройки с советскими же моторами.

Желаем им всякого успеха на трудном пути!

В ОБЩЕСТВЕ ДРУЗЕЙ



ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

Зарзар.

ЗИМНИЙ АГИТ-ПОЛЕТ

Со 2-го февраля по 8-е апреля состоялся большой агитационный полет, организованный ОДВФ РСФСР. Этот полет в истории российской и советской авиации занимает по праву одно из первых мест, как по количеству километров пройденного пути и техническим трудностям проведения полета в условиях прошедшей суровой с неустойчивой погодой зимы, так и по масштабу, поставленных перед ним задач и по его результатам.

Зимний агит-полет был предположен, как массовая, политическая и авиационно-пропагандистская кампания в губернских и уездных городах и ряде сел района — Вологда—Кострома—Череповец—Великий Устюг—Вятка—Пермь—Уфа—Казань,— с проведением массовых демонстраций, собраний, лекций с диапозитивами и кино-передвижкой. Эта кампания должна была продемонстрировать не только достижения Общества Друзей Воздушного Флота, но и хозяйственные достижения пролетарской Республики, имеющей возможность в наши дни посылать своего крылатого вестника в самые глухие места страны.

Как подготавливался полет. Секретариат ОДВФ РСФСР составил большую программу, согласовав ее с Инспекцией Гражданской Авиации УВВС (с технической стороны) и с агит-пропотделом ЦК РКП. План был тщательно проработан. Тем обществам, районы которых должен был посетить самолет, была дана самая подробная организационная и техническая инструкция. По партийной линии Агитпропом ЦК также была дана соответствующая директива. Секретариат заготовил большой запас листовок и разной литературы: ОДВФ, Доброхима, Наркомзема, Наркомздрава и др., и все это заранее было послано в базисные пункты агит-полета.

Агит-самолет забрал с собой кино-ленты, характеризующие работу ОДВФ и нашей авиации. Была проведена широкая кампания в прессе. С самолетом поехал корреспондент „Известий ЦИК СССР“. Заранее на места был послан инструктор-летчик для проведения технической подготовки полета.

С самолетом были посланы испытанные товарищи в качестве уполномоченных ОДВФ РСФСР. Пилотировал самолет летчик т. В. В. Копылов, при нем механиком состоял т. Ключко. От этих лиц зависел успех работы и нужно сказать, что участники полета т.т. Копылов, Ключко, Ландин и Силин оказались на высоте порученного им дела.

Подготовительная работа мест. Места должны были организовать временно пятачки по проведению кампании из представителей парт., проф. сов., КСМ и ОДВФ органов, разработать

местный детальный план, провести работу в печати, установить связь с центром и предшествующими и последующими базовыми пунктами полета. В план, помимо технической части, должна была войти следующая программа: массовая встреча самолета, выступления местных руководящих товарищей на больших собраниях подготовка списков участников аэродромных полетов (курс на массовика!), раздача литературы и разбрасывание листовок, демонстрация кино-фильм, лекции и полеты по периферии (от базовых пунктов) с участием местных агитаторов. Главной заботой мест должно было явиться своевременное оповещение о прилете аппарата населения базовых пунктов и предположенных к посещению пунктов периферии с тем, чтобы в условиях исключительно неустойчивой погоды не заставлять массы собираться напрасно на аэродроме.

Местные общества приложили максимум усилий к тому, чтобы разрешить эти задачи, и только исключительная трудность проведения полета разрушала в некоторых моментах как программу кампании, так и некоторые планы.

Основные лозунги кампании. Главнейшими лозунгами полета были: — „ОДВФ, в массы!“ это значит — ставка на рабочих и крестьян, которые не видели самолета, и для которых прилет самолета явится стимулом к тому, чтобы стать активными друзьями воздушного флота; и лозунг — „ОДВФ лицом к селу“, который диктовал необходимость «выхватывать» из встречающей самолет массы «бородачей»-крестьян, чтобы сделать их нашими агитаторами в деревне. Заранее было известно, что по условиям полета вряд ли можно будет посетить хотя бы скромное количество сел и деревень.

Эти два лозунга были в центре внимания, как организаторов полета, так и местных ОДВФ. Там, где нельзя было посетить села, приходилось хотя бы разбрасывать листовки над деревнями, чтобы печатным словом, «упавшим» с самолета, агитировать за ОДВФ.

Авиационные достижения. Задачи, стоявшие перед агит-полетом, были выполнены в этом отношении в большем, чем предполагалось, размере. Было посещено 26 населенных пунктов, среди них такие „центры“, как Тотьма, Никольск, Лальск, Халтуринск, Яранск, Советск, Оханск. Были посещены 3 деревни. В большинстве перечисленных пунктов население никогда не видело самолета. Не будем говорить о глухих местах, даже в губ. гор. Великом Устюге появление самолета стало причиной того, что во всех учреждениях и школах сразу же были прекращены занятия и публика высыпала на посадочную площадку. А в глухих местах прибытие самолета являлось причиной целого «переворота» в сознании населения — собираясь встретить «орла» охотничьими выстрелами, крестьяне были удивлены тем, что эта «самая большая птица в мире» берет курс на снижение и на посадку (две такие посадки были вынужденными, но их агитационный успех был, несомненно, самым грандиозным). Крестьянин долго ощупывал дюр-алюминий и удивлялся, что человек научился творить такие невидали.

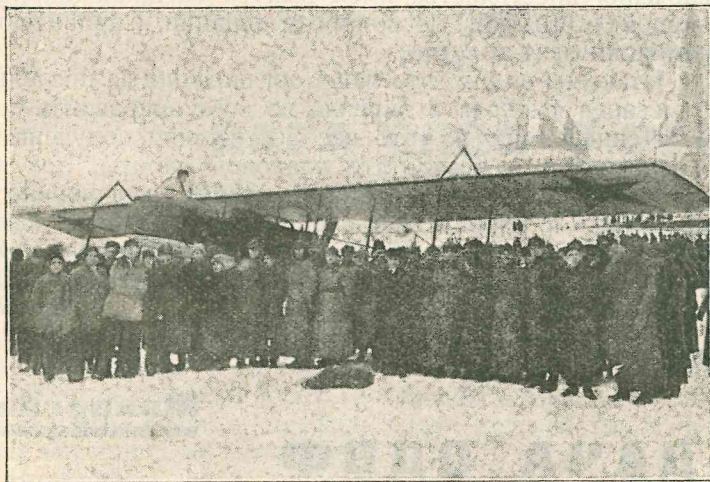
В 26 пунктах остановок самолета было сделано 129 посадок и было поднято 419 человек. Максимум посадок — 15, сделано в Вологде и там же поднято 58 чел.

В каждом пункте проведено несколько собраний, и по несколько раз были продемонстрированы кино-фильмы. В каждом пункте самолет посмотрели десятки тысяч человек и газеты повсеместно широко отметили эту кампанию. Всего проведено до 150 больших собраний, докладов и лекций, роздано до 70 пудов литературы и листовок.

Полеты производились бесплатно, записи в члены ОДВФ тут же прямо на аэродроме, по понятным причинам, тоже не производилось, — но приобретенный предметной агитацией «капитал» реализовался после в ячейках. Этот метод работы произвел на массы самое благоприятное впечатление: подъем членства в организации ОДВФ значительно усилился, авторитет организаций ОДВФ в глухих местах поднялся на исключительную высоту. Интерес к авиации также значительно усилился: докладчикам было подано всего до 5.000 записок вопросов. В общем, этот самолет глубоко вспахал гигантскую целину заброшенных северных районов советской страны, и ближайшие после полета месяцы являются

периодом большой жатвы. К сожалению, ранняя и капризная весна не позволили провести кампанию в должном размере в районе Перми, Уфы и Казани, но все же можно смело сказать, что работа проведена гигантская.

Технические достижения. Всего самолетом пройдено 9.056 клмтр. пути, из них самый длинный перелет — 550 клм. Налетано 83 часа 55мин. Это достижение, несомненно, должно быть зарегистрировано советской гражданской авиацией, как рекорд работы пассажирского самолета в труднейших зимних условиях, под руководством русского пилота и механика и при участии наших советских организаторов. К сожалению, самолет, названный Обществом ДВФ РСФСР „Лицом к деревне“, построен не советской промышленностью. Но тот факт, что до сих пор самый большой рекордный полет покойного товарища Веллинга, сделавшего в летних условиях 11.000 клмтр., был выполнен на том же Ю 13, дает право считать и работу т. Копылова для зимних условий бесспорно рекордной.



Встреча агит-самолета Нижегородского губотдела ОДВФ в г. Костроме.

Этот полет доказал скептикам, что мы можем и с нашим авиа-проселком», при бедном оборудовании земной поверхности и при подчас поразительном «хладнокровии» местных работников (правда, очень редком) начинать и заканчивать с успехом большое дело, да еще в зимних условиях 24—25 года, с частыми туманами и метелями, так что приходилось лететь на высоте от 30 до 100 метров над необозримыми пространствами Вологодских лесов! И несмотря на эти трудности — ни одной аварии за все время полета. Несомненно, что этот зимний агит-полет даст нам право с большим доверием смотреть в будущее и, учтя опыт, проводить эту работу в большем масштабе.

Итоги и перспективы. Достижения очевидны. Опыт, однако показал, что кампания все же была подготовлена не на 100%. Многое не было учтено. Многое, что теоретически казалось весьма ясным и легко осуществимым на практике оказалось неосуществимым. Предполагено было посетить в 1½—2 мес. 40—50 пунктов. Практически было осуществлено почти в 2 мес. меньше 70% посещений. Предполагалось задержаться в каждом базовом пункте от 6 до 13 дней, а есть места, где самолет задержался свыше 15 дней. Предполагалось, что самолет будет прибывать в каждый базовый пункт почти-что „по расписанию“ (с точ-

ностью до 2—3 дней), а фактически самолет прибывал в некоторые пункты с опозданием на неделю.

Естественно, что эти моменты в известной степени отразились на ходе кампании. Кое-где места «заждались» самолета, внимание притуплялось, энергия падала. Но все же появление самолета сразу же сторицей возмещало эти минусы. Несоответствие между программой и временем сделало вторую половину полета (от Перми) скомканной: нависла весна, да и полет был начат не в январе, а только в начале февраля.

Недостаток опыта как в центре, так и на местах, ряд объективных обстоятельств явились причиной неполного выполнения программы. В самом деле, что можно было сделать, когда даже в северных районах долго не было нужной толщины снежного покрова, и нельзя было поэтому начать полет в январе! Но и после начала полета, погода настолько упорно продолжала неблагоприятствовать полету, что в корне извратила всю программу. Ранняя весна тоже не ожидалась.

Но в общем, если в таких труднейших условиях кампания с честью выполнена, то в будущем, несомненно, эта работа будет протекать более успешно.

Каковы перспективы? ОДВФ РСФСР **Летние агит-полеты.** предполагает летом провести два больших полета по линиям рек: 1) Дон, до Калача (после перелета Москва—Воронеж); Волга — от Сталинграда до Астрахани; Урал, до Оренбурга; обратно на Волгу — от Саратова до Нижнего и затем возвращение в Москву. 2) Волга (после перелета Москва—Казань) — Кама, до Перми — Вытегра, до Котласа — Сев. Двина, до Архангельска и далее на Онегу — Белоозеро — Волга до Твери и возвращение в Москву. Эти агитполеты должны быть проведены в течение 3-х месяцев, начиная с конца июня. Предварительные запросы относительно местных условий дают благоприятные результаты. Есть основание думать, что эти примерные маршруты в своей основной части будут закреплены.



Представители деревни, получившие воздушное крещение на агит-самолете ОДВФ РСФСР „Лицом к деревне“ в г. Костроме.

Таким образом, имея большой опыт зимнего полета этого года и летний опыт прошлого года, мы можем надеяться на то, что предстоящая большая кампания может быть нами проведена должным образом, с максимальным успехом.

Ко всем организациям друзей воздушного флота, кружкам воздушного спорта, юношеским кружкам и др.

Чтобы возможно полнее осветить жизнь и работу мест на страницах „Самолета“, редакции необходимо получать как можно больше материала с мест.

Нужно, чтобы места присылали информацию, не стесняясь формой изложения, фототрафические свмки и проч. материалы непосредственно в нашу редакцию.

Особенная просьба обратить внимание на аннуратную высылку издающейся на местах литературы (книжки, брошюры, листовки, газеты, журналы, плакаты и пр.).

Друзья воздушного флота должны принять самое живое участие в своем журнале.

Редакция.

Липсон.

МЫ РАСТЕМ И ВШИРЬ И ВГЛУБЬ

Стоит, хотя бы бегло ознакомиться с последними цифровыми данными, чтобы убедиться насколько выросло и окрепло ОДВФ за последние 5—6 месяцев. При этом, как мы увидим, оно выросло не только в количественном, но и в качественном отношении, а последнее безусловно еще ценнее, так как является показателем того, насколько трудящиеся массы активно втянуты в дело строительства наших воздушных сил и насколько успешно подвигается дело ликвидации авиа-неграмотности.

Начнем с количественного роста, при чем для сравнения будем оперировать двумя датами, т.е. 1-е ноября прошлого года и 1-е апреля этого года.

В ноябре 1924 г. ОДВФ насчитывало по СССР 1.532.921 членов, на I/IV этого года, по неполным сведениям, членов было 2.253.477. Таким образом, мы за 5 месяцев имеем увеличение на 47%; ячеек, в первом случае, было 20.000, а во втором 29.000, т.е. в этом случае — увеличение на 49%. Интересно отметить, что самый большой процент увеличения падает на последние три месяца, т.е. на то время, когда мы перешли исключительно на добровольное членство. Отчасти это явление объясняется понижением размера членского взноса, но главным образом, это надо отнести за счет умелого проведения пропагандистской работы. А о том, что пропагандистская работа велась успешно, доказывают следующие несколько цифр. В ноябре прошлого года библиотек всего было лишь 98, в апреле

этого года 1.202, авиа-уголков в ноябре было 482, в апреле 3.561, спорт- и планерных кружков было 212, стало 871, курсов было 10, стало 26, клубов—9, стало 19. Можно было бы привести еще целый ряд цифровых данных о количестве прочитанных лекций и докладов, проведенных бесед, экскурсий и т. д., но и соотношение вышеприведенных цифр достаточно говорит, насколько ОДВФ выросло в качественном отношении и насколько углубилась его работа.

Теперь несколько слов о вовлечении деревни. Если мы к ноябрю прошлого года не имели и 10% крестьян по отношению к общей массе членов, то в апреле текущего года мы из общего количества членов имеем крестьян 15,8%. Это значит, что крестьянство, правда медленно, но неуклонно приобщается к делу строительства Кр. Возд. Флота. Большое значение в деле вовлечения крестьянства имел выпуск специальной популярной литературы по вопросам авиации и проведенные кампании агит-полетов.

Итак, мы видим, что наша организация за последние 5 месяцев выросла и окрепла во всех направлениях.

Ценнее всего то, что все достижения получены исключительно в результате плановой работы, так как местные ОДВФ за указанный период совершенно не прибегали к проведению специальных ударных кампаний, которые имели место в прошлые периоды. Этот факт ясно доказывает, что наша организация окончательно стала на твердую почву.

Макаревич.

ЕЩЕ ОДНА ЗАДАЧА ОДВФ НОТ В АВИАЦИИ*)

Максимум качества и количества, минимум времени и средств.

Громадное военное значение авиации и большие достижения ее в области культурно-экономических потребностей народов поставили авиацию в центре внимания всех правительств и пробудили к ней большой общественный интерес. Естественно поэтому, что авиации предоставляются большие кредиты и в большом размере, собираются добровольные пожертвования, при расходовании которых особенно важно соблюдение принципа «оптимума», т.е. достижения наибольшего и наилучшего результата при наименьшей затрате сил и средств. В каждой работе и новых начинаниях всегда возможны и неизбежны ошибки и затруднения, о том же, что и у нас в авиационном деле их тоже не мало и что они часто очень чувствительны и требуют концентрации на себе внимания не только военного ведомства, но и общества, говорилось не мало на страницах наших специальных журналов и еще убедительнее и жестче об этом горюют все еще частые аварии при полетах, влекущие за собой не только поломку дорого стоящей машины, но зачастую и гибель еще более дорогого для страны — жизни летчиков (Веллинг, Сапсжников и др.).

Расточение материальных ценностей мы можем видеть и ощущать, справедливо говорит Тэйлор, но неправильная организация дела не оставляет никаких видимых следов. Наша ежедневная потеря в этой области гораздо больше, чем в области материальных ценностей, но все же эта последняя нас очень беспокоит, тогда как первая мало трогает.

В настоящее время научные организации труда (НОТ) и управления (НОУ) упорно, шаг за шагом, день за днем все захватывают позиции в производственных предприятиях, административных, общественных, торговых и военных учреждениях и укрепляются там при помощи той или иной рационализаторской деятельности.

Не имея возможности, в пределах этой заметки, останавливаться на вопросе о причинах, породивших НОТ, я считаю необходимым отметить, что одной из главнейших была концентрация капиталов,

производства и управления. Если Америка (родина и колыбель НОТ) выдвинула на первый план научную организацию труда и достигла в этом направлении значительных успехов, несмотря на препятствия, вытекающие из капиталистического построения производственных отношений, то у нас в СССР таких препятствий, с одной стороны, много меньше, а с другой стороны — плановое построение единого народного хозяйства властно диктует необходимость самого широкого применения НОТ, поэтому — то совершенно необходимо и своевременно выдвинуть **проблему научной организации авиационного хозяйства и управления им**. Настоящая заметка есть одна из попыток вовлечь широкие круги авиационных специалистов в обсуждение выдвинутой проблемы и наметить некоторые из путей к организационному разрешению ее. НОТ, пользуясь точными научными методами и располагая необходимыми техническими способами, выявляет больные места организации производства и управления, вскрывает причины их и указывает пути к выздоровлению.

Задачи НОТ в авиации сложны, обширны и почти бесконечны. Разрешение проблемы научной организации в авиационном деле сводится к практическому разрешению следующих задач:

1) **Введению организованного управления и созданию рационального организационного плана.** Построить правильный организационный план — это такое уж простое дело, как это некоторым может казаться. Не надо много говорить о том, что лишь рационально построенный центральный орган, сосредоточивающий в себе все функции предварительного планирования, инструктирования и сообщения директив, с одной стороны, а с другой — располагающий всеми данными по оперативному учету и контролю исполнения, создает столь нужный для дела автоматизм в работе.

2) **Практике организованного рационализирования производства.** Здесь широчайшее поле деятельности; начиная от борьбы с мелочами, постепенно, через разработку научным методом каждого элемента работы, дойдя до стандартизации в самом широком смысле.

*) В порядке обсуждения.

3) Рационализации авиаскладской и авиаснабженческой работы, а именно: к достижению а) соответствующей планировки размещения спец-имущества в хранилищах, б) рациональной погрузки при разного вида транспорте, в) увязки транспортной работы авиаскладов с железными дорогами, г) издания специального руководства службы авиаскладов, д) точного и своевременного оперативного учета, контроля и т. д.

4) Тщательного профессионального подбора. В авиации вопрос этот настолько важен, что от правильного решения его зависит успех дела. НОТ, рассматривая человека, как работающую машину, в этих случаях применяет особые методы и испытания, называемые «тестами». Целый ряд ученых психологов всех стран (Камюс, Непшер, Джемалли и др.) работали долго и упорно и пришли к одному решению — испытывать не только телесные, но и психические качества человека, как-то: «скорость реакции», «способность сосредотачивать внимание на главном предмете», «чувство равновесия» и другие. В Германии, например, во время минувшей империалистической войны была создана в Гроссенхайме, под руководством двух известных психологов М. Врайна и Г. Зейферта, психотехническая лаборатория, пропускавшая через себя периодически всех военных летчиков и кандидатов в летчики.

ОДВФ, являясь могучим фактором советской общественности, имея подшефные научно-исследовательские учреждения, заводы, авиационные части, свои собственные отделения и представляя таким образом, в совокупности, весьма сложный комплекс производственных и управленческих функций, должно прийти на помощь и, применяя НОТ, повысить производительность труда, тем самым правильно разрешив в авиации задачу, поставленную в текущий момент Коммунистической партией и правительством во главу угла.

Необходимо, однако, отметить, что для успеха применения НОТ требуется создание на местах (учрежден.) ячеек НОТ'а с привлечением в них людей, понимающих его идеи, значение и преданных им, т. к. вопросы НОТ — дело сложное, требующее знаний, опыта и, главное, системы и выдержки. Нужно только не пожалеть небольших сумм на рационализаторскую работу, потому что практическая работа по НОТ, ведущаяся «постолько-поскольку» в сверхурочное время, так называемый «любительский НОТ», не только не принесет пользы, но часто вызовет у массы ложно отрицательный взгляд на это достижение науки.

Значение же НОТ в авиации столь же велико, как велика и важна роль авиации в истории культуры человека.

ПАРА СЛОВ О РАБОТЕ СРЕДИ ДЕТЕЙ

Н. Ш.

Должно ли ОДВФ захватить в круг своей пропагандистской работы детей и юношество?

Едва ли кто-нибудь может мотивировать отрицательный ответ, а раз так, то почему же дети и юношество забыты?

Теперь, когда слово «самолет» стало, пожалуй, самым ходовым словом в республике, теперь, когда лозунги «стройте воздушный флот» и «даешь мотор» облетели все пределы союза, — десятки тысяч детских голов заняты «воздушными мыслями».

Воздушный флот, аэропланы, аэростаты, полеты и снова аэропланы, аэропланы и аэропланы, — все это не сходит теперь с детских уст. Интерес возбужден большой; этот интерес совершенно естественен — ведь, воздушная стихия так увлекательна для молодых голов. Этот интерес не надо подогревать так, как приходится подогревать его у взрослых, он сам требует неперестанного удовлетворения, и если его правильно удовлетворять, направлять по надлежащему руслу, он не угаснет и даст большие плоды.

Можем ли мы при настоящем положении вещей надеяться на то, что возбужденный в молодежи интерес к воздушному делу продлится долго?

Нет, для этого нет никаких оснований. Наоборот, можно с уверенностью сказать, что если так пойдет и дальше, то интерес упадет, жажда воздуха, никем и ничем не утоляемая, перейдет в другую жажду, которую удовлетворяют, в ту область, где дело популяризации поставлено лучше, и где самый предмет заинтересованности, вследствие его конкретности, дает молодежи гораздо больше удовлетворения — хотя бы радио.

До сих пор, несмотря на два года существования ОДВФ очень немного сделано в области организации воздушного спорта среди молодежи старших возрастов. Только за последнее время кружки стали организовываться при необходимом руководстве и содействии ОДВФ, а до того не только не было содействия, а скорее наоборот — чинились всяческие формальные задержки.

Что же получает от ОДВФ молодежь, организовавшаяся в кружки воздушного спорта, для того, чтобы направить свою работу, чтобы заняться действительно тем, чем заниматься следует? Ничего.

Масса писем из провинции свидетельствует о том, что организовавшиеся на местах кружки не могут приложить сколько-нибудь разумно своего желания работать, вследствие полного отсутствия печатного материала, которым они могли бы руководствоваться. Нет ни одной стоящей книжонки, которая могла бы дей-

ствительно заинтересовать молодежь воздушным спортом во всей его широте. Даже больше, нет руководств для занятия таким естественным для провинции видом воздушного спорта, как постройка летающих моделей самолетов, змеев, монгольфьеров. Сообщения с мест свидетельствуют о том, что там, куда попали номера нашего «Самолета», содержащие материал по моделям и змеям, там эти номера штудируются до дыр; там, куда по каким-либо причинам они не попали — питаются случайно (и с трудом) полученными брошюрами, вроде Аношенко, а чего стоят такие брошюры мы знаем. Та же история и с планерным спортом, но о нем я не говорю, так как это область работы среди гораздо более старших возрастов.

А теперь, каково положение на местах, там, где каким-либо чудом ребяташки собрали нужный руководящий материал или, где оказался толковый руководитель? — штудируют книжки, корпят в мастерских над модельками, строят их много и старательно, вкладывают в них все свое детское старание и любовь к занятию игрушке; ведь, сделанная собственными руками, она должна полететь! А что же дальше?

А дальше ничего!

Это не фраза — в буквальном смысле слова ничего.

Корпуса моделей складываются на шкаф и там обрастают пылью, в ожидании, когда приедет из Москвы давно обещаемая, и никак не могущая дойти до места резина. Ждут резины, занимаются чтением, строят змеи и... постепенно забывают о запылившихся моделях.

А эти модельки — плод столько трудов и скопище самых увлекательных надежд — они успели рассохнуться и развалиться к тому времени, как пришла из Москвы резина.

Снова браться за дело сначала? Да, если это возможно, если у детей еще сохранилось желание, сильно остуженное многомесячным ожиданием.

Вот руководитель говорит, что пришла московская резина, но почему же она совсем не такая, какую сама Москва рекомендует ставить на модели? Почему прислана такая резина, какую журнал «Самолет» называет негодной для моделей?

Кто ошибся, журнал «Самолет» или тот, кто посылал резину?

Ну, была не была, надо обходиться той, какую прислали; однако, теперь не осталось бусин для подшипников, — за время многомесячного валяния моделей все бусинки побиты и снова препятствие и снова невозможность что-нибудь сделать.

А там и литературы не шлют; купили на кружок одного «Саньку недолета», да в нем ничего не говорится о том, как строить хорошие модели, змеи, какие игры можно устроить — почитали рассказик да и бросили.

Вот вам «работа среди детей». Передо мной список литературы, выпущенной издательской ОДВФ; что в нем значится по детской части? А вот что:

«Санька недолет» — Баратов, ц. 50 к.

«Летающая модель самолета моноплана» — Шекунов, ц. 10 к., и, наконец, уже три или четыре месяца печатающаяся в числе «поступающих в продажу» и до сих пор не поступающая книжка. Фаусека. «Летающие модели самолетов и как их строить».

Недурен список, правда? Баратов и Шекунов. Шекунов и Баратов, еще раз Баратов и Шекунов, а в общем много!

В чем же дело, нет авторов? Неправда, есть и не плохие. Нет средств? — то же неправда, есть и большие. Так где же собака зарыта?

Я не знаю, а если кто-нибудь знает, пусть скажет.

Во всяком случае, знает ли кто-нибудь или не знает в чем причина такого пробела, надо ее немедленно устранить.

Нужно теперь же дать ребятишкам несколько хороших книжек. Эти книжки должны давать ответы на все вопросы интересующие сейчас детей. Поменьше болтовни, побольше практических указаний: как устроить лагерь юных авиаторов, как строить модели

и змеи, как использовать время в закрытых помещениях для воздушных игр и т. д. и т. д.

Кроме того, нужна одна фундаментальная большая книжка, которая в занимательном рассказе, в перемижку с интересными летними занятиями, дала бы детям все практические рецепты работ со змеями, моделями, летающими и нелетающими и т. п. Эту книжку нужно хорошо написать, отлично иллюстрировать, сделать безусловно грамотной технически, не соблазняясь дешевой халтурой. Не так страшно, если в целом книга выйдет дороговатой, — лучше, чтобы ее купили по паре на кружок, чем по десятку халтурной брошюратины.

Нужно, чтобы дети получили вполне доброкачественную и грамотную пищу, которую они без последующих разочарований могли бы, действительно, воплотить в своих работах.

Но мало дать книжку, надо еще дать ребятам и материалы для постройки рекомендуемых моделей — нужно обеспечить места резиной, бусами, шпильками, алюминием и т. п., все это так несложно и так недорого, что никак нельзя понять причины бесконечного топтания на месте в таком пустяковом по существу вопросе, имеющем, однако, огромное значение для работы мест.

Спортсекции, повидимому, нужно встряхнуться, а так как она прямо заинтересована в детской воздушной литературе, то потрясти как следует и Редсовет.

Литература и материалы для моделей — в провинцию, и как можно скорей, иначе вы растеряете детей — их голой агитацией не напичкаешь, нужно немножко и занять.

Лахтин.

КОММЕРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОДВФ

Еще в 1923 году в деятельности некоторых Обществ ДВФ выявился более или менее определенный резкий уклон в сторону коммерческой деятельности.

ОДВФ СССР в середине 1924 г., проверив тщательно на ряде опытов, как в центре, так и на местах, всю практическую невыгодность такой «коммерции», вынесло этот вопрос на обсуждение Пленума Президиума ОДВФ СССР. Пленум, состоявшийся под председательством тов. А. И. Рыкова 30/VIII—24 г., вынес категорическое осуждение такой несвойственной самой природе ОДВФ деятельности, обратив на это внимание не только всех ОДВФ, но и РКИ и ГИК'ов. Решение это было затем подтверждено постановлением Всесоюзного Совещания ОДВФ, состоявшегося 1—7 ноября 1924 г. и принявшего перечень допустимых коммерческих предприятий, по существу своему являющихся вовсе не «коммерцией», а лишь подсобным методом сбора средств для целей ОДВФ.

Тем не менее, ряд Обществ ДВФ до сих пор страдает таким уклоном, почему я считаю уместным привести здесь в кратких словах историю одного губернского Общества ДВФ «страдавшего» таким уклоном и потому «пострадавшего» за него самым жестоким образом. При этом я спешу оговориться, что приводимый мною пример не единичен и является лишь наиболее характерным, с одной стороны, а с другой — наиболее удобным примером, ввиду своей законченности.

Упомянутое Общество ДВФ было организовано летом 1923 г. и вначале сильно развернуло свою работу, охватив не только губернский город, с его фабричными районами, но и раскинув организационную сеть своих отделений и ячеек по уездам. Однако, в дальнейшем Общество допустило ошибку, погнавшись за безусловно агитационным моментом — сбором средств и передачи Красному Воздушному Флоту самолетов своего имени. Громадное агитационное значение передачи именных самолетов оспаривать, разумеется, не приходится, не приходилось этого делать в свое время и ОДВФ СССР, но

Общество перегнуло здесь палку и сделало это несмотря на неоднократные своевременные предупреждения ОДВФ СССР. В этом была первая ошибка Общества, как это часто бывает, повлекшая за собой другую ошибку — переход к коммерческой деятельности. Переход этот совершился логически последовательно. Стихийная волна интереса к Воздушному Флоту, поднятая ОДВФ в первый агитационный период его деятельности и питавшая его весь 1923 г. — понемногу улеглась и наступил момент перехода от шумливой агитации, уже никого не удовлетворявшей, к кропотливому созданию организационно-правильной сети, постановке серьезной пропагандистской работы в ячейках, уголках, кружках, клубах и т. д. и показательной агитации, путем выставок, музеев, состязаний, самолетов, демонстрации диапозитивов и кино-лент.

К этому моменту упомянутое общество оказалось в положении неоплатного должника, развернувшего свою работу на постройку трех именных самолетов и не имевшего средств выполнить обязательство. Чтобы выйти из этого положения, Общество прибегло ко всякого рода коммерческим мероприятиям. Раз став на этот путь и не имея мужества вернуться и начать сначала навестывать потерянное время, как настаивало ОДВФ СССР, оно пустилось во все тяжкие, и договора с контр-агентами всякого рода запестрели в делах Общества. Наступила масленица для агентов по сбору пожертвований, для агентов по распространению изданий, для агентов по сбору реклам, для агентов по изготовлению флагов и т. д. и т. п. Этими «агентами на агента» была заменена доподлинная общественность; кипучая в первое время жизнь ячеек постепенно прекратилась, за ними умерли отделения и лишь в губернском городе кое-где еще можно было случайно натолкнуться на жалкие признаки подлинно ОДВФ-ской работы — случайную лекцию или доклад.

Наконец, совершилось неминуемое — обследование РКИ. Что же сказала РКИ?

Невыгодность коммерческих мероприятий для Общества и ряд злоупотреблений!

После этого грозного слова, как после удара грома, настало затишье, во время которого Общество оглянулось и увидало себя у «разбитого корыта»: полный развал организации, потеря всякой связи с уездными отделениями, прекращение жизни ячеек, полное отсутствие авиа-уголков, кружков, спортивных организаций и всей пропагандистской работы в целом, потеря авторитета...

Затем... затем обследование ОДВФ РСФСР, перемена непосредственных работников, предание суду виновных, длинный ряд исков к агентам, воспользовавшимся мутной водой и наловившим рыбки и... начало работы сначала, с постепенным завоеванием утраченного доверия и авторитета и медленной, упорной, безупречной работой уже на новых путях, новыми методами, среди которых коммерческим приемам места уже быть не могло.

Печальная картина и вместе с тем грозное предупреждение тем Обществам ДВФ, которые до сих пор не хотят по тем или иным причинам отказаться раз и навсегда от какой бы то ни было прямой или косвенной коммерческой деятельности.

Однако, мне могут возразить, что эта статья тоже «от агитации», а где же, мол, доказательства невыгодности коммерческих предприятий, особенно если в них пускаться с умом и с оглядкой? Предвидя такие возражения и желая, чтобы моя статья сыграла роль истинного убедителя, — перехожу к нескольким примерам из жизни упомянутого Общества и как раз к тем примерам, где внешне выгода была налицо и постараюсь доказать противное, тем окончательно убедив всех возражающих.

Рекламный п/отдел N-ского ОДВФ, (кстати, таковой имеется и по сие время во многих ОДВФ) существовал на хозрасчете. Денег ОДВФ в него не вкладывало. Получало ОДВФ в среднем 50% чистой прибыли, что за год существования ОДВФ составило 13.000 р. или в среднем 1.100 р. в месяц.

Мне скажут, что это явно прибыльно и что раз аппарат п/отдела состоял на хозрасчете и денег своих Обществом в это дело вложено не было, то против этого не возражал бы и Пленум Президиума ОДВФ СССР.

Так-то оно так, но только с первого взгляда. Фактически же из этих 13.000 р. лишь 4.200 р. инкассированы в кассу ОДВФ, а 9.000 рублей имеются всякими обязательствами и расписками, по которым, несмотря на все принятые меры, денег получить пока-что не удалось и вряд ли удастся. Таким образом, приходится считать с фактом — инкассировано 4.200 р. или 350 р. в месяц — т.е. выгода есть, но не так уже она велика. Теперь обратная сторона медали. Ради того, чтобы получить эти 4.200 р. пришлось держать целый штат агентов, принимать меры нажима и т.п., предоставив этим агентам выпрашивать деньги, главным образом, у государственных предприятий, приемами, безусловно недопустимыми в советской общественности, дискредитируя Общество не только в глазах руководителей этих предприятий, но и в глазах широких масс рабочих и служащих, которые

невольно становились свидетелями такой «работы» Общества.

Так вот, теперь я задам вопрос — окупил ли Общество этими 4.200 р. потерю своего авторитета, своей популярности и доверия, или нет?

Ответ ясен — нет, т.к. при правильной постановке общественной работы Обществу было обеспечено не 4.200 членов, а больше, т.к. это происходило в крупном фабрично-заводском центре.

Второй пример — договор на поставку флагов и вымпелов для N-ского пароходного предприятия.

Здесь я ограничусь указанием на то, что Обществом для исполнения договора было затрачено 38.000 р., причитается же получить за исполненный договор 39.000 р. Прибыль — 1.000 р. за 8 мес. работы с явным ущербом для прямой деятельности Общества, при чем и эта прибыль сомнительна, в виду просрочки исполнения и возможности уплаты неустойки.

Не буду приводить остальных примеров. Они аналогичны — всюду незначительная выгода, а иногда и убыток Обществу ДВФ, связанные с его дискредитированием и нанесением прямого непоправимого ущерба его прямым задачам и всюду значительная недобросовестная нажива частных агентов-акул.

Чем же это объясняется? Неужели ОДВФ глупее разного рода кооперативов и другого вида промысловых и торговых объединений? Вовсе нет.

Это объясняется тем, что в сложной системе плановой государственной хозяйственно-промышленной, экономической, культурной и политической жизни, каждому органу, предприятию и организации исторически отведено свое место. И когда этот маленький винт большого механизма пытается выскочить из своего места и начинает выполнять ему несвойственные функции — он сам ломается и портит весь механизм. ОДВФ призвано быть организатором советской общественности среди широчайших масс трудящихся СССР, неся культурные знания в самые отдаленные уголки, но ОДВФ вовсе не призвано к отправлению коммерческих или подрядческих функций. Этим предопределяется и вся структура Общества и построение его аппарата, настолько сжатого, что справляться со своими прямыми обязанностями ему едва хватает 24 часов в сутки. Поэтому нагрузка на аппарат еще коммерческих функций всегда будет идти в ничем не окупаемый ущерб прямой работе, а неприспособленность аппарата к коммерческим функциям — всегда заранее предопределяет прогар любому коммерчески-выгодному предприятию, или же побуждает к привлечению всякого вида агентов и контр-агентов, верно дающих некоторую прибыль Обществу¹⁾, но зато не стесняющихся никакими средствами ради целей обогащения, а тем более такими «пустышками», как сбережением авторитета ОДВФ и, конечно, не забывающих интересов своего собственного и весьма широкого кармана.

¹⁾ Хотя и не всегда. Так, в истории разбираемого Общества имеется сделка с контр-агентом, давшая Обществу чистый убыток в 6.000 руб.

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

При редакции журнала „САМОЛЕТ“

ОТКРЫТА КОНСУЛЬТАЦИЯ БЕСПЛАТНАЯ

для читателей „САМОЛЕТА“ по вопросам конструирования и постройки моделей самолетов, планеров, маломощных самолетов и воздушных змеев.

Прием лично по средам и субботам от 3½ до 4½ час. Письменные запросы направлять в редакцию журнала „Самолет“.

Запросы писать по каждому вопросу отдельно, четко и разборчиво, на одной стороне листа, оставляя достаточные поля. Ответы на запросы будут помещаться в журнале „Самолет“.

Набатов.

РАБОЧИЙ
КЛУБ

УЗЛОВОЙ ПУНКТ

А В И А
ПРОПАГАНДЫ

ОДВФ — В РАБОЧИЙ КЛУБ!*)

Рабочий клуб является базой, где сконцентрирована (или должна быть сконцентрирована) разносторонняя культурно-политическая деятельность рабочих масс, на началах добровольности, общественности и активности отдельных рабочих и их коллективов. Здесь, в рабочем клубе, в отдельных кружках и „уголках“ выковываются и отшлифовываются составные части пролетарской культуры и общественности.

Какое же место занимает в рабочем клубе наше ОДВФ — одна из первых и наиболее мощных общественных организаций трудящихся, возникших после Октября.

К сожалению, нужно признать, что до последнего времени даже должного внимания этому вопросу не было уделено и говорить об успехе при таких условиях невозможно.

Основные низовые организации ОДВФ — ячейка, авиа-уголок и кружок еще не пришли в рабочий клуб, а в лучшем случае не утвердились в нем так, как это могло и должно быть сделано. А между тем перед ОДВФ стоит задача не только занять какое-то место, какой-то „уголок“ в рабочем клубе, но и использовать для целей авиа-пропаганды весь клуб, все его возможности в деле распространения авиа-культуры среди самых широких масс трудящихся.

К этому, а значит и к привлечению помощи соответствующих клубных, профессиональных и партийных организаций, должны быть направлены усилия ОДВФ и его членов и активных работников.

Не замыкаться в себе. Авианизировать клуб. Направление деятельности ОДВФ в рабочем клубе определяется, конечно, основными задачами Общества, но характер и методы этой деятельности в большей степени определяются уже формой и содержанием клубной работы вообще. Но основное, что мы должны запомнить, это то, что мы идем в рабочий клуб не для того, чтобы... найти там помещение и тем обеспечить работу авиа-кружка своей ячейки, нет, через клуб мы должны притти к массам.

Поэтому, надо сразу сказать: недостаточно, если мы в клубе будем устраивать собрания ячейки ОДВФ, недостаточно, если при клубе будет работать модельный кружок и кружок по авиа-образованию. Все это необходимо и чрезвычайно важно, но эта деятельность охватит только определенную группу товарищей, при этом уже заинтересовавшихся авиацией, а нам нужно использовать рабочий клуб для массовой работы, нам нужно охватить своей работой всех членов клуба, всех проходящих в клуб.

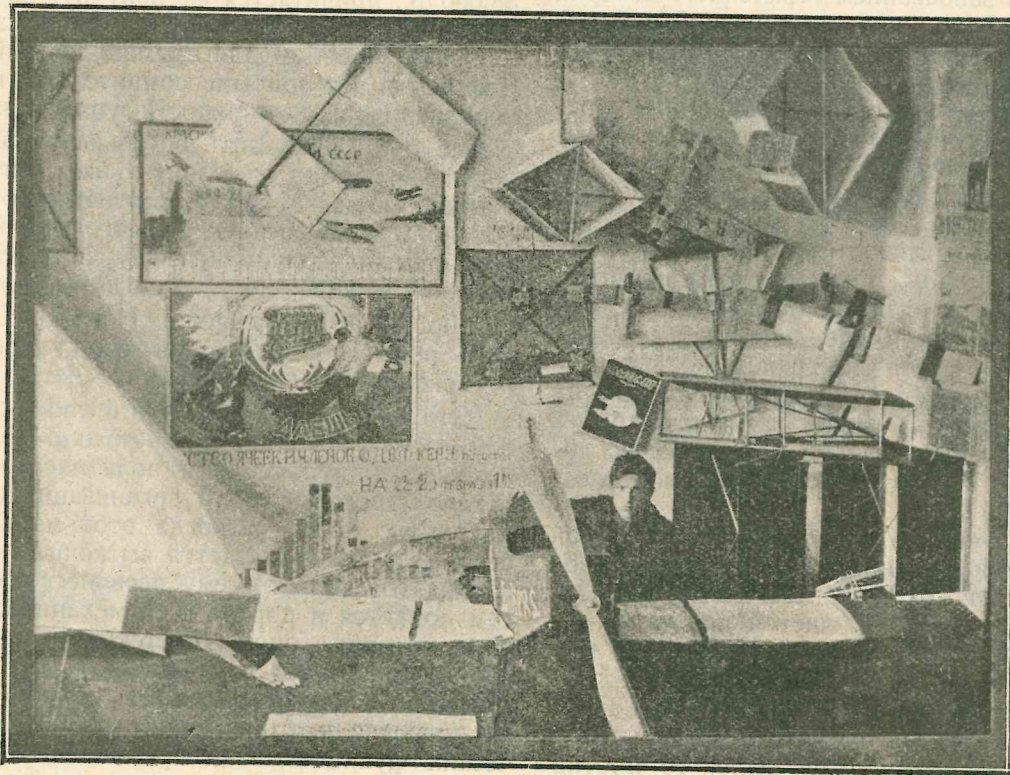
Это раньше всего значит, что в каждом рабочем клубе должен быть авиа-уголок, где должно быть сконцентрировано все то, что мы можем показать члену и посетителю клуба в области авиации и деятельности ОДВФ: фотографии, авиа-имущество, модели, карты воздушных линий, диаграммы, рекомендательный список книг, сводки новостей авиации, плакаты и т. д. и т. п.

Но авиа-уголок есть все же только уголок клуба и как таковой, как бы хорош он ни был, он все же будет оторван от всего остального в клубе, будет стоять особняком.

Поэтому перед нами стоит задача — авианизировать в той или иной степени весь клуб, все его уголки, все отрасли его деятельности.

Это значит, что в обще-лекционную и кино-программу клуба должны быть включены сеансы и лекции на авиа-темы, что драмкружок должен, наряду с другими материалами, разрабатывать и авиационные, что в план экскурсий членов клуба должны быть включены и экскурсии на авиа-завод, аэродром и т. д. Это — наиболее яркие примеры „интервенции“ ОДВФ и одевефистов в работу клуба.

Далее является необходимость наложить свой отпечаток и на отдельные уголки клуба, внося в них авиационный элемент. Что это возможно и нужно, мы докажем на нескольких примерах:



Авиа-уголок гор. Керенска.

В каждом клубе есть Ленинский уголок, но есть ли хоть в одном из них фотография эскадрильи „Ленин“ № 1? Есть ли резолюция XIII съезда РКП по поводу принятия им от ОДВФ этой эскадрильи?

В уголке безбожника вы найдете карикатуру на попа, служащего молебн перед лицом саранчи, пожирающей урожай, а есть ли рядом фотография и описание самолета, опыляющего сотню десятин зараженного вредителями поля в один час? Это не только нужно с точки зрения авиа-пропаганды, но и с точки зрения наибольшего успеха нашей антирелигиозной пропаганды.

И такие примеры можно легко привести и по отношению к другим уголкам и кружкам — МОПРа, спортивному, хорошему и т. д.

Несколько способном стоит вопрос о газете и библиотеке. Здесь, по нашему мнению, вопрос решается так. Если у нас мощные авиа-уголок и выделенный туда для дежурства товарищ, — можно издавать свою стенную авиа-газету и иметь свою авиа-библиотеку, в противном же случае лучше объединиться с обще-клубной стенгазетой и библиотекой. Но тут нужно обеспечить, чтобы в рекомендательных списках и выставках клубной библиотеки были и наши названия и наши книжки, чтобы в стенгазете мы имели и передовую, и заметки, и рисунки, и фотографии по вопросам авиации и деятельности ОДВФ.

Через клуб в массы. Мы должны обеспечить работу в клубе своего модельного кружка, кружка по ликвидации авиа-неграмотности и т. д., но, вместе с тем, мы должны использовать работу клуба среди пионеров, шефскую работу клуба и т. п. для распространения своего влияния и вне стен клуба, через тот же клуб и его организации.

Эта задача, а также и указанная выше, не могут, конечно, быть выполнены, если мы сами не проявим максимум активности и самостоятельности в нашей работе. Но нужно еще обеспечить себе поддержку культуротдела соответствующего профсоюза, правления клуба, руководителей отдельных отраслей его работы и т. д., тем более, что, по всей вероятности, в большинстве случаев придется прибегнуть и к некоторой материальной помощи со стороны клуба, которую он, кстати сказать, оказывает другим клубным организациям — радио, долгие неграмотность и т. д., оставляя в стороне организацию авиа-пропаганды.

Нужно „отвоевать“ себе место в рабочем клубе и здесь поставить широко работу среди имеющихся уже у нас кадров — членов ОДВФ, вербовать новых друзей, любителей и ревнителей авиации, и, наконец, вести авиа-пропаганду среди тех товарищей, которые остаются вне нашей организации.

Из 2-х миллионов членов нашего О-ва больше половины — организованные рабочие, члены профсоюзов. Это не только делает желательным, но и обязывает нас возможно скорее и крепче обосноваться в рабочих клубах, развернуть в них широчайшую авиа-пропаганду и организационную работу. Путь к внедрению авиа-культуры в широкие массы трудящихся лежит через рабочий клуб.

Рабочий клуб должен стать узловым пунктом авиа-пропаганды ОДВФ. (д)

*) От редакции: Помещая эту статью, мы считаем, что практические указания данные в ней могут и должны быть большей частью использованы и при работе в избах-читальнях, домах крестьянина и т. д. Точно так же объединение ОДВФ с Доброхотом в „Авиажим“, оставляя верными положения, высказанные автором, только расширяет и подкрепляет их важность и своевременность.

Набатов.

ЗАМЕТКИ ДРУГА ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

МИНУВШИЙ „АВИАЦИОННЫЙ ГОД“.

14-е июля — день авиации, встреча друзей, работников и строителей Красного Воздушного Флота. И недаром к этому дню приурочено осуществление лозунга «3.000.000 членов ОДВФ», и передача эскадрильи «Ленин» № 3.

3.000.000 членов это — общение, крепкая связь с широкими массами трудящихся.

Передача эскадрильи «Ленин» № 3, это — новый братский, боевой подарок трудящимся сегодняшнему имениннику — Красному Воздушному Флоту, новый знак того, что наша авиация развивается и растет под Ленинскими знаменами, и за дело Ленина будет биться и побеждать.

В итогах ОДВФ и советской авиации за прошедший год мы имеем много блестящих достижений на различных участках нашей великой стройки Красного Воздушного Флота.

ОДВФ удвоило число своих членов и развернуло широкую пропагандистскую работу в своих курсах, клубах и кружках.

Советские планеристы на 2-х Всесоюзных планерных состязаниях заняли одно из первых мест среди мирового планеризма.

ОДВФ передало военным воздушным силам три эскадрильи и приобрело десятки агит-самолетов для губерний и областей.

Советская авиация получила, наконец, свой мотор. Москва и Ленинград дали нашим красным самолетам красивые сердца — свои боевые авиа-моторы, блестяще выдержавшие различные испытания и поступившие на вооружение воздушных сил СССР.

Зимой 25 г. был проведен первый большой агит-сблет РСФСР на самолете ОДВФ «Лицом к деревне», давший самые благоприятные результаты.

Подшефная ОДВФ Академия Воздушного Флота сделала первый выпуск инженеров воздушного флота.

В этом году советские летчики перелетели через Гиндукуш в Афганистан, в Ленинграде открыт большой Аэро-Клуб-Музей, спортсекцией проведен Всесоюзный конкурс на азиэты и маломощные моторы, в Москве проведены первые Всесоюзные воздухоплавательные состязания, в Ленинграде закончена сборка первого нашего советского дирижабля...

Разве это, — а здесь отмечены не все, и даже не все главнейшие достижения ОДВФ и советской авиации за минувший «авиационный год», — разве все это не говорит о том, что мы неуклонно идем вперед, «пядя за пядь» отвоевывая небо, закрепляя наши позиции на земле?

Нет, мы можем смело и радостно подводить наши итоги перед лицом всех трудящихся СССР, помогавших нам в нашей работе.

Друзья, работники и строители Красного Воздушного Флота могут гордиться своими коллективными и достижениями в день авиации и ОДВФ — в день 14 июля 1925 года.

И в этот день мы должны поставить перед собой задачу — добиться еще большей связи и взаимной поддержки между отдельными звеньями нашей авиационной армии — друзьями, работниками и строителями Красного Воздушного Флота, добиться еще большего сближения с миллионными массами трудящихся и продолжать мобилизацию общественного внимания вокруг лозунга: «без победы в воздухе, нет победы на земле», подкрепляя этот лозунг авиационной грамотностью и авиационной культурой.

В новом «авиационном году» — к новым и новым победам!

„САМОЛЕТ“ — РЫЧАГ АВИА-КУЛЬТУРЫ.

14 июля «Самолет» — не юбилар, но «день авиации и ОДВФ» это в то же время праздник «Самолета», ибо и его «капля меда» есть в тех успехах, итоги которых подводятся сегодня.

Передо мною анкеты читателей «Самолета» о «Самолете». Среди заполнивших анкеты — рабочие, крестьяне, пионеры, учащиеся, служащие и «профессиональные одефисты». Возраст от 14 до 58 лет. Образование — на 90%, низшее и «ниже среднего».

Что говорят они о «Самолете»?

Во-первых, основной вопрос: понятен ли язык «Самолета».

И тут мы получаем исключительно такие ответы: «понятен», «совершенно понятен»... «я не встречал непонятное» и даже... «черезчур понятен».

Конечно, надо оговориться, что эти ответы даются большей частью активистами, товарищами, интересующимися авиацией и систематически читающими «Самолет», но все же мы можем констатировать, что активисту-массовику, — и рабочему, и крестьянину, и учащемуся, — «Самолет» понятен. Мало того, в некоторых анкетах подчеркнуто, что и другим рабочим-подписчикам «Самолет» понятен. Вместе с тем в нескольких анкетах мы встречаем указания на то, что рядовому крестьянину многое в «Самолете» непонятно. С последним указанием можно вполне согласиться, но избежать этого нельзя, поскольку мы отошли уже от «азов» в области воздушного флота и перешли к разъяснению научных основ авиации, аэро-динамики, к практическим указаниям по постройке летательных аппаратов и их моделей и т. д.

Но, можно спросить, нужно ли в таком случае уделять в «Самолете» много места этим вопросам, чертежам и расчетам, если они непонятны рядовому крестьянину.

На этот вопрос лучше всего отвечают наши анкеты. Здесь есть вопрос: «какие статьи вам больше всего понравились». Как и следовало ожидать, 80% товарищей указывают на то, что им больше всего нравятся статьи о моделизме, о планеризме, о научных основах авиации и т. п. Мало того, некоторые товарищи предлагают расширить этот отдел за счет беллетристики.

Вопрос: «что мало освещается в «Самолете»?». Побольше теории — отвечают одни. Больше о моторах и нашей авиа-технике — отвечают другие. И все указывают на необходимость освещать шире жизнь наших авиа-школ и работу наших летчиков.

Эту просьбу читателей «Самолета» хочется особенно подчеркнуть в «день авиации и ОДВФ», когда ближе всего встречаются друзья Воздушного Флота и его работники. Это общие пожелания, а затем идут пожелания отдельных товарищей: побольше писать о гидро-авиации, о мирном применении самолета и т. д.

Наконец, анкета задает и такой вопрос: «какую практическую пользу вы извлекаете из «Самолета». Тут мы встречаем самые лестные для «Самолета» ответы:

— «Безусловно расширил мои знания».

— «Самолет» мой самый любимый журнал, откуда я черпаю знания».

— «Благодаря «Самолету» хорошо ознакомился с авиацией».

— «Пользу приносит громадную, достаточно сказать, что я стал разбираться в аэродинамике, о которой я раньше и не думал».

— «Журнал пополняет наши теоретические знания, которые немедленно применяются на практике при постройке моделей».

— «Самолет» служит нам настольной «авиа-энциклопедией».

— «Самолет» мой главный помощник в конструировании планера и постройке моделей».

— «Я не имел понятия об авиации, а читая год «Самолет» я стал хорошо разбираться в этих вопросах. Журнал, кроме того, служит мне лучшим справочником и руководителем при чтении лекций и докладов».

Мы закончим все эти отзывы ответом т. К. А. Товстуну, станицы М. Стеблиевской, Краснодарского Округа:

— «Само собой разумеется, что «Самолет» не только расширяет познания и служит справочником, но и вселяет твердую уверенность, что наш Советский Воз-

душный Флот достигнет тех целей, к которым мы стремимся, а потому после каждого нового № журнала, даже на старости лет (мне 52 года), является энергия работать и работать на воссоздание нашего Возд. Флота».

«Самолет» стал рычагом авиа-культуры в руках ОДВФ. «Самолет» нашел своего читателя и приобщает тысячи трудящихся к делу строительства Красного Воздушного Флота. Поэтому-то сегодня, в день смотра достижений ОДВФ, «Самолет» может выставить на суд друзей Воздушного Флота отзыв тов. Товстуна из станицы Мало-Стеблиевской.

А. Кукин.

ОБ АППАРАТЕ ОБЪЕДИНЕННЫХ ОБЩЕСТВ ОАВУК'а и ДОБРОХИМА

Работа общественных организаций.

Число общественных организаций к последнему моменту перевалило за два десятка. Среди этих Обществ наберется добрая половина, занимающихся параллельной работой. Но это не значит, что у Обществ есть много общих задач. Здесь нужно отметить как общие только вопросы агитпропаганды, которая должна проводиться каждым Обществом.

Основные задачи.

Основные задачи общественных организаций могут быть разделены на две области работы. Первая — сбор средств, идущих на укрепление и развитие определенной отрасли промышленности, сельского хозяйства и т. п. Вторая — воспитание населения, поднятие его культурного уровня, втягивание в общественную самодеятельность, подбор работников по выбранной ими квалификации и проч.

Недостатки в работе.

Опыт работы общественных организаций показывает, что большинство Обществ увлекается первой областью деятельности, т. е. сбором средств, совершенно забыв о второй основной задаче — воспитании населения, хотя бы завербованного в члены О-ва. Мало того, работа по сбору средств в этой области очень часто принимает характер агентурно-«халтурной» выкачки денег часто недопустимыми приемами. Все это вместе взятое, обратило на себя внимание партийных организаций.

Сокращение Обществ.

Постановление Оргбюро ЦК РКП (б), указывая на ненормальности в работе общественных организаций, дает ряд директив, направленных к оздоровлению деятельности Обществ, одновременно предлагая сократить число общественных организаций, ведущих параллельную работу.

Закрепление членов О-ва.

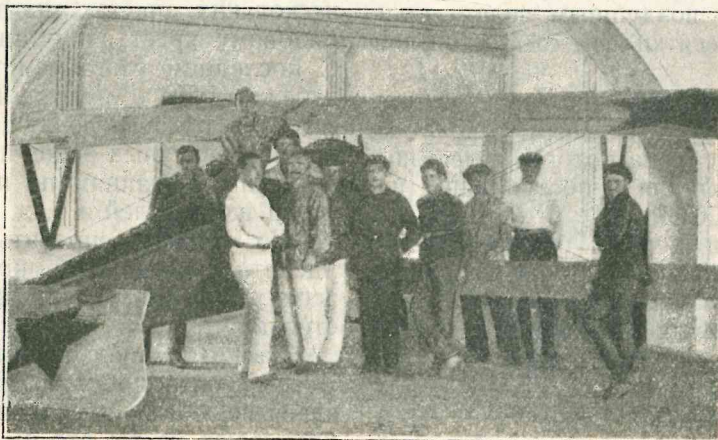
Ликвидация аппарата агентов, сокращение и объединение Обществ, дает возможность закрепить за собой тех членов О-ва, которые идут не только для того, чтобы ввести членский взнос, или как думают, а часто и говорят, «единовременный налог». Последняя категория членов О-ва должна быть отнесена к категории пассивных, но только после того, как будут сделаны попытки втянуть всех в просветительную и специальную работу Обществ.

Слияние ОДВФ, ОАВУК и Доброхима.

На объединенном заседании президиумов ОДВФ, ОАВУК и Доброхима постановлено, названные организации объединить. ЦК РКП (б) У по докладам представителей Доброхима и ОАВУК вынесло также решение о слиянии обоих Обществ. Слияние проводится на основе внутренней самостоятельности, путем организации нескольких секций, которые работают под руководством единого аппарата, выбранного Съездом членов объединенных Обществ.

Чтобы сохранить самостоятельность работы объединенных Обществ в области специальной практической деятельности, где ничего общего у них нет, создаются секции, примерно, такого характера: 1) авиационно-техническая, 2) химическая, 3) воздухоплавательная, 4) аэро-спортивная.

ЧЕРНИГОВСКИЙ АЭРО-КРУЖОК.



Сборка самолета „Ньюпор“ XV в авиа-музее.

Состав Правления количественно должен увеличиться до 15-ти человек, где будут представлены заведующие отделами, руководители секций и представители заинтересованных организаций.

Члены Правления, работающие в аппарате, представляют как бы постоянное руководящее Бюро.

Для решения более важных вопросов, не подлежащих компетенции Правления, созывается президиум Совета или пленум Совета, который состоит из представителей Правительства и низовых организаций объединенного Общества.

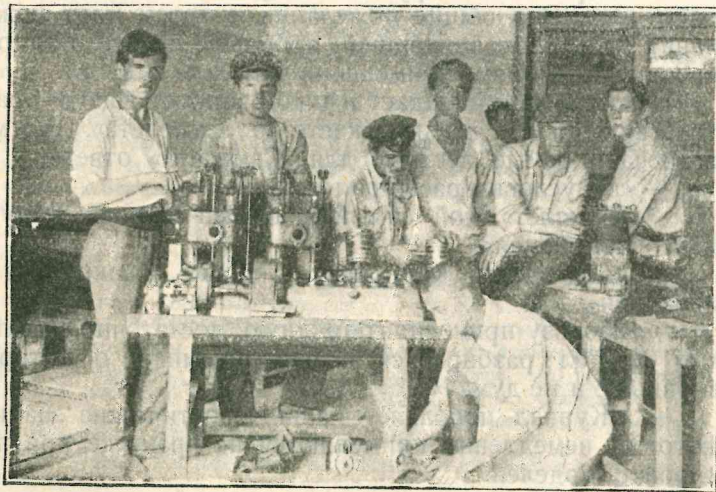
Аппараты в округах и районах.

Окружные Советы, президиумы и Правления выбираются по такому же принципу, как и Всеукраинский аппарат.

Что касается низовых организаций объединенного О-ва, каковыми являются ячейки, уголки и всевозможные кружки, то они существуют как первичные организации, причем уголки и кружки должны состоять в ведении соответствующей ячейки, которая устанавливает связь с нужной коллегией или секцией и через последних руководит работой в уголках и кружках. Руководители кружков и уголков входят в состав президиума ячейки.

Выдвигаемый вопрос предлагается для обсуждения к съезду объединенного общества — аэро-хим.

ЧЕРНИГОВСКИЙ АЭРО-КРУЖОК.



Групповые занятия: сборка мотора (слева), работа в мастерской (справа).

РАБОТА НА МЕСТАХ

ОКОНЧАНИЕ АГИТ-ОБЛЕТА РСФСР.

(10.400 километров на агит-самолете ОДВФ РСФСР „Лицом к деревне“. 88 часов в воздухе).

8-го апреля вернулся в Москву из двухмесячного облета агит-самолет ОДВФ РСФСР „Лицом к деревне“.

Самолет покрыл свыше 10.400 километров воздушного пути, пробыл в воздухе 88 часов.

Весь этот путь и свыше 90 посадок самолет проделал без единой аварии, несмотря на то, что зима этого года отнюдь не благоприятствовала полетам и что организация встречи самолета во многих местах хромала.

Агит самолет „Лицом к деревне“ побывал в 22-х губернских и уездных городах, по маршруту: Москва — Кострома — Галич — Череповец — Вологда — Тотма — Вельск — Котлас — Велик.-Устюг — Никольск — Советск — Лальск — Яранск — Вятка — Котельнич — Халурин — Глазов — Пермь — Оханск — Бирск — Уфа — Казань — Н.-Новгород — Москва.

Кроме того, агит-самолет побывал во многих деревнях между этими пунктами, что было одной из основных задач агит-облета.

Население почти повсюду встречало самолет с энтузиазмом; в таких городах, как Никольск, Советск и др., все население выходило навстречу самолету и часами под ветром ждало его прилета; крестьяне за десятки верст съезжались к самолету.

К самолету устраивались экскурсии школьников, допризывников и рабочих. В городах и деревнях с уполномоченными ОДВФ РСФСР, летевшими с самолетом, устраивались митинги, лекции, авиа-кино-сеансы...

Самолет „прокатал“ около 400 человек, преимущественно крестьян. В лице этих товарищей ОДВФ получило сотни новых активных членов, друзей Воздушного Флота.

Говоря об успехе полета, необходимо отметить тяжелую и славную работу старого пилота т. Копылова и борт-механика т. Клочко, проводивших весь полет без единой аварии, несмотря на тяжелые условия их работы.

Первый большой опыт большого агит-облета удался на славу. Это не только означает новый успех Общества, но и дает уверенность, что при первых благоприятных условиях Общество Друзей Воздушного Флота организует новый большой агит-облет, снова пустив в полет свои самолеты лицом к деревне.

Н.-ов.

КУРСЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ИНСТРУКТОРОВ ВОЗДУШНОГО СПОРТА ПРИ МОДВФ.

В январе месяце текущего года в Москве начали функционировать планерно-модельные курсы, открытые МОДВФ для своих членов.

Цель курсов — подготовка инструкторов воздушного спорта, которые по окончании курсов будут использоваться спорт-секциями райотделений для работы в планерно-модельных кружках при фабриках и заводах, в качестве руководителей.

В начале курсы были рассчитаны на 80 человек (40 планеристов и столько же модельстов), но в настоящее время цифра эта несколько уменьшилась вследствие того, что непригодный для учебы элемент за истекший период сам собой отпал. Сейчас на курсах работает около 70 человек, из которых, можно с уверенностью сказать, 90% будут выпущены инструкторами.

Слушатели планерной группы — в большинстве рабочая молодежь от станка, модельная же группа состоит, главным образом, из малышей-пионеров, будущих инструкторов по моделизму.

Программа курсов, кроме теории планерно-авиационного дела, предусматривает и практические работы в мастерских с таким расчетом, чтобы к выпуску курсантами были построены два учебных планера.

Замечавшиеся в первое время существования курсов некоторые дефекты организации теперь устранены и работа идет гладко. Администрация, серьезно относясь к поставленной цели выпуска инструкторов воздушного спорта, принимает все меры к тому, чтобы курсы оправдали свое назначение.

Теория планерно-авиационного дела читалась на курсах слушателями Академии Воздушного Флота и нужно отдать им справедливость, читалась в высшей степени умело, что особенно важно, так как многие из курсантов были слабо подготовлены к слушанию входящих в программу предметов (как, например, аэродинамические расчеты, хотя и в элементарной форме) и нуждались в максимально-популярном изложении содержания лекций. С этой задачей лектора справились вполне.

В конце марта месяца первая, теоретическая часть программы закончилась и было приступлено к практическим работам по постройке планеров и изготовлению моделей в мастерских.

Все курсанты разбиты на три группы: модельную и две планерных. Из планерных групп одна работает в авиа-мастерских при Красно-Пресненском Совете, под руководством тт. Невдачина и Федорова, другая — в мастерских Академии Воздушного Флота, под руководством слушателя Академии тов. Королева. Работой модельстов в Лефортовских мастерских руководит также слушатель Академии Воздушного Флота т. Шекунов.

Каждая из планерных групп занята постройкой учебного планера, типа „АВФ-П“, — научного общества АВФ. К сожалению, чертежи эти изданы довольно небрежно, а именно: не всегда выдержаны масштабы, и руководителям групп очень часто, в процессе работы, приходится их исправлять.

Что касается оборудования мастерских, в которых производятся работы, то мастерские при Академии Воздушного Флота не оставляют желать лучшего, Красно-Пресненской же — бедны инструментом вообще, а имеющийся находится в довольно плачевном состоянии.

Руководители практических работ относятся к своему делу вполне добросовестно, закрепляя на практике знания слушателей, приобретенные последними из прослушанного курса теории планерно-авиационного дела.

Предполагавшийся в начале 3-х месячный срок пребывания слушателей на курсах, как выяснилось в настоящее время, оказался недостаточным и выпуск инструкторов воздушного спорта, надо полагать, будет произведен к 1-му августа с/г. Таким образом, слушатели пробудут на курсах вместо намеченных 3 месяцев, 6.

По окончании постройки планеров, курсантами будут проделаны пробные учебные полеты, после которых и состоится экзамены и выпуск.

Курсант Б. Р.

НОВЫЕ РАЙОННЫЕ КУРСЫ.

В Рогожско-Симоновском районе работа по ОДВФ часто тормозилась из-за отсутствия подготовленных лекторских сил.

Не было в районе и достаточного количества инструкторов модельных и планерных кружков, так что даже там, где были желающие, приходилось отказываться от организации кружков.

Эти причины заставили Районное ОДВФ организовать свои курсы по подготовке одефистов.

Курсы делятся на две секции: агит пропагандистскую, выпускающую подготовленных лекторов, докладчиков и председ. ячеек ОДВФ, и спортивную, выпускающую подготовленных инструкторов для модельных и планерных кружков.

По теоретическим вопросам обе секции занимаются вместе, по практическим же работают отдельно.

Ребята на курсах активные, много комсомольцев, занятия идут усиленно и в июне мы получим новый кадр активных работников ОДВФ.

Ив. Мизов.

ВЫСТАВКА ВОЗДУШНОГО СПОРТА.

10 — 15 мая в помещении Главного Павильона Иностранного отдела на территории Всесоюзной С.-Хозяйственной Выставки 1923 г. открылась Выставка Воздушного Спорта, устроенная МОДВФ в целях ознакомления широких масс с последними достижениями в области воздушного спорта.

В качестве экспонатов фигурируют всевозможные модели летательных аппаратов, различных конструкций, планеры (среди них взявшие призы на феоодосийских состязаниях) и авиатты. Кроме того, имеется отдел авиационной литературы. Собрано также много отдельных деталей аппаратов.

Во время выставки для посетителей читались лекции по авиации и давались подробные разъяснения по поводу всех экспонатов.

Тут же, на выставке, курсантами модельной группы планерно-модельных курсов при МОДВФ демонстрировалась работа по изготовлению моделей.

Б. Р.

ДОСТИЖЕНИЯ ВЛАДИМИРСКОГО Губ. ОДВФ.

К 1-му апреля Владимирское Губ. ОДВФ имело около 35.000 членов, 300 ячеек и 60 авиа-уголков с авиа-библиотечками. К сожалению, только част уголков снабжена авиа-имуществом.

Обществом было собрано до 140.000 рублей и сдано уже 2 самолета, вошедших в эскадрилью „Ленин“ № 1 и № 2. В настоящее время строится третий самолет — „Владимирский пахарь“. Наше ОДВФ имеет успехи и в области авиа-спорта. В г. г. Владимире, Коврове и Калугине строится 3 планера, которые будут готовы в мае; из них один планер типа „Буревестник“, а два других — собственной конструкции строителей-планеристов. Кроме того, слушателями Владимирского Механического Техникума построен легкий балансирный планер, который в ближайшее время будет испытан.

Нужно отметить, что во Владимире во всех школах 2-ой ступени организованы ячейки ОДВФ, и на каникулах учащиеся используются, как пропагандисты в деревне. Ведется работа и среди пионеров. Связь с местными партийными, профессиональными и военными организациями имеется и последние даже выделяют докладчиков и лекторов.

Весь командный, политический и адм.-хоз. состав военных частей и учреждений, а также 50% красноармейцев являются членами ОДВФ.

В настоящее время перед Владимирским ОДВФ задача — довести к 14-му июля с/г. число своих членов по губернии до 100.000 человек.

Эта задача должна быть выполнена. Индивидуальная и добровольная вербовка должна нам дать и даст десятки тысяч новых членов.

Эльманов.

ОДВФ КИРРЕСПУБЛИКИ.

Со дня своего возникновения (13 мая 1923 года), Кир. ОДВФ имеет следующие достижения: ячеек — 708, в том числе: городских — 468, деревенских — 213 и аульных-киргизских — 27; членов ОДВФ — 33.000, из них 15% крестьян.

Средств по Кирреспублике собрано — 65.000 руб., половина которых собрана в Оренбургской губ., главным образом в Оренбурге.

Кроме Оренбургской губ., в которой работа развернулась удовлетворительно, деятельность ОДВФ протекает в Семипалатинской и Уральской губерниях, затем идут Джетысуйская и Актобинская губернии, в остальных же работа идет скверно.

Несмотря на трудности, работа среди крестьян развертывается. Она производится посылкой авиа-кино-передвижек, использованием шефов, командированием на места товарищей и т. д. Успех передвижек велик.

Спорт-работа особенно развернулась в Оренбурге, где имеется 4 планерных кружка и создаются еще два. Имеется планерный кружок в Семипалатинске. Особенно хорошо работает планерный кружок при главных мипалатинске. Хорошо работает планерный кружок при главных мипалатинске. Под руководством военлета т. Колоникова, в планерном кружке уже закончена теоретическая часть и приступлено к постройке первого в Киргизии планера, типа АВФ-2.

Спорт-кружков в СССР — 4: в Оренбурге — 1, в Семипалатинске — 1, в Усть-Каменогорском уезде, Семипалатинской губ. — 1 и в Уральске — 1.

Кир. ОДВФ ведет работу по вовлечению горожан в ОДВФ через квартальные комитеты. Кампания, проведенная в квартках Оренбурга дала большие результаты.

Развертывается работа ОДВФ с уклоном в сторону моделизма; в пионерских отрядах — через вожатых. Вожатые вступают в члены ОДВФ и создают в своих отрядах ячейки.

Задание 2-ой Всекиргизской конференции, — «к 14 июля — 50.000 членов ОДВФ», — будет, несомненно, выполнено. А были бы агитсамолеты — показать бы их Киргизии, и дело ОДВФ в СССР развернулось бы много, много шире.

В Семипалатинской губ. насчитывается городского населения 155.000 чел., оседлого сельского — 425.000 и кочевого 552.000; неграмотность здесь очень велика и подчас достигает (в аулах) до 90%. Членов Профсоюзов в губернии только 20.000. Такие предпосылки делают работу ОДВФ крайне тяжелой, но, несмотря на это, ОДВФ имеет уже большие достижения: в Семипалатинске имеется 52 ячейки с 2.645-ю членами. Всего же в Семипалатинской губ. имеется 117 ячеек ОДВФ с 5.438-ю членами.

Работа проделана, главным образом, в городах, где имеется 4.024 члена ОДВФ. Средств поступило по губернии 8.687 руб. 97 коп.

В Адаевском уезде. На огромной территории уезда насчитывается всего 2 предприятия и несколько учреждений.

Русское население — 2.500 чел. — разбросанное по островам Каспийского моря, занимается исключительно рыболовством, остальное же население — киргизы-кочевники.

В уезде нет ни одной типографии, нет ни театра, ни кино.

Работа ОДВФ протекает в уезде очень слабо. Имеются всего лишь 3 ячейки с 141 членом ОДВФ, из них киргиз — 60%. Авиа-уголков, библиотек, кружков ОДВФ в уезде не имеется ни одного.

— «Бер ушар» (Давай самолет) — говорят киргизы-кочевники — тогда дело пойдет.

В Ак-Юбинской губ. имеется 3 уездных ОДВФ с 43-я ячейками, из коих киргизских 5, русских крестьянских — 7 и городских 31. Членов ОДВФ по губернии — 1.855.

Ак-Юбинцы — члены ОДВФ очень заинтересовались моделизмом и принялись за постройку моделей самолетов. Оживилась и работа ячеек при парт-клубе. В Ак-Юбинске создан авиа-уголок.

Трудно работать в Киргизии. Имеющиеся достижения оставляют желать много лучшего.

Обширная территория с распыленным населением и другие тяжелые условия работы сделали то, что в Букеевской губ. имеется всего 335 членов ОДВФ, да и то 289 из них находятся в Урдинском уезде. Денег собрано всего 415 р. 85 коп.

Букеевцы, как и вообще все в Киргизии, ждут агит-самолета, надеясь на него, как на лучшего агитатора и организатора ОДВФ. Оживление работы ОДВФ за последнее время дает основание смотреть на будущее с надеждой.

Вл. Булах.

И ВГЛУБЬ И ВШИРЬ.

(Кубанское Окружное ОДВФ).

Работа Куб. Окр. ОДВФ с августа п. г. начинает заметно оживать. Количество членов ОДВФ на 1 августа 1924 года — 8.358 человек, доходит к 1 февраля 1925 года до 24.738; количество ячеек также увеличивается с 120 до 359. Как видно, цифры почти утроились. Этот рост идет не только за счет города, но и деревни. Так, на 1-е августа по районам округа было 900 членов ОДВФ в 9-и ячейках, а на 1-е февраля — ячеек по районам было организовано уже 210 с количеством членов ОДВФ — 10.780 человек, что составляет около 2% общего количества населения.

На собранные средства заказан самолет «КУБАНСКИЙ РАБОЧИЙ» и предполагается заказать «КУБАНСКИЙ ХЛЕБОРОБ».

На ряду с увеличением роста членов ОДВФ и денежных поступлений, идет работа по ликвидации авиа-безграмотности. В Краснодаре организован аэро-клуб и библиотека-читальня. В ячейках города и деревни организовано 35 авиа-уголков, в достаточной мере снабженных авиа-литературой и авиа-имуществом. В Аэро-клубе три раза в неделю читаются доклады с демонстрацией диапозитивов и технических чертежей. Посещаемость читальни при клубе доходит до 1.000 человек в месяц. На рабочих собраниях в клубах и в ячейках проводится, в среднем, до 12 докладов в месяц. В районах по станицам созываются общие собрания граждан и членов ОДВФ, на которых читаются доклады (в среднем до 5 в месяц в каждом районе), а в избах-читальнях проводятся собеседования о значении ОДВФ и Красного Воздушного Флота.

В городе издаются три специальных авиа-стенных газеты и несколько авиа-листочков, как добавление к стенным газетам в учреждениях и предприятиях.

Для популяризации идей Воздушного Флота используются конференции, съезды, совещания как в городе, так и в районах.

Авиа-спорт-работа в округе проводится довольно успешно. В первом аэро-кружке построены были своими силами два планера, которые принимали участие на Вторых Всесоюзных Планерных Испытаниях.

В районах организовано несколько кружков воздушного спорта. На 1-е марта назначен окружной конкурс авиа-моделей, к которому молодежь Кубани усиленно готовится.

Ф. Борисенно.

АЭРО-КЛУБ ТОМСКОГО ГУБ. ОДВФ.

Томский Гублет, ставя во главу угла своей работы широкое распространение авиационной культуры среди трудящихся масс губернии, орга-

низовал в городе Томске Аэро-клуб, открытие коего состоялось 8 марта 1925 г.

При Аэро-клубе организованы три секции: учебная, агитационно-пропагандистская и спортивная. Помимо распространения авиаграмотности в задачи Клуба входит более детальная подготовка контингента лиц, преимущественно из состава молодежи, кои могут быть командированы в авиаучебные заведения по нарядам центра.

Преподавательскими силами Томского Технологического Института и Университета, по особо разработанной программе, в Аэро-клубе читаются лекции, сопровождаемые опытами в лабораториях Томских ВУЗ для определенного кадра слушателей. Лекции эти имеют характер курсов и вся программа исчерпывается в течение 50—60 часов.

Слушатели знакомятся с авиационными двигателями, некоторыми понятиями из физики, относящимися к мотору, с авиацией, самолето-строением, аэронавигацией, а также с требованиями, предъявляемыми к летному составу — им проводятся психо-технические испытания, где определяется степень пригодности к летной службе и, в зависимости от этого, распределение по Секциям.

Агитационно-пропагандистская Секция ставит себе задачей подготовку кадра лекторов-докладчиков по основным вопросам авиации и воздухоплавания из среды рабоче-крестьянской молодежи, путем систематических вызовов с мест активистов, для слушания курсов в Аэро-клубе.

Через Спортивную Секцию клуб разовьет массовый спорт — моделизм, и углубит его среди деревенской молодежи, главным образом путем устройства там текущим летом показательных конкурсных испытаний летающих моделей и организации модельных кружков в сельских организациях ОДВФ.

Со стороны населения города, особенно молодежи и фабрично-заводских предприятий, проявляется большой интерес к Аэро-Клубу, и посещаемость его с каждым днем возрастает.

При клубе имеется библиотека, кино-аппарат, диапозитивы и фонарь. Там читаются публичные лекции, охватывающие историю, развитие авиации и ее последние достижения; кроме этого ведутся беседы с посетителями клуба.

Усиливающаяся посещаемость Аэро-клуба и приток слушателей курсов дают основание констатировать факт проявления глубокого интереса к авиации в широких слоях трудящихся, и вливают новые силы активистов в ряды общества ОДВФ., а все это служит залогом к созданию мощного пролетарского воздушного флота, который должен сыграть важную роль в хозяйственном развитии рабоче-крестьянского государства.

Тумский.

ЛИЦОМ К ДЕРЕВНЕ.

Кунгурское Окружное (Уральск. Обл.) ОДВФ было организовано в июне 1923 г., но до августа 1924 г. живой связи с местами не имелось. О планомерной работе не могло быть и речи. Правда, в районах были созданы Волячейки ОДВФ, но они ничего не делали; то же было и в городе. Здесь до августа 1924 г. не было даже организовано ни одной ячейки ОДВФ. Работа шла самодеятельно; стихийно шла запись в ОДВФ, а деньги поступали от вызовов, через местную прессу.

В июле 1924 г. стало ясно, что необходимо иметь на местах свои опорные пункты — ячейки, и что на организацию их надо уделить максимум внимания. Для этой работы был выделен специальный инструктор и результаты скоро сказались. За один месяц было организовано 24 городских и 23 сельских ячейки. За это же время рост членов дал сильный скачок: было завербовано около 1.000 новых членов.

Наладив организационную работу в городе, Кунгурское ОДВФ бросило своих работников на село и здесь успех превзошел первоначальные ожидания. Крестьянство живо заинтересовалось вопросами строительства Возд. Флота и пошло в ОДВФ.

И мы видим, что, начиная с августа 1924 г. до февраля 1925 г., когда была налажена живая связь с местами, в ОДВФ было вовлечено новых 2.800 членов, было организовано 189 ячеек ОДВФ, из них 179 сельских и 17 авиа-уголков.

Денег было собрано свыше 1.000 рублей.

Поворот к деревне и живая связь дали наилучшие результаты. 50% наших членов — крестьяне. Дальнейший успех О-ва обеспечен.

Бочнарев.

АВИА-КЛУБ В НЕВЕЛЕ.

Невельское ОДВФ (Псковской губ.) за 7 месяцев своего существования завербовало около 1600 членов, объединенных в 20-и ячейках.

В конце 1924 года у нас возникла мысль создать авиа-уголок, но усилиями некоторых товарищей удалось достигнуть большего.

1-го февраля состоялось торжественное открытие авиа-клуба имени Ал. Ив. Рыкова.

Полученное из ОДВФ С.-Западной области авиаимущество дало возможность оборудовать показательный авиа-уголок. Устроены читальня с хорошо подобранной авиа-библиотечкой, аудитория на 100 человек и отдельное помещение под мастерскую модельстов спорт-кружка.

ИР.

БЕЛОРУССКОЕ ОДВФ — СЪЕЗДУ СЕЛЬКОРОВ.

Президиум БОДВФ разослал делегатам I-го Всебелорусского Съезда Селькоров специальные именные письма с указанием целей и задач ОДВФ и необходимости участия селькоров в деле создания социалистической авиации.

На селькоровском съезде был оборудован авиа-уголок, выставлены ОДВФ-ская стенная газета, авиабиблиотечка и продемонстрирована модель самолета с работающим пропеллером.

Для спайки членов О ВФ городских ячеек с селькорами был устроен специальный вечер с закончившийся спектаклем.

ден
и о
ком

уез

на
в д
Отк
при
про
ков
вов.
Обш
ная

воз
орга
общ
ных
защ
уезд
веде
к ра
]

мол
в С
и д
рев
вни
ками
тая
низа
Ли

рабе
I
деят
шов
с вь
I
вити
и ум

с п
в бо
И в
век
14.1
17 р
тивн
стиж
бине
план
нера
како
прис
стави
гром

8
угол
и воз
хоро
Г
нико
пред
ках
П
ством
мотн
С
ского

Гл
авиа-
Губо,

За время пребывания на с'езде селькоры получили элементарные сведения об ОДВФ и авиации, многие из них тут же вступили в ОДВФ и остается только пожелать, чтобы эти товарищи свои впечатления и знакомство с авиацией перенесли в деревню, организовав там ячейки ОДВФ.

М. ич.

ИНИЦИАТИВА, ЭНЕРГИЯ И УМЕЛЫЙ ПОДХОД.

(ОДВФ Елецкого уезда).

Орловское губ. ОДВФ в особом письме отметило достижения Елецкого уездного ОДВФ.

Елецкое ОДВФ выполнило задание по вербовке членов больше, чем на 110% и к настоящему времени имеет 12.800 членов ОДВФ, из них 42% в деревне. В ближайшее время УОДВФ открывает уездн. аэро-уголок. Открыт аэро-уголок при профшколе, в нем ставится радио-приемник; при большинстве ячеек, вплоть до деревенских, организованы „авиа-стенки“; проведены краткие курсы волостных работников ОДВФ; организовано 9 кружков моделистов, из них два в деревне; проведено 2 конкурса моделей; вовлечена в О-во учащаяся молодежь города и села; освещается жизнь Общества в стенных газетах; развита лекционная работа и идет регулярная постановка докладов на общих собраниях и т. д.

Внимательное отношение к делу, умелый подход, использование всех возможностей служат основной причиной полученных достижений.

Связь и взаимоотношения с парт., проф., советскими и общественными организациями установлены достаточно прочно и помощь их в проводимой общественной работе в уезде весьма заметна. Частые выезды на места питательных работников ОДВФ, использование работников других организаций, выезжающих на места по делам службы, дало возможность Елецкому уездн. ОДВФ широко развить агитационную и инструкторскую работу по уезду, в результате чего идет рост членов О-ва за счет деревни. Проведение волостных конференций ОДВФ послужило еще большим толчком к развитию деятельности О-ва на селе.

Елецким уездн. ОДВФ была в полной мере учтена заинтересованность молодежи Красного Воздушного Флота и приняты меры к вовлечению ее в Общество. Была проведена конференция учащейся молодежи города и деревни, что позволило во многих случаях работу ОДВФ в деревне сконцентрировать в школе; это, в свою очередь, вызвало большое внимание учительства и принятие шефства городскими школьными ячейками ОДВФ над сельскими. Создано Бюро ОДВФ учащихся, которое, работая под руководством Уездн. ОДВФ, направляет работу ученических организаций и т. д.

Ликвидация авиа-неграмотности проводится через лекторское бюро, работающее на добровольных началах и в городе и в деревне.

Президиум Орловского губ. ОДВФ, принимая во внимание успешность деятельности Елецкого УОДВФ, постановил руководителей его — тов. Гершовского, Алисова, Иваненко и Рябина наградить званием активного члена с выдачей соответствующего значка и грамоты.

Пример Елецкого уездного ОДВФ подтверждает, что возможность развития деятельности ОДВФ есть, необходима лишь инициатива, энергия и умелый подход.

Н. в.

УСПЕХИ ЧЕЛЯБИНСКОГО ОДВФ.

Челябинскому окружному ОДВФ, как работающему в районе с преобладающим крестьянским населением, приходится работать в более трудных условиях, чем в других округах Уральской области. И все-таки достижения его велики. При населении в 250.000 человек — челябинское окружное ОДВФ имеет на 1 января 1925 г. 14.148 членов и собрало средств 38.715 рублей. В округе имеется 17 районных отделений и 174 ячейки, 1 клуб, 26 авиа-уголков, 2 спортивных кружка, кино-передвижка, работающая в деревне. Среди достижений ОДВФ надо отметить сделанный заказ на самолет «Челябинец I». В железнодорожных мастерских доканчивается постройкой планера собственной конструкции. В заключение хочется отметить, какое большое значение имеет показательная, предметная агитация: присланный из центра, снятый с вооружения самолет системы «Спад» был выставлен на Первой Окружной Сельско-Хозяйственной Выставке, которую посетило свыше 8.000 крестьян, и привлек к себе громадное внимание.

Босаченко.

РАЗВЕРТЫВАЕМ РАБОТУ.

(Г. Лодейное Поле, Ленинградской губ.).

8 января 1925 года уездный с'езд ОДВФ открыл первый авиа-уголок в уезде. Большое участие в организации авиа-уголка принял и воздушный шеф уезда — 2-й Морской Развед. Авиа-отряд. Уголок хорошо оборудован.

Готовится к открытию второй авиа-уголок в клубе железнодорожников и авиа-уголки в волостных избах-читальнях. В дальнейшем предполагается создать 2 авиа-кружка среди пионеров и 2 при ячейках ОДВФ.

Пропуском всех друзей ВФ в городе через авиа-уголок с производством соответствующих лекций, будет ликвидироваться авиа-неграмотность. Интерес к уголку и к авиации наблюдается большой.

С'ездом объявлен сбор пожертвований на самолет имени Л. Польского уезда

К. Л.

ЗАДАЧИ АВИА-КУРСАНТОВ.

(Авиа-курсы Сталинградского ГубОДВФ).

Главное внимание ОДВФ в настоящее время обращено на углубление авиа-знаний своих членов. В выполнении этой задачи Царицынское ГубОДВФ большие надежды возлагает на курсантов своих авиа-курсов.

Сталинградские курсанты еще не пашупали всех форм работы, которые требуются для превращения курсанта в знающего и могущего работать авиа-пропагандиста.

На ряду с занятиями курсанты должны практически учиться работать. Этой цели будут служить: коллективная проработка авиа-лекций, активнейшее участие в авиа-уголке ГубОДВФ, дача отзывов в стенную газету на авиа-литературу, доклады на авиа-темы и т. п.

П. В.

НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ.

(Нахичевань н/Д.).

За короткий период было завербовано до 2.000 членов, и в настоящее время в районе имеется 51 ячейка и до 7.000 членов Общества. Изданий и литературы ОДВФ было распространено на 1.000 с лишним рублей.

В общем итоге район за свое 2-месячное существование дал ОДВФ около 2.500 рублей деньгами и до 2.000 членов.

Мятыга.

ОДВФ И ШКОЛЬНАЯ МОЛОДЕЖЬ.

Интерес к авиации среди Сталинградской молодежи, в особенности учащейся, очень велик. Это ясно обнаружилось после того, как Сталинградское ОДВФ стало организовывать ячейки ОДВФ при школах II ступени. Этой работой ведает новая секция по работе в школьных и пионерских организациях.

С целью подробного ознакомления учащейся молодежи с задачами в области строительства Красного Воздушного Флота, была создана конференция представителей школ, пионерских отрядов, детдомов и вообще юношества.

Недавно объявлен конкурс на летающие и нелетающие модели.

Курсант.

ВСТАЛИ НА ТВЕРДУЮ ПОЧВУ.

В середине января состоялся I с'езд ОДВФ Майкопского округа. На с'езде были представлены 5 районных ОДВФ и 45 ячеек г. Майкопа.

В основу решений с'езда были положены резолюции 2-го Всесоюзного совещания ОДВФ.

С'езд одобрил организацию районных советов ОДВФ, которые должны приблизить О-во к широкой массе крестьянства и постановил довести число своих членов до 10.000.

С'езд отметил и осудил в своей резолюции невнимательное до сих пор отношение руководящих партийных, профессиональных и советских органов округа к ОДВФ и его деятельности и выбрал новый работоспособный совет окружного ОДВФ.

С'езд также постановил к августу месяцу этого года собрать средства на постройку самолета «Майкоп — Ильичу». В области ликвидации авиа-неграмотности и спорт-работы даны директивы на основе указаний центра. С'езд, несомненно, должен сыграть решающую роль в деле дальнейшего развития ОДВФ в Майкопском округе.

Мы вышли на широкую дорогу общественности, взяли курс на столицу и твердо надеемся, что намеченные с'ездом задачи будут выполнены.

Д. н.

1-Я АВИА-ВЫСТАВКА НА УРАЛЕ.

1 января 1925 года в гор. Свердловске, в доме Октябрьской Революции открылась первая на Урале авиа-выставка.

Организаторами авиа-выставки были — Свердловское Окр. ОДВФ и Свердловский кружок планеристов. Участвовали также все городские кружки моделистов.

На выставке планерными и модельными кружками было представлено 46 летающих моделей и 15 нелетающих, но, конечно, особый интерес вызывал настоящий самолет-истребитель, типа „СПАД“, и моторы „САЛЫМ-СОН“ и „КЛЕРЖЕ“, а также части различных моторов, части самолетов, чертежи, диаграммы, фотоснимки, разнообразные авиа-приборы и авиа-инструменты.

На выставке была устроена авиа-лоттерея. Главными выигрышами были билеты на бесплатные полеты на самолете Юнкерс — „Красный Урал“. Остальные выигрыши были — авиа-литература, значки, жетоны, летающие модели и т. д.

Всего выставка проработала месяц, т. е. до 1 февраля 1925, года и за это время на выставке побывало около 5.000 платных посетителей, а бесплатных (экскурсиями) около 10.000 человек.

Н. Пожилцов.

ПИОНЕРЫ — В ОДВФ.

(Самаркандское ОДВФ).

По решению Президиума Областного ОДВФ и областного бюро Юных Пионеров, по Самаркандской области проведена кампания по вовлечению пионеров в ОДВФ. Кампания дала хорошие результаты: в ОДВФ вовлечено 807 пионеров, созданы: 3 кружка моделистов и 6 авиа-уголков, работа в которых протекает успешно.

В дальнейшем решено вести работу по вовлечению в ОДВФ учащихся школ I и II ступени. В школах будут созданы ячейки и кружки, в которых будет поставлено изучение авиации и моделизма.

Аршовский.

ЧТО ТОРМОЗИТ РАБОТУ НА МЕСТАХ.

В Родниковском Уотд. ОДВФ Иг.-Вознесенской губ. имеется около 3.000 членов, но нужно признаться, что работа ведется очень слабо. В-первых, нет ни одного товарища, который специально занимался бы ОДВФ-ской работой, во-вторых, нет поддержки со стороны партийных и профессиональных организаций, нет помещения для постановки авиа-спек-

такля, нет в клубе места для „авиа-уголка“ и т. д. В деревне еще хуже: имеющиеся там несколько ячеек не дают никаких признаков жизни.

Такое положение долго продолжаться не может, иначе не будет, не станет ОДВФ.

Что же можно и нужно сделать?

Нужно иметь штатного секретаря Совета ОДВФ, нужна поддержка партии и профорганов, ГубОДВФ должно иметь специального лектора, который раз'езжал бы по уездным городам и селам, необходимо иметь кино-передвижку как для авиа-кино-пропаганды, так и для попутного сбора средств, наконец, необходима дешевая и популярная авиа-литература и бесплатные плакаты.

Печеро и говорить, что устройство агит-полетов могло бы принести наибольшую пользу, но и вышеуказанные предложения, будучи проведены в жизнь, принесут громадную пользу в работе низовых организаций ОДВФ, и эти предложения все осуществимы.

Малышев.

СПОРТРАБОТА ОДВФ.

Иркутское ОДВФ. — Спортработа в Иркутской губернии до конца 1924 года проводилась весьма слабо, вследствие чего сеть спорткружков была не так велика — всего 6 кружков моделеров и один аэро-кружок при Вост. Сибирском Политехникуме, который за отсутствием чертежей для постройки планеров занялся постройкой моделей и параллельно вел занятия по аэродинамике.

Между прочим, по изучении последних чертежей планера „Буревестник“, он нашел, что конструкция „Буревестника“ в постройке трудно преодолима не только для людей неподготовленных, но даже и для него. И действительно, ни один кружок в г. Иркутске не берется за постройку „Буревестника“, несмотря на сильное желание построить планер. 1)

В январе месяце при Иркутском Губ. ОДВФ организована Спортсекция, где сосредотачивается вся руководящая работа по авиа-спорту. Сюда же стигаются лучшие силы, могущие оказать ту или иную помощь Спортсекции.

С этого времени работа принимает планомерный систематический характер, сеть кружков значительно расширяется и по настоящее время по губернии насчитывается 25 кружков моделеров и 4 планерных — один в г. Иркутске и по одному в рабоче-промышленных районах: Бодайбо, Слюдянке, Черемхово. По полученным сведениям на местах организуются еще 4 планерных кружка.

Кружками моделеров захвачены школы I и II ступени, детдома, пионерские отряды; моделестроением заняты и отдельные рабочие.

Аэро-кружок при Вост. Сиб. Политехникуме начал постройку планера по черт. тов. Архангельского. Постройка рассчитана месяца на 3, после чего ему будет произведено испытание.

Орловское ОДВФ. — С ноября м-ца н. г. спортработа стала быстро развиваться, преимущественно в сторону вовлечения молодежи в модельный спорт; особенно этому содействовали проведенные состязания летающих моделей.

К 1 февраля 1925 года имелось уже 12 модельных кружков в Орле и 12 — в уездах.

В Орле в авиа-спорт втянуто большинство сов-школ и пионерских организаций. Организована небольшая постоянная выставка моделей в губ. авиа-уголке. Посещаемость до 30 человек в день. Здесь же даются указания, объяснения, советы и т. д.

Гомельское ОДВФ. — Работа Гомельской Спортсекции ОДВФ за последнее время значительно оживилась и ведется по всем видам воздушного спорта, при чем наибольшее внимание уделено центральному показательному кружку планеристов.

Теоретические занятия ведутся регулярно и согласно сокращенной программе школ Воздухофлота, так что она охватывает не только вопросы планеризма, но и самолеты, моторы и т. д.

К лекциям имеются соответствующие диапозитивы и наглядные пособия, кроме того предусмотрены практические занятия в модельной мастерской по постройке моделей и научных приборов, а также в моторном классе по изучению авиационных двигателей, их разборке, сборке и регулировке. К наступающему летнему периоду будет отремонтирован планер для практических занятий.

Параллельно с планерным кружком, при Спортсекции организуется центральный кружок моделеров, каковой, работая в тесном контакте с кружками массового спорта по предприятиям, учреждениям, школам и пионерским организациям, а также участвуя в конкурсах и состязаниях моделей, — явится главным рассадником массового спорта в губернии.

Кроме того, в ближайшее время намечено проведение губернских состязаний летающих моделей, что также послужит толчком к развитию моделизма.

В настоящее время при Спортсекции оборудована и открыта центральная авиамастерская по постройке летающих моделей и планеров, обслуживающая городской район. В дальнейшем предложено снабдить изделиями этой мастерской все Отделения Спортсекции на местах.

В целях организации кружков воздушного спорта, на места разосланы учебные планы и программы занятий для планерных кружков и кружков массового спорта.

4) От редакции: Планер „Буревестник“ по чертежам, разосланным с № 6-7 журнала „Самолет“, был построен в 1924 г. Смоленским планерным кружком и участвовал во II Всесоюзных планерных испытаниях в сентябре 1924 г. Кроме того, по сведениям редакции, по этим чертежам „Буревестник“ строится в 16 планерных кружках СССР, так что жалобы на сложность чертежей необоснованы.

Необходимо еще отметить заканчивающийся разработкой проект авиатты. По утверждении проекта, центром будет приступлено к постройке этой авиатты.

В общем работа Спортсекции поставлена на твердую почву и unquestionably развивается во всех направлениях.

Лозунгом, положенным в основу работы, является: „от модели — к планеру, от планера — к самолету“.

Авиа-палатка ОДВФ на ярмарке. — Ленинское Угделение МОДВФ, к.к. опыт, использовало двухнедельную местную ярмарку для устройства на ее территории агит-палатки, где производилась запись в члены О-ва, продажа изданий ОДВФ, а также велись собеседования с собравшимися в агит-палатку крестьянами. Результаты следующие: записалось в члены ОДВФ 63 человек, продано изданий и изделий на 121 руб., за две недели проведено 8 собеседований.

Агит-повозка ОДВФ и Доброхима. — ОДВФ и Доброхима Ульяновск. губ. послали на месяц агит-повозку для обезда ряда сел Ульяновского, Алатырского и Карсунского уездов. С повозкой поехали 2 работника, — один от ОДВФ, другой от Доброхима, снабженные литературой, диапозитивами и т. д.

Агит-повозка побывала в 11 пунктах, обслужив 29-ю докладами свыше 5 тыс. населения. Кроме того, было обследовано несколько ячеек ОДВФ и Доброхима.

Экспедиция показала, что до сих пор работы в деревне ни ячейками, ни уездными отделениями почти не велось. Агит-повозка вызвала большой интерес у населения, разбудила к деятельности имеющиеся ячейки и усилила приток членов. Эта поездка также доказала, что выезд губернских работников на село крайне необходим. (д)

Самолет „Красный Студент“. — Студенчество Технологического Института им. Ленинградского Совета уже более полугодя отчисляет средства на постройку именного самолета „Красный Студент“. Путем отчислений процента от стипендий уже собрано и внесено в кассу О. Д. В. Ф. свыше 400 рублей.

Одному Институту им. Ленинградского Совета не под силу справиться с этой задачей. Студенчество его обращается с призывом к учащимся всех ВУЗ'ов расширить их начинание, начав в каждом ВУЗ'е регулярные месячные отчисления на постройку самолета красного студенчества. (д)

Центральный авиа-уголок Крымси. ОДВФ. — Крымское ОДВФ открыло в Симферополе центральный показательный авиа-уголок. В разобранном виде здесь представлены различные системы самолетов, моторов различной мощности, пропеллеры и т. д., вплоть до самых мельчайших составных частей самолета. Отдельный шкаф с диапозитивами; сюжеты знакомят со строением самолетов, с различными усовершенствованиями последних лет и с мировыми достижениями авиации и воздухоплавания. Большой интерес представляют также картограммы и диаграммы, рисующие историю воздушного флота и ход его развития за границей и у нас, в СССР. (д)

„Аэро-шеф“. — Дюновское ОДВФ (Псков. губ.) построило для поездок по подшефным деревням аэро-сани. Проба дала хорошие результаты, но широко использовать сани было нельзя из-за недостатка снега.

Совет О-ва получил 90-сильный мотор „Анзани“ для конструируемой ОДВФ аэро-дрезины; аэро-дрезину предполагается использовать для поездок по линии для инспектирования низовых жел.-дор. ячеек, разбросанных на протяжении 400 верст. (д)

„Знамя обороны“. — В Ульяновске Губ. ОДВФ, совместно с Доброхима, начало издавать двухнедельную иллюстрированную газету „Знамя Обороны“. Газета пользуется успехом и увеличила свой тираж до 3 000 эк. (д)

Шефство ОДВФ над Центр. Психо-Физической Лабораторией ВВС. — Президиум Союза ОДВФ СССР постановил принять шефство над Центральной Психо-Физической Лабораторией Военных Воздушных Сил РККА. Лаборатория является высшим научным Центром, производящим отбор летнего состава и психо-физическое исследование его. (д)

Авиа-час в школах 2-й ступени. — ОДВФ РСФСР придавал большое значение делу авиа-пропаганды среди учащихся, возбудило в конце 1924 года перед Наркомпросом РСФСР вопрос о введении специального авиа-часа в школе. Ныне, с согласия Главсоцвоса и с одобрения ГУС'а, будет введен авиа-час.

В ближайшее время выйдет из печати специальный учебник по программе авиа-часа. Это даст возможность ввести авиа-час повсеместно. Кроме того, ОДВФ РСФСР издает ряд наглядных пособий по авиации, деятельности ОДВФ и т. д. (д)

Авиа-кино-хроника. — 20-го февраля вышел Авиа-кино журнал № 1 (кино-хроника), изданный ОДВФ РСФСР и выпущенный Товариществом Межрабпом-Русь.

В „журнал“ входит ряд интересных моментов, характеризующих работу ОДВФ: сдача агит-самолетов, построенных на средства трудящихся, и вылет этих самолетов в далекий путь, передача Военным Воздушным Силам построенной ОДВФ боевой эскадрильи „Красная Москва“, прилет французского самолета „Кодрон“ из Парижа в Москву, торжество смывки рабочих завода имени ОДВФ с делегатами Всесоюзного Учительского Съезда и т. д.

Хроника смотрится с большим интересом и ее демонстрация перед широкой рабоче-крестьянской аудиторией будет, несомненно, способствовать делу укрепления позиций ОДВФ в городе и деревне. Авиа-кино журнал будет выходить раз в 2 месяца. В ближайшее время начнется заготовка большой художественной авиа-кино-фильмы по заказу ОДВФ. (д)

Авиа-уголки в библиотеках. — В Семипалатинске при всех 11 библиотеках организованы авиа-уголки и специальные авиа-библиотечки. Организованы также авиа-уголок при партклубе. (д)

На самолет „Красный Морозовец“. — В Морозовском округе (Сев. Кавк. Край) производится сбор средств на самолет „Кр. Морозовец“. По подписным листам ОДВФ собрано уже 1660 пуд. зерна. (д)

ПИСЬМА НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ

ПРИЛЕТЕЛ

(Агит-самолет ОДВФ РСФСР в Пермь)

Воскресение. Погода „на ять“. В 3 часа завывла пожарная сирена — сигнал о скором прилете самолета. На Горки, — на аэродром, по дороге, по тропкам идут из города сотни людей встречать воздушного гостя.

На Горках, среди ровного белого поля — холм; на нем куча народу. Холодно. Подталкивая друг-друга греются, а у самих глаза в небо: шарах лагуруню даль и далекую занавеску из туч, со стороны Вятки. А самолета не видно...

Вдруг, около 6 час. вечера, один заорал: Летит! Летит!... Публика, ловянная уже „на пушку“, не подавая вида, искоса глядит в небо. Летит действ. тельно.

Увидали, закричали, зашумели. Ребята засвистели соловьями от радости. Оркестр грянул встречный марш. Не долетев до Горок самолет повернул влево, делая круг над городом.

— Эх, не видит... Посадку ищет, досадуют в толпе.

— Повернул... На посадку идет... Самолет, уже сделав круг над городом, летит на аэродром, плавно спускается возле дымящегося костра, и, чуть покачиваясь, скользит к толпе. Люди с холма, проваливаясь в снег, бегут к самолету. Тут маленькие митинги... Полетов нет — поздно. Самолет, тихо вращая пропеллером, двинулся в сопровождении толпы к измам, под защитой которых от ветра, он должен ночевать.

На остановке, пока идут приготовления к ночевке, завязывается разговор с пилотом. А вот и крестьянин-старик, приехавший в город по делам, с любопытством расспрашивает пилота и рассматривает машину, летающую по воздуху. На приглашение полетать — трусит и, сваливая вину на дела, старается замять разговор о полете.

Становится темно, народ, обмениваясь впечатлениями нехоти расходится по дороге и тропкам в город, с тем, чтобы завтра снова прийти на аэродромные полеты...

Ненипелно.

ЛИЦОМ К ДЕРЕВНЕ.

11 часов дня. Волячейка ОДВФ получает телеграмму из Вятки: „Самолет „Юнкерс“ вылетел Яранск, пролетит мимо вас, возможно будет посадка, приготовьте костры.“

Началась „паника“. Спусти полчаса эта новость облетела весь город; граждане с сияющими лицами, сообщали каждому встречному о том, что скоро прилетит аэроплан. Члены волячейки, а также и бывшие авиа-мотористы, готовились на аэродроме к встрече небывалого гостя. В это время народ толпами стягивался на аэродром: роты допризывников, учащиеся, дети детдомов — все тянулось к аэродрому.

Время — час, но нашего гостя не видно. Начинаем сомневаться и теряться в догадках, так как по нашему вычислению, самолет должен был уже прилететь. Мы начинаем опасаться уж не произошло ли чего-нибудь с самолетом, так как погода не благоприятствует и изредка идет дождь. Беспокойство наше растет. Один из членов волячейки отправляется на телеграф узнать же прилетел ли самолет в Яранск. Через несколько времени возвращается и заявляет: — „Вылетел из Яранска и через полчаса будет у нас“. — А, между тем, народ на аэродром прибывает, весть о самолете разнеслась и по близким деревням и крестьяне на лошадях направляются к аэродрому. Все в ожидании. Наконец, на горизонте показавшись долгожданный наш гость. Вот он уже сделал круг над городом, сбросил литературу и направился к месту посадки. Наконец, самолет касается лыжами снега и рулит ближе к тысячной толпе народа.

После приветствий, приходится, несмотря на поздний час, устроить хотя бы один полет для членов ОДВФ. Из тысячной толпы, скружившей самолет, каждому хочется полетать. „Счастливицами“ оказались предик, предволячейки ОДВФ и один крестьянин. Самолет рулит, и тысячная волна народа хлынула за ним. Здесь толпа остаеся до темноты, интересуясь, задавая все новые и новые вопросы. Вечером в протетарском клубе и местном кинематографе состоялись лекции для допризывников, граждан гор. Советска и ближних деревень. Лекции сильно заинтересовали всех при утествовавших.

На другой день еще с 6 часов утра на аэродром начинает стекаться народ. Весть о прилете самолета разнеслась уже по деревням и крестьяне за 10—20 верст приехали посмотреть стальную птицу. Самолет окружили со всех сторон и задают вопросы читающему около самолета лекцию одному из членов волячейки. Сюда же после лекции приходит экскурсия учащихся. Механик работает около мотора. В стороне греется вода для радиатора.

Наконец, самолет готов к отлету. Мотор работает, летчики прощаются с толпой, которая бежит вслед за убегающим самолетом, махая шапками и платками. Сделав круг над городом, наш гость начинает скрываться и, наконец, совсем исчезает. Граждане, удрученные как бы потерей близкого им друга, долго стоят и смотрят в ту сторону, где скрылся самолет, затем с поникшими головами начинают покидать аэродром.

Проходя мимо меня старушка крестится и шепчет: — „Ну слава богу и „еруслан“ видела“...

Этот прилет самолета, сильно поднял интерес населения к ОДВФ, в особенности среди крестьян, которые увидевши вочию самолет, охотно идут в члены ОДВФ.

Н. Мальнов.

НА РЕЛЬСАХ ПРОПАГАНДЫ.

1-го апреля Вятским Губсоветом ОДВФ открыты курсы по подготовке пропагандистов и лекторов ОДВФ.

Курсы были рассчитаны на 40 человек, но желающих нашлось свыше 100 чел., и в силу этого пришлось открыть параллельный курс. Слушате-

лями курсов являются исключительно учащиеся школ II ступени, Техникумов и ВУЗ'ов, при чем Губсоветом взят курс, главным образом, на тех учащихся, которые на лето поедут в деревню.

Среди вятских кружков авиа-любителей наблюдается большой интерес к авиа-спорту. Так, например, кружок авиа-любителей при клубе Зиновьева строит планер. К постройке планера намерен приступить и авиа-кружок при Вятских мастерских учебных пособий.

В начале марта Вятскую губ. посетил агит-самолет Юнкерс „Лицом к деревне“.

В уездах, где он побывал, заметно оживилась деятельность ОДВФ. Население, после посещения агит-самолета, сильно заинтересовалось строительством Красного Воздушного Флота.

Ныне эта „живая“ пропаганда за строительство советской авиации продолжается.

Приобретенный Губсоветом ОДВФ самолет „Конек Горбунук“ с 3-го апреля начал облет губернии. Самолет посетил села — Курмыж и Вожгалы, Вятского уезда, где были проведены митинги, на которых присутствовало несколько тысяч крестьян. Далее „Конек Горбунук“ посетил город Слободской и ряд деревень, находящихся вблизи Слободского.

Здесь также были проведены митинги и полеты с крестьянами. Кроме того, самолет посетил ряд других селений и рабочие районы; агит-полеты пользуются большим успехом и этот успех будет увеличиваться по мере проникновения самолета в отдаленные углы губернии.

Иванович.

В 144-х ВЕРСТАХ ОТ ЖЕЛ. ДОРОГИ.

Гор. Никольск, С.-Двинской губернии, находится в 144-х верстах от железной дороги. Для Никольского населения является редкостью даже пароход, который за весну бывает два-три раза. Населения в городе около 3.000. Окружающие город деревни живут сельским хозяйством и изредка извозом. Очень немногие крестьяне бывали дальне Никольска, многие совершенно не видали железной дороги. Поэтому вполне понятно, что прилет самолета для никольчан являлся каким-то чудом.

Подготовка к встрече самолета началась еще в январе. Было отведено поле для спуска, проводились собрания, в городе и в деревнях ставились спектакли и организовывались новые ячейки ОДВФ.

Самолет прилетел в Никольск только 27-го февраля. С утра велась приготовления к встрече, были разложены костры и т. д., а около 12 часов дня уже можно было наблюдать движущихся колоннами со знаменами членов профсоюзов, комсомольцев, пионеров и т. д. Около места спуска видны уже удивленные лица, пришедших из окрестных деревень крестьян.

Ждать пришлось долго, но никто не уходил, и как только самолет сел, после короткого митинга и обмена приветствиями напор публики было невозможно удержать и самолет был окружен кольцом. Едва удалось поставить публику на прежнее место, чтобы дать возможность совершить полеты с пассажирами.

Сначала старики крестьяне отказывались летать, но как только был совершен полет с первыми 4 смельчаками, от желающих не было отбоя.

Вечером, в городе было устроено общее собрание для доклада о значении Красного Воздушного Флота и ОДВФ. Клуб был переполнен, тут же была открыта запись в члены ОДВФ (чем воспользовались, в первую очередь, дети) и продажа литературы.

Прилет самолета всколыхнул население и надо надеяться, что теперь идеи ОДВФ попали в гущу всего населения и приток членов увеличится. Это уже сказалось организацией нескольких новых ячеек ОДВФ.

В день прилета было произведено „воздушное крещение“ 11-ти человек крестьян и одного представителя города.

Крестьяне были в восторге, слышны были возгласы: „Разве при царях нас покатали на аэроплане! Покатались бы буржуи, а теперь нас катают в первую очередь“.

Прилет самолета всколыхнул и деревню; на другой день из всех окружающих деревень был громадный наплыв крестьян, стариков и женщин. Когда самолет отправился обратно, можно было наблюдать, какую-то любовь к нему и слышались возгласы сожаления: „Постоянно бы был он у нас“.

Кувашин.

САМОЛЕТ „КОНЕК-ГОРБУНОК“ В ДЕРЕВНЕ.

Агит-самолет Иваново-Вознесенского ОДВФ „КОНЕК-ГОРБУНОК“ посетил Макарьевский уезд.

Прибытие самолета является небывалым зрелищем для такого глухого крестьянского уезда. Большинство населения, а в особенности женщины, не видало даже пароходов, не имеет представления о железной дороге, а про самолет, если и слышало кое-что, то, во всяком случае, плохо верило в возможность летания по воздуху.

Поэтому в ожидании прибытия самолета закипел весь город; были прерваны занятия в учреждениях, старики вышли на улицу, чтобы хоть издали увидеть самолет, а посадочная площадка за час до прибытия самолета была окружена густой цепью людей. Город опустел, даже женщины с детьми и те пришли сюда.

Появление самолета над городом вызвало торжество и восторг у членов ОДВФ и нескрываемое удивление у „неверящих“ в возможность летания человека по воздуху.

Описав круг, бросая листовки над городом, самолет плавно спустился. Все сбросилось к самолету, чтобы поближе рассмотреть его и прибывших на нем людей. После короткой речи председателя ОДВФ, самолет принимают под свою охрану члены ОДВФ и до поздней ночи около него толпятся люди: ученики школ, жители города и крестьяне ближайших деревень, рассматривая небывалого гостя.

На следующий день, при еще большем стечении народа, самолет отправляется в полет, в одну из волостей уезда — Унежскую.

Мне, как участнику этого полета, пришлось наблюдать небывалые овалации, устраиваемые крестьянами тех деревень, над которыми пролетал самолет.

Старый и малый вышли на улицу, махая шапками, женскими головными платками; каждый хотел посмотреть на летящую с людьми птицу.

Бросая листовки, мне отродно было наблюдать этот восторг крестьянства. В течение двух дней пребывания нашего в Унже, у самолета беспрерывно были толпы крестьян, за десятки верст приехавших посмотреть на него.

По возвращении из Унжи самолет производил полеты над гор. Макарьевом с членами ОДВФ, получившими выигрышные билеты на „воздушные октябрины“.

Желающих полетать нашлось много, но плохая погода не дала возможности осуществить все намеченные полеты и самолет, пробыв в Макарьеве больше недели, улетел обратно.

Посещение самолета внесло большой подъем в работе Уездного ОДВФ и, если раньше Макарьевский уезд считался по работе своей на первом месте по всей Иваново-Вознесенской губернии, то теперь эта работа даст еще большие результаты и не одну тысячу новых членов из крестьян.

Грушин.

ПЕРВАЯ ЛАСТОЧКА.

(г. Керенск).

22 февраля, в нашем захолустье открылась первая выставка моделей самолетов. Большая часть моделей создана руками Керенской молодежи, — это результат ее работы в зимние вечера.

На выставке были представлены: нелетающие монопланы и бипланы, летающие монопланы, нелет. дирижабль, планер, воздушные змеи и модель монгольфьера. Частью, выставленные предметы с детской наивностью затейливо раскрашены.

Среди нелетающих моделей самолетов выделялся „Юнкерс 13“, склеенный по разрезным чертежам журнала „Самолет“. Одна из моделей „Ю. 13“, в 1/5 натуральной величины, особенно привлекла внимание посетителей.

Летающие модели, за исключением одной, к сожалению, вовсе не поднимались с пола, и даже запущенные с руки плохо летели.

Обращал на себя внимание 3-метровый жесткий дирижабль, сооруженный сотрудниками Укома РКП.

Монгольфьер, вечером 23 февраля, привел в неистовый восторг, собравшихся зрителей города, впервые увидевших 2-метровый светлый шар, тихо поднимавшийся в высоту морозной ночи. Долго провожали его криками, пока он не пошел в верхнее течение воздуха, наклонился, загорелся и рассыпался искрами.

Нужно сказать, что модели выставлены были не только членами РЛКСМ и пионерами, но и видными работниками нашего городка.

После выставки, модели были перенесены в помещение городского авиа-уголка.

Спорт-кружок при Уотделении ОДВФ, состоящий из 8 человек комсомольцев и пионеров, с нетерпением ожидает наступления весны, чтобы выступить на состязаниях со Спорткружком школы II ступени.

Это состязание, несомненно, еще более оживит работу по моделизму в нашем глухом городке.

Жилинский.

АВИА-КИНО ПЕРЕДВИЖКА НА СЕЛЕ.

В один прекрасный день зимой приехали к нам в село байраки Зиновьевского округа из Одессы с кино-аппаратом. Служащие кинокартин живо облетели население, и на объявленное собрание явилось 1.000 человек, в том числе и из окрестных хуторов. Были тут и старые и малые, всех заинтересовала новинка.

При демонстрации картин тут же давались объяснения самолетов. Никогда крестьяне так внимательно не слушали, как на этот раз. Доклад о воздушном флоте заинтересовал всех, и на объявленном перерыве в 40 минут, к столу, чтобы записаться в ОДВФ, потянулись сотни крестьян, во главе с комсомольцами, членами селсовета, совета читальни и т. д. Сразу записалось 200 человек.

На устроенном вскоре платном сеансе присутствовали снова почти все граждане, и особенно довольны они были тем, что одождит в пользу Воздушного Флота.

Собрание крестьян с разговорами и картинками о Воздушном Флоте продолжалось до 12 часов ночи, и крестьяне остались очень довольны всем виденным и слышанным.

Зайченко.

ПЕРВЫЙ РАЗ.

Мне 39 лет. Приехал я в город случайно. Летать на самолете мне пришлось в первый раз. Летать несколько не боязно. Во время полета чувствуешь себя спокойно, никаких толчков не чувствуется. При царском строе наверное бы полетать не пришлось, так как я вояка, а вояку тогда сказали бы — „куда лезешь“.

Крестьянин дер. Нижней Сыги, Глазовской вол., Веренников, Тимофей Ксенофонтович.

ВОЗДУШНОМУ ФЛОТУ ПОМОГУ.

Мне 61 год. Полетать на аэроплане пришлось в первый раз. Если бы не Советская власть, то мне не удалось бы, как птице, подняться кверху и оттуда посмотреть на землю. Летать не страшно, так что мне очень понравилось. Теперь я помогу воздушному флоту, чем только могу.

Крестьянин Ежевской волости, деревни Верхне-Кузьминской, Янов Василий Плехов.

ЖИЗНЬ ЯЧЕЕК.

ЯЧЕЙКА ОДВФ В ШКОЛЕ II СТУПЕНИ.

В нашей 65 школе II-ой ступени (Москва) ячейка организовалась в конце пр. года. Теперь она насчитывает свыше 80 человек. Кроме общих собраний ячейки, у нас были проведены 2 экскурсии на центральный аэродром и прочтена одна лекция с диапозитивами. Лекция живо заинтересовала ребят и мы думаем провести еще одну.

Достижением ячейки можно считать то, что у нас организовался модельный кружок. Кружок собирается выступить на районных, а затем и на губерньских состязаниях моделей.

В настоящее время заканчивается оборудование нашего авиа-уголка. Здесь будет литература, пропеллер, модель самолета, плакаты, рисунки и др.

Мы надеемся, несмотря на летние каникулы, развернуть работу ячейки и добиться новых успехов.

Локшин.

ГОД СУЩЕСТВОВАНИЯ.

Ячейка ОДВФ 70-й школы Красно-Пресненского района существует уже больше года, но по настоящему работает лишь с конца пр. года. Теперь в ячейке 150 членов. Среди членов ОДВФ и других товарищей, ячейкой распространено много авиа-литературы, а в школьной библиотеке-читальне организован авиа-уголок. В школе проведен цикл лекций по авиации и ныне намечены экскурсии на аэродром и авиа-завод. Ребята интересуются авиацией и мы надеемся завербовать в ОДВФ всех товарищей.

Г. Иванов.

АКТИВИСТ — ДВИГАТЕЛЬ УСПЕХА.

В Наркомтруде Башреспублики все 90 сотрудников члены ОДВФ. В небольшом клубе для ОДВФ отведен целый угол и стена для плакатов: здесь всегда имеется авиационная литература, проводятся собрания и доклады ячейки ОДВФ. С потолка повисла модель аэроплана.

Снабжена литературой по авиации и открытая коллективом БНКГ изба-читальня в подшефной деревне Пиповой, Уфимского кантона. Здесь же в избе есть уголок ОДВФ, украшенный плакатами и моделью аэроплана — подарком деревне от коллектива БНКГ.

Ячейка в подшефной деревне делает доклады, вербуя крестьян в члены ОДВФ.

Ищериков.

ВОЗДУШНЫЙ ФЛОТ — СОРАТНИК МОРСКОГО ФЛОТА.

Ячейка ОДВФ в Бригаде трагения заграждений Балтморя организована давно, но до 1925 года она подавала очень слабые признаки жизни. Только после замены уполномоченного выборным бюро, ячейка развернула свою работу. Число членов сразу увеличилось до 450. Был организован авиа-уголок, приобретена библиотечка и организован кружок авиа-самообразования. Кроме того периодически проводятся лекции и доклады, собираются собрания членов, выписывается 37 экземпляров журнала „Самолет“. Для членов ячейки была устроена экскурсия в Ленинградский Аэро-музей. Теперь ячейка ОДВФ в Бригаде трагения заграждения по кровштадской базе стала первой. Моряки в лице Воздушного флота видят своего соратника по оружию и верного стража завоеваний „Октябрьской Революции“.

Лошнов.

И В ГЛУХОЙ ДЕРЕВНЕ МОЖНО УСПЕШНО РАБОТАТЬ.

(Семеновская вол., Гжатского уезда).

Несмотря на глушь, несмотря на дальность расстояния от культурных центров, работа ОДВФ в волости сильно подвинулась вперед. Число членов ячейки с 26 дошло к 1 марта до 82, из них 70% крестьяне. Среди населения замечается живой и глубокий интерес к воздушному делу. За февраль месяц ячейкой ОДВФ проведено 7 собраний в районах волости, на которых проводились доклады на тему „Авиация и ОДВФ“. При ячейке организован уголок ОДВФ с моделью самолета, которая возбуждает огромное внимание населения, так как есть много таких, которые не видали еще аэроплана.

Ячейкой выписывается журнал „Самолет“ и готовится к постановке пьеса „Красные орлы“.

Н. Маруах.

АРМИЯ ЮНЫХ ДРУЗЕЙ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА РАСТЕТ.

В гор. Невеле, Витебской губ., молодые друзья Воздушного Флота — учащиеся, организованы в семь школьных ячеек ОДВФ, с общим числом членов свыше 500 человек. Некоторые ячейки имеют свой авиа-уголок и издают свою стенную газету. Учащиеся объединяются в группы по 2—3 человека и совместно строят летающие модели. В результате, почти каждый день в консультацию при Невельском авиа-клубе приносит для осмотра 2—3 новых модели. Авиа-неграмотность ликвидируется посредством лекций и экскурсий, но главную роль играют авиа-библиотечки, которые имеются при всех ячейках. Авиационные книжки с вниманием и охотой читаются всеми членами кружков. И не один член кружка мечтает о том, чтобы быть в будущем красным военным летчиком, защитой трудящихся в воздухе.

Глядя, как наши ребята работают, можно смело сказать: да, армия Юных Друзей Воздушного Флота в Невельском уезде растет и крепнет.

Г. Харабновский.

„ХЛЕБОПРОДУКТОВЦЫ“ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА СТРОЯТ АВИЭТТУ.

Рабочие и служащие С.-К. Краевой Конторы „Хлебопродукт“ в настоящее время на собственные средства начали строить авиэтту. К 20-му марта собрано специально на постройку авиэтты 737 руб. Сбор производится исключительно на добровольных началах.

90% сотрудников конторы состоят членами ОДВФ. При ячейке конторы организована небольшая авиа-библиотека; проводятся регулярно доклады. Намечена также организация научно-спортивного кружка. По инициативе ячейки Краевой конторы в некоторых отделениях также организованы ячейки ОДВФ.

М. Л.

С ОСЕНИ РАБОТА ДВИНУЛАСЬ.

(Ячейка ОДВФ Сталинградской мясолодобоины).

В настоящее время в ячейке 80 членов, что составляет 80% всех рабочих и служащих.

Весь летний период работы выражался, исключительно, в сборе членских взносов и пожертвований и в вербовке членов.

В настоящее время работа ячейки ведется более планомерно. Главное внимание обращается на ликвидацию авианеграмотности и распространение литературы.

Имеется авиабиблиотека в 25 книг и 24 №№ журнала „САМОЛЕТ“. Организован авиа-кружок.

Кроме того, ячейкой организована агитгруппа из 3-х человек, которая целиком посещает авиакурсы Сталинградского ОДВФ. Для повседневной работы среди рабочих, выделены из активных членов 4 организатора, которые одновременно производят и сбор членских взносов.

Ячейка приступает к занятиям среди пионеров по ознакомлению их с авиацией и постройкой моделей.

П. В.

ЯЧЕЙКА № 33.

Под № 33 фигурирует в списках Донского ОДВФ ячейка при Упр. Северо-Кавказских ж. д. Организовалась она чуть ли не одновременно с Краевым ОДВФ — 2 августа 1923 года, и тогда она имела лишь 70 членов на 2.000 рабочих и служащих Управления.

Первой задачей ячейки было завербовать как можно больше членов ОДВФ. Это ей в полной мере удалось. За короткий период было завербовано до 300 человек. Тогда ячейка первая в крае выставила лозунг: „100% работников в ОДВФ“ и уже в декабре 23 г. путем усиленной агитации удалось достичь 100% членства.

В настоящее время ячейка имеет до 2.200 членов.

Но ячейка не удовлетворилась одним вовлечением в членство и распространением значков и литературы, а взялась за постройку планера. Планер, построенный рядовыми работниками Управл. телеграфа, был отправлен на всесоюзные состязания, но... опоздал с прибытием и в состязаниях участия не принял. Это, однако, не охладило наших планеристов, и в настоящее время пламенный кружок при ячейке проектирует построить весной авиэтту.

Для ликвидации авианеграмотности среди членов ОДВФ, ячейка 1 раз в месяц устраивает лекции на разные темы.

За весь период своей деятельности ячейка дала ОДВФ до 7.500 рублей. И не лишне отметить, что ячейка № 33 Упр. СКЖД Советом ОДВФ Донского округа считалась одной из образцовых и крупных ячеек по округу и служила примером в работе других ячеек.

Мятыга.

ОДВФ В КРАСНОЙ АРМИИ.

(Ячейка Белозерского Кавполка).

Рост числа членов О-ва в полку идет крупными шагами вперед. Чувствуется заинтересованность кр-цев вопросами авиации. Регулярно устраиваемые доклады ОДВФ привлекают массу слушателей не только красноармейцев, но и представителей шефа и членов семей красноармейцев и комполтсостава. Число членов ячейки полка достигает в данное время 227 человек, при чем постановлено вступить в ОДВФ всем до одного с тем, чтобы к 1-му мая не было ни одного красноармейца, не состоящего в ОДВФ. В целях большей гибкости в работе, по эскадронам созданы подячейки, руководимые эскадронным организатором ОДВФ.

Ячейкой открыт авиа-уголок, снабженный литературой, плакатами, диаграммами и др. наглядными материалами. Организован цикл лекции со световыми картинками. (д)

Н-ов.

ДАВАЙТЕ ДЕЛИТЬСЯ ОПЫТОМ.

В начале этого года была организована ячейка ОДВФ в школе II ступ. слободы Михайловской, Сталинградской губ., и при ней модельный кружок. В ячейке сейчас состоит около 40 членов. Ежедневно проводятся членами ячейки доклады, при чем пособием для докладов служит „Самолет“.

Ребята рисуют агитационные авиа-плакаты и картины. Среди учащихся не членов ОДВФ, очень много интересующихся авиацией.

В летние каникулы мы предполагаем организовать ячейки ОДВФ среди окрестных крестьян, но у нас очень мало популярной крестьянской авиа-литературы, а купить нет средств, да и негде.

Наш модельный кружок (первый в уезде) насчитывает до 20 членов, из которых многие не члены ОДВФ. Кружком была сделана летающая модель самолета, но негде купить резины на двигатель, и модель висит у нас без движения. Была сделана модель самолета, которую мы думали привести в движение ракетой, но она у нас не полетела.

Сейчас мы хотим построить большую нелетающую модель самолета, что бы можно было видеть его устройство, управление и т. п., но во-первых, у нас мало средств, а во-вторых, и это главное, мы нигде не встречали ни чертежей, ни указаний относительно постройки точной копии самолета.

Большинство наших ребят не видали ни разу самолета, но это нам не мешает искренно любить авиацию, и наше общее желание хотя бы посмотреть настоящий самолет, а уже полет на нем... это наша мечта.

Вести агитацию среди населения за Воздушный Флот без каких-нибудь „вещественных доказательств“, хотя бы модели самолета, весьма затруднительно, а такого-то „доказательства“ у нас и нет.

Нами делались попытки связаться с модельными кружками других городов, но сии на посланные нами письма почему-то не отвечали. И вот мы через „Самолет“ обращаемся к тем модельным кружкам, которые хотят связаться с нами, и просим их писать нам письма для обмена опытом в работе.

Пишите нам, юные авиаторы.

В. Дудников.

ИЗ ПИСЕМ.

Тов. учитель, организовавший ячейку ОДВФ в селе Ходынино Рязанской губ., пишет нам:

„Сначала крестьяне отнеслись недоверчиво к разговорам об авиации, хотя и интересовались ею. Когда была организована ячейка ОДВФ, в нее вошло 15 человек. В настоящее время ячейка имеет уже 30 членов. Издано 3 номера стенной авиа-газеты „Ходынский самолет“, прочтено несколько лекций, в том числе одна для школьников и 2 в соседних селах. В избе-читальне был поставлен авиа-вечер. Особенно крестьянам понравились авиа-частушки. Кроме того, за 2 месяца своего существования ячейка организовала еще авиа-уголок и 2 кружка: модельный и научно-технический.“

„Вот какую работу,— заканчивает тов. учитель,— могут проделать просвещенцы на селе“.

Учителя, работайте в ОДВФ — вы должны и можете здесь быть первыми из первых! (д).

▲ Ячейка при Союзе связи г. Покровска Авт. ССР Немцев Поволжья имеет 130 членов, что составляет 60% всех членов Союза. Работа ячейки распространяется на 120 верст по линии, где идет вербовка членов ОДВФ. При ячейке имеется авиа-уголок, устраиваются лекции. Недавно организовался планерный кружок, участвовавший в постройке планера „Буревестник“ и построивший уже несколько моделей. (д).

▲ Тов. Голубев пишет:—„Состоявшаяся в феврале конференция учащей молодежи г. Сталинграда внесла оживление в работу. В ряде школ созданы ячейки ОДВФ и теперь в Сталинграде 10 школьных ячеек, объединяющих свыше 500 молодых друзей Воздушного Флота, среди них около 25% девушек. На очереди стоит организация авиа-уголков и создание модельных кружков.“ (д).

▲ Тов. „Авиа-любитель“ пишет нам о ячейке ОДВФ дома Иваново-Вознесенского пролетарского студенчества:—„Членов в ячейке 420, а сама ячейка по своей активности в деле популяризации идей ОДВФ считается в губернии одной из первых. Недавно при Студклубе мы открыли авиа-уголок. Авиа-уголок имеет литературу и, кроме того, предполагает повести свою работу совместно с существующим аэро-кружком. Намечено силами студентов построить планер. Часть материалов уже имеется.“ (д).

▲ Верхне-Удинское уездное отд. ОДВФ, пишет т. В. Е., организовало в настоящее время 13 сельских ячеек. Снижение вступительного и членского взносов, несомненно, будет содействовать вовлечению в О-во новых членов — крестьян. (д)

▲ Тарусовская ячейка ОДВФ, Ленинского уезда, Моск. губ., пишет нам тов. Авиа-Кар, организовала 2 авиа-уголка и наладила распространение авиа-литературы через кооператив и комитет взаимопомощи. В феврале в ячейке было 56 членов, из них 29 крестьян. Ячейка занялась организационной работой в соседних деревнях. (д)

▲ Ячейка ОДВФ с. Красивка, Кирсановского уезда, Тамбовской губ., пишет тов. Профкор — значительно оживила свою работу. Проведено 18 докладов о воздушном флоте и ОДВФ среди крестьян и 2 беседы с пионерами. Молодежь очень заинтересовалась авиацией и строит модели. В селе Нескучен-Край ребята построили 30—35 моделей различных систем и выставили их на крышах домов. (д)

▲ В годовщину Красной армии, пишет т. Казанец, ОДВФ Татреспублики устроило собрание ячеек ОДВФ воинск. частей. Двум лучшим красноармейским ячейкам преподнесены грамоты и по одному пропеллеру для украшения авиа-уголков. (д)

▲ В Дербенте ячейка РЛКСМ, при школе садоводства и виноделия, организовала планерный кружок, приступивший уже к постройке планера. (д)



СОВЕТСКАЯ ХРОНИКА

НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ СССР.

ОТКРЫТИЕ 4-го ЛЕТНОГО СЕЗОНА РУССКО-ГЕРМАНСКОГО О-ва ВОЗДУШНЫХ СООБЩЕНИЙ „ДЕРУЛЮФТ“.

1 мая 1925 года открылся 4-й летный сезон Русско-Германского Общества Воздушных Сообщений „Дерулюфт“ на линии Москва-Кенигсберг вылетом из Москвы пилота тов. Воедило и из Кенигсберга тов. Штольброк.

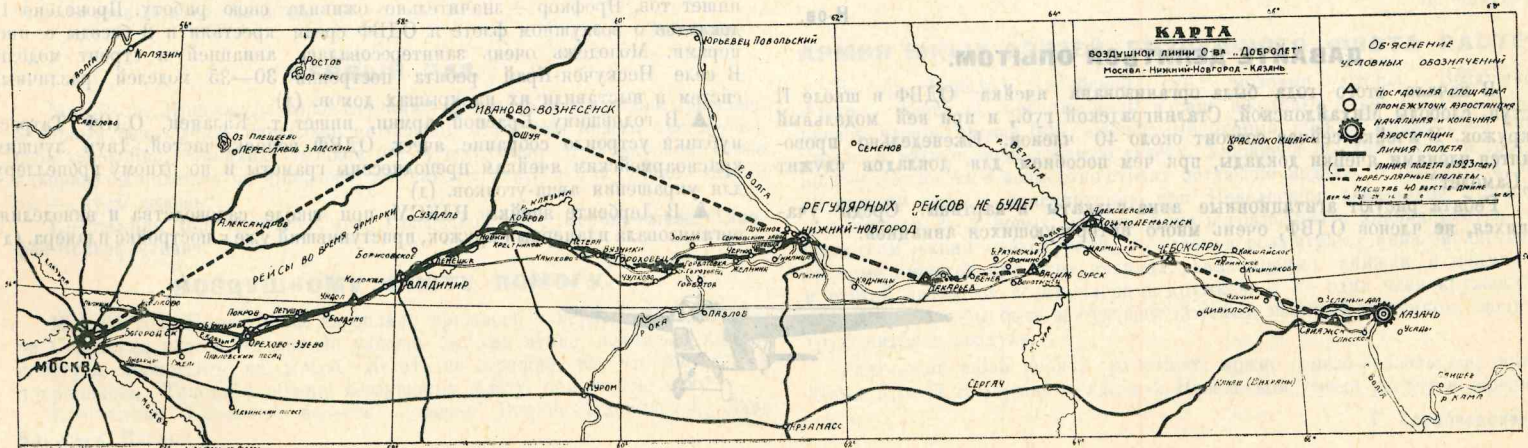
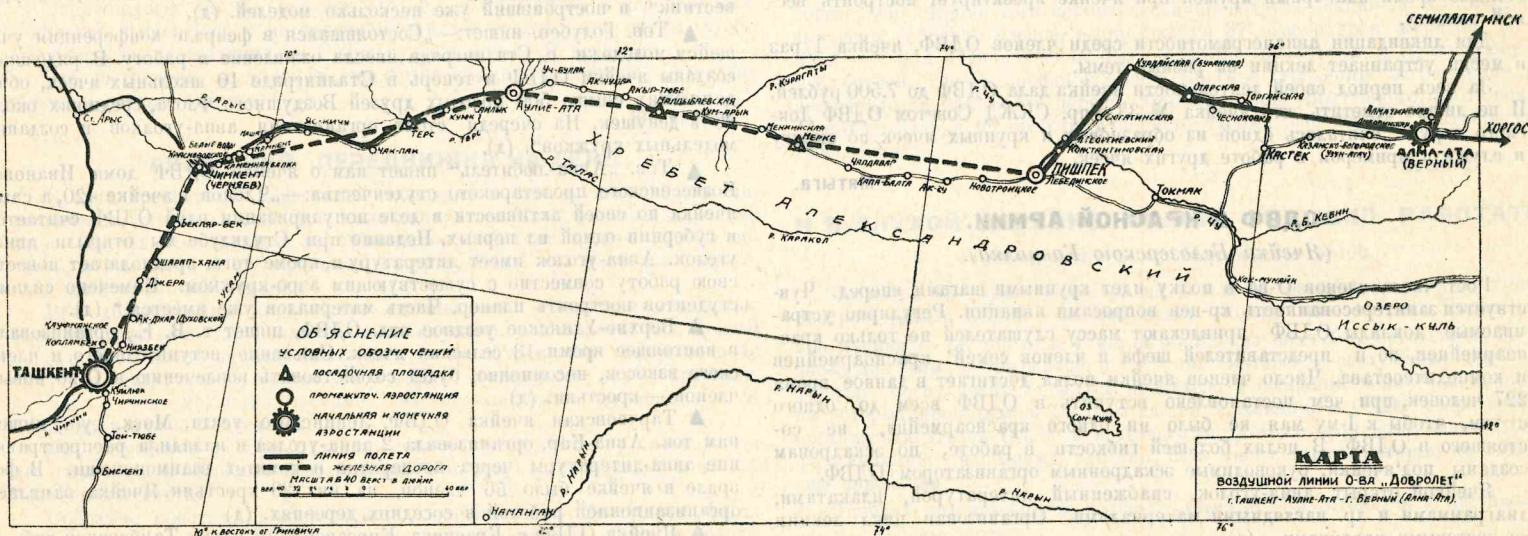
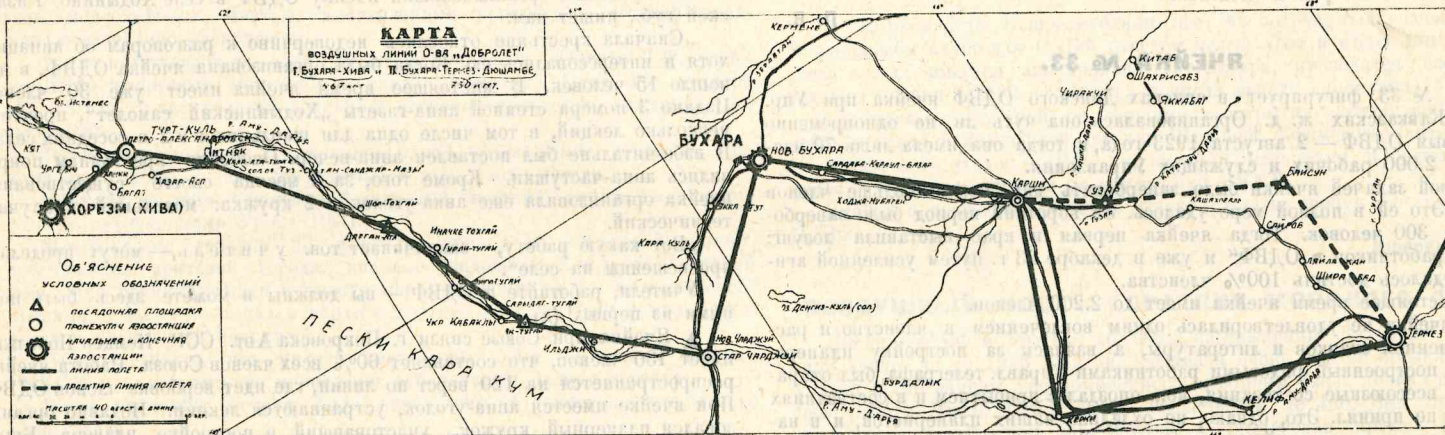
По примеру прошлых лет—движение на линии в обоих направлениях ежедневное, при чем, как нововведение в этом году, благодаря особым договорам, заключенным Русско-Германским Обществом Воздушных Сообщений с крупнейшими воздушными линиями Запада, пассажиры, летящие из Москвы, могут без задержек в пути достигнуть воздушным путем, кроме Кенигсберга и Берлина, а на другой день к вечеру—Амстердама, Лондона и Парижа.

Пассажир, вылетающий в 7 час. утра из Москвы, в этот же день около 4—5 часов вечера (по Средне-Европейскому времени) достигает Кенигсберга, откуда в согласованном расписании ночном поезде, выезжает в Берлин, куда и прибывает в 7 час. утра на вокзал Фридрихс-штрассе, где ожидают автомобили германского Аэро-Ллойда доставляющие пассажиров на аэродром Темпельгоф.

Из Темпельгофа в 9 час. 30 мин. вылетает самолет Германского Аэро-Ллойда или же Английской Имперской Компании в гор. Амстердам, через Ганновер, и прибывает в Амстердам в 2 час. 10 мин. дня. После часовой остановки пассажир вылетает в Лондон и прибывает туда в 5 час. 30 мин. вечера, на другой день после вылета из Москвы.

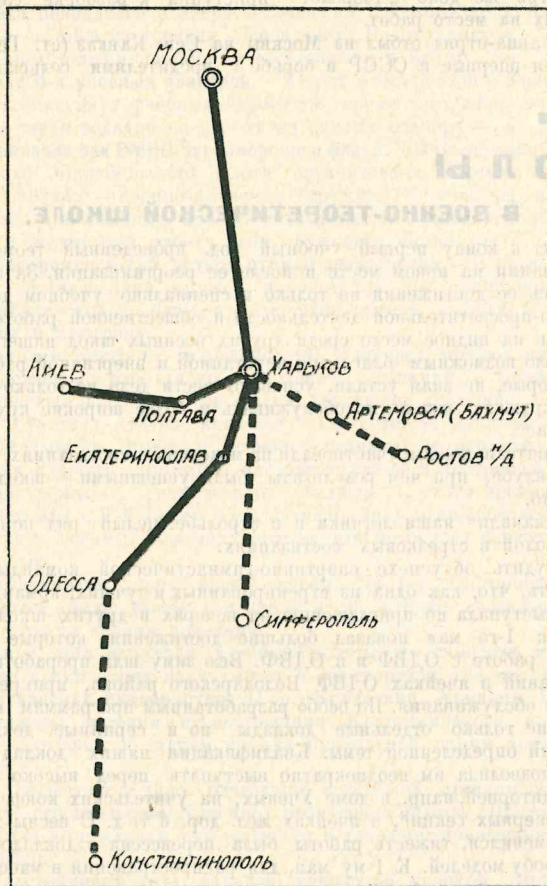
Пассажиры же, летящие в Париж, пересаживаются в Амстердаме на самолет Голландского О-ва К. Л. М. и в 4 час. 30 мин. вечера достигают Брюсселя (Бельгия), а в 7 час. Парижа.

Жел. дор.	Самолет	Самолет	Жел. дор.
7.00 ч.	Москва	17.30 ч.	
9.00	Смоленск	14.15	
10.00	Смоленск	14.00	
15.00	Ковно	9.00	
15.45	Ковно	8.30	
17.15	Кенигсберг	7.00	
20.12 ч.	Кенигсберг	5.54 ч.	
7.14	Берлин	18.40	
9.30	Берлин	16.45	
11.30	Ганновер	14.45	
12.00	Ганновер	14.45	
14.10	Амстердам	12.20	
15.50	Амстердам	11.20	
18.30	Лондон	8.00	
14.20	Амстердам	11.20	
16.30	Брюссель	10.10	
16.50	Брюссель	9.50	
19.00	Париж	8.00	



Стоимость перелета на в шее упомянутых маршрутах:

Москва — Смоленск	30 руб.
Москва — Ковно	85 "
Москва — Кенигсберг	100 "
Москва — Берлин	130 "
Москва — Амстердам	195 "
Москва — Лондон	230 "
Москва — Париж	280 "



Линии общества Укрвоздухпуть на 1925 г.

— работающие линии
- - - проектируемые.

ОБЩЕСТВО „УКРВОЗДУХПУТЬ“.

Летний сезон 1925 года.

Л и н и и.	Цена билета.	Продолжит. полета.
1. Харьков — Москва	34 р.	4 час. 50 мин.
2. Харьков — Орел	17 "	2 " 20 "
3. Харьков — Одесса	31 "	4 " 15 "
4. Харьков — Киев	25 "	3 " 55 "
5. Харьков — Екатеринослав	15 "	1 " 25 "
6. Харьков — Полтава	10 "	1 " 10 "
7. Москва — Орел	17 "	2 " 30 "
8. Одесса — Екатеринослав	16 "	2 " 50 "
9. Киев — Полтава	15 "	2 " 45 "

5 кгр. багажа на 1 пассажира — бесплатно.

Стоимость багажа за кгр.-к.м. — 0,01 коп.

Стоимость 1 кгр. багажа по линиям:

Харьков — Москва — 67 к.	Харьков — Одесса — 59 к.	Харьков — Киев — 48 к.
Харьков — Орел — 33 к.	Харьков — Екатер. — 19 к.	Москва — Орел — 34 к.
Одесса — Екатер. — 40 к.	Киев — Полтава — 30 к.	Харьков — Полтава — 13 к.

Расписание

воздушных рейсов по линиям **Москва — Орел — Харьков — Екатеринослав — Одесса.**

Ежедневно, кроме воскресений.

Отпр. 5 час.	Москва	↑ 16 ч. 5 м. приб.
Приб. 7 " 30 мин.	Орел (остан. 30 м.)	↑ 13 ч. 35 м. отпр.
Отпр. 8 " "	Орел	↑ 12 ч. 5 м. приб.
Приб. 10 " 20 "	Харьков (остан. 1 ч.)	↑ 10 ч. 45 м. отпр.
Отпр. 11 " 20 "	Харьков	↑ 9 ч. 45 м. приб.
Приб. 12 " 45 "	Екатеринослав (ост. 30 м.)	↑ 8 ч. 20 м. отпр.
Отпр. 13 " 15 "	Екатеринослав	↑ 7 ч. 50 м. приб.
Приб. 16 " 5 "	Одесса	↑ 5 ч. отпр.

Расписание

воздушных рейсов по линии **Харьков — Полтава — Киев** (два раза в неделю) с 15-го апреля.

Вторник и четверг.	Среда и пятница.
Отпр. 6 час.	Харьков ↑ 10 час 10 мин. Приб.
Приб. 7 " 10 мин.	Полтава ↑ 9 час. Отпр.
Отпр. 7 " 10 мин.	Полтава (ост. 15 мин.) ↑ 8 час. 45 мин. Приб.
Приб. 10 " 10 мин.	Киев ↓ 6 час. Отпр.

О-во „ДОБРОЛЕТ“.

(Средне-Азиатское Отделение).

С 1-го апреля открыто регулярное воздушное сообщение по Хивинской и Восточно-Бухарской линиям.

РАСПИСАНИЕ ПОЛЕТОВ.

Отлет самолетов из Кагана на Хиву — воскресенье, среда.
Прилет самолетов в Хиву — в тот же день.
Отлет самолетов из Хивы на Каган — понедельник, четверг.
Прилет самолетов в Каган — в тот же день.
Отлет самолетов из Кагана на Термез и Дюшамбе — вторник, суббота.
Прилет самолетов в Термез и Дюшамбе — в тот же день.
Отлет самолетов из Дюшамбе на Термез и Каган — среда, воскресенье.
Прилет самолетов в Термез и Каган — в тот же день.

Стоимость одного пассажирского билета и провоза 1 килограмма груза:

Билет	1 кгр.
Из Кагана до Хивы	120 руб. 4 руб.
Из Кагана до Термеза	120 5
Из Кагана до Дюшамбе	180 5
Из Термеза до Дюшамбе	55 2

Полеты отменяются при дожде, тумане облачности ниже 500 метров, снеге, морозе ниже 15°C и ветре выше 20 метров в секунду. Отмененный рейсовый полет при установлении погоды совершается за счет отмененного.

Г. Коротких.

САМОЛЕТ НА БОРЬБУ С ВРЕДИТЕЛЯМИ

(Первая в СССР экспедиция на Северный Кавказ).

На Московском Центральном аэродроме 6-го мая, в присутствии делегатов XII Всероссийского Съезда Советов и различных организаций, состоялось испытание в работе авиационного отряда, сформированного „Добролетом“ для включения его в первую авиационную экспедицию НКЗема и Авиахима на Сев. Кавказ для продолжения опытов и практической борьбы с вредителями сельского хозяйства.

В состав авиа-отряда включены два рабочих самолета типа „Конек-Горбунек“ (Хионн 5) и один для вспомогательной службы, типа „ВЕ-2Е“.

Для производства распыления ядовитых веществ, на рабочих самолетах в передней кабине установлены специальные приборы, системы и т.п. Я. М. Михайлова-Сенкевич и Г. И. Коротких.

Приборы эти построены по принципу выдувания порошкообразных составов воздушными токами от работы пропеллера. Прибор представляет собой алюминиевый бак с проходящей через него трубой для направления и использования воздушных токов. Нижний конец этой трубы подвижной и играет роль цилиндрической заслонки, которая дает возможность открывать и закрывать выпускную щель и регулировать размер выпуска загруженной смеси в единицу времени.

Управление работой этого прибора и регулирование выпуска смеси производится пилотом, в кабину которого для этой цели выведен штурвал.

Для предотвращения запыления кабины пилота запыляющимися при выходе из бака ядами, выпускная щель с помощью удлиненного совка отнесена под кабину пилота, ближе к хвосту самолета.

Емкость бака рассчитана на 220 литров порошкообразной смеси, что дает возможность использовать грузоподъемность данного самолета полностью (до 150 килограмм).

Установка прибора в кабине произведена, симметрично относительно линий центров; без ослабления прочности самолета и без выступающих наружу частей, кроме усилителя воздушных токов наверху и выпускного совка внизу. Весь прибор перекрыт задолбцо с фюзеляжем самолета фанерой, кабина пилота изолирована от кабины с баком и от хвоста самолета, на тросы и рычаги управления (к элеронам), проходящие через фюзеляж, надеты резиновые диафрагмы для уменьшения засасывания ядов внутрь самолета.

Для уменьшения запыления самолета во время загрузки прибора ядами, приспособлены специальные ведра с откидным дном и крышкой, которые позволяют производить загрузку, даже не останавливая мотор (на малом газе), что крайне важно для экономии времени и повышения производительности самолетов.

Для того, чтобы пилот в любой момент работы знал о количестве выпущенного яда и остатка в баке, на верхней крышке последнего

установлен контролер, работающий по принципу поплавка, который и отмечает уровень смеси в баке.

Испытание самолетов в воздухе производилось пилотами „Добролета“ военными Б. А. Ивановым и П. Д. Ивановым.

Распыление смеси в воздухе было продемонстрировано на высоте от 4 до 100 метров над землей, при чем было отмечено, что выпуск смеси от начала до конца получается равномерный и непрерывный при различных размерах выпуска, получающееся облако имеет достаточную плотность и объем, закрывание выпускной щели цилиндрической заслонкой при окончании работы — полное.

Наилучший эффект распыления, как по скорости оседания частиц смеси на растительность, так и по экономичности, получается при рабочей высоте до 10 метров над поверхностью растений.

ЖИЗНЬ ШКОЛЫ

В АКАДЕМИИ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА.

Подготовка к летней практике. Программа летней работы Инженерного и военного факультетов Академии разрабатывается в полном соответствии с лабораторным планом, проводимым Учебной Частью. Слушателями обоих факультетов будут выполняться специальные задания по тактике и технике военного воздушного флота. В программу включаются работы по аэрофотоосъемке, радиосвязи, аэронавигационным приборам, по техническому испытанию самолетов, обслуживанию их и эксплуатации на воздушных линиях и проч.

К предстоящей заводской практике слушателей Инжфака получено необходимое число мест на авиационных заводах. Для Военфака будут предоставлены практические вакансии в авиаотрядах, гидробазах и т. п.

Связь Академии с выпускниками. ВНО Академии признало крайне необходимым поддерживать тесную и непрерывную связь с выпускаемыми молодыми инженерами Воздушного Флота.

Научно-исследовательская деятельность ВНО. За истекший год членами ВНО — слушателями и профессурой Академии проделана большая научная работа и проведены исследования в Лабораториях Академии, ЦАГИ и др. Изучению подлежали технические и тактические вопросы Воздушного Флота, вопросы конструкций авиационных машин и вспомогательных приборов, как то: строение ветра, метод получения кривых Лиленталя в полете, исследование разрезного крыла, методы аэродинамического расчета, выбор дужек самолета и планера, метод расчета самолета на прочность, расчет аэропланной коробки, расчет жесткого дирижабля, испытание авиаматериала, расчет и конструирование авиатенты и много других.

Большинство законченных научных работ опубликованы в специальных изданиях Академии и периодической авиационной печати.

Литературно-издательская работа Академии. В собственной академической типо-литографии издаются учебные лекции, научные труды профессуры и слушателей Академии. Эти издания посвящены преимущественно узко-специальным вопросам Воздушного Флота, выходят в ограниченном тираже и рассчитаны на распространение внутри Академии и среди небольшого круга специалистов.

Академия принимает живейшее участие в периодической воздухофлотской печати. ВНО выдвинуло своих представителей в следующие журналы:

„Вестник Воздушного Флота“, „Научное приложение В. В. Ф.“, „Самолет“, „Аэростат“, „Даешь Мотор“ и „Война и Техника“.

Мотоциклизм в Академии. При Спортсекции клуба Академии образовался кружок мотоциклистов. Он поставил себе, кроме спортивной работы, задачу способствовать развитию конструкторских способностей своих членов с научным подходом к делу всестороннего изучения легкого мотора.

В настоящее время в кружке зарегистрировано — 28 мотоциклов, принадлежащих преимущественно слушателям.

Партработа. В ячейке РКП (б) Академии состоит 165 коммунистов, из которых 135 слушателей.

Партработа ячейки протекает в руководстве сокращенными и нормальными школами в районе и в предприятиях М. К. Х., в работе по лекциям над деревней, работе в вечерних школах при Академии и М. К. Х., работе в клубе, предметных комиссиях и т. д.

ЮБИЛЕЙ ЛЕТЧИКА ГОФМАНА.

(Сто тысяч километров воздушного пути без единой поломки).

В понедельник 18-го мая вечером в Московской Воздушной гавани О-ва „Дерулюфт“ состоялась товарищеская встреча и скромное чествование летчика Виктора Гофмана, прилетевшего из 85-го очередного рейса на линии Москва-Кенигсберг.

Летчик Гофман — старый германский пилот, бывший бортовой механик — летает на этой линии с 1922 года, пройдя за это время 100.000 километров, во всякую погоду, ни разу не поломав свой аппарат и не имея ни одной аварии в пути.

Спокойный и уравновешенный, как человек, осторожный пилот Виктор Гофман является в настоящее время одним из лучших гражданских пилотов наших воздушных линий.

Интересно отметить, что чествование явилось сюрпризом для юбиляра, который, вылетая из Кенигсберга, даже не знал, что этот его полет является рекордным: так втягиваются современные летающие люди в свое интереснейшее занятие.

После испытания приборов в воздухе был произведен осмотр самолетов на земле, который позволил отметить, крайне важный факт, что запыление кабинки пилота смесью, непосредственно от бака или при выходе ее через выпускную щель, не наблюдается вовсе.

Кроме этого, был отмечен ряд легко устранимых дефектов установки. Конструкторы прибора после испытания передали свои авторские права на него Наркомвему, в лице члена Коллегии тов. К. Д. Савченко, который благодарил их от имени трудящихся СССР и Наркомзема.

На другой же день „Добролет“ приступил к разборке самолетов и отправке их на место работ.

13 мая авиа-отряд отбыл из Москвы на Сев. Кавказ (ст. Георгиевск) для участия впервые в СССР в борьбе с вредителями сельского хозяйства.

В ВОЕННО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ШКОЛЕ.

Подходит к концу первый учебный год, проведенный теоретической школой авиации на новом месте и после ее реорганизации. За это время определились ее достижения не только в специально учебном деле, но и в культурно-просветительной деятельности и общественной работе. Школа выдвинулась на видное место среди других военных школ нашего города. Все это стало возможным благодаря неустанной и энергичной работе курсантов, которые, не зная усталости, успевают вести дело не только в разнообразных кружках школы, но обслуживать и более широкие круги общественных масс.

Представители школы участвовали на модельных состязаниях, устроенных в аэроклубе, при чем результаты были успешными — школа заняла второе место.

„Не подкачали“ наши летчики и в стрельбе: целый ряд первых мест получен школой в стрелковых состязаниях.

Чтобы судить об успехе спортивно-гимнастической команды, достаточно сказать, что, как одна из стрелкованных и лучших, команда наших гимнастов выступала по приглашению на вечерах в других школах.

Праздник 1-го мая показал большие достижения, которые имеются у школы по работе с ОДВФ и в ОДВФ. Всю зиму шла проработка авиационных знаний в ячейках ОДВФ Володарского района, прикрепленного к школе для обслуживания. По особому разработанному программ курсанты проводили не только отдельные доклады, но и серийные доклады по циклу лекций определенной темы. Квалификация наших докладчиков из курсантов позволила им неоднократно выступать перед высоко подготовленной аудиторией, напр., в доме Ученых, на учительских конференциях, среди инженерных секций, в ячейках жел. дор. и т. д. С весны характер работы переменялся, тяжесть работы была перенесена с докладов на постройку и пробу моделей. К 1-му мая, для распространения в массах организованного населения, было построено некоторое количество моделей дирижаблей, аэростатов, самолетов, которые показывались и раздавались во время шестидневной демонстрации с автомобилями, занятых ячейками ОДВФ от фабрик и заводов.

Заслуживает внимания одна характерная работа школы, которая приняла особенные черты, и по замыслу и исполнению оказывается самостоятельной. Из числа секций военно-научного кружка наиболее работоспособным оказалось состоящее на правах секции „бюро корреспонденции и переводов“. Это бюро (узкое название „бюро“ не вполне определяет широкий размах, который приняла и еще может принять эта работа) имеет две цели: содействие выработке кадра сотрудников-корреспондентов по специальным изданиям и информация состава школы о новинках и достижениях заграничных в области авиации и воздухоплавания по материалам иностранных журналов. Ряд заседаний бюро показал, что его работа наладилась легко, что совмещение докладов, самостоятельно разработанных членами бюро, для отсылки в виде статей и очерков в журналы и газеты и извлечение материалов переводных — вполне целесообразно и правильно. Сначала туго, а после все больше и больше, к участию в прениях по докладам и критике их втянулись рядовые участники заседаний пленума бюро. Этот вид работы (с использованием к тому же диалектических средств) был весьма интересен и отразил живые мысли и настроения школьных работников. (ф)

ПЛАНЕРНЫЙ СПОРТ.

Саратовский кружок планеристов „Парящий Полет“. — Еще в 1921 году среди саратовской молодежи стал проявляться интерес к безмоторному летанию. Тогда же „кустарным“ образом организовался маленький кружок, изучавший теоретически вопросы безмоторного летания. Лишь в 1923 г., с организацией ОДВФ, кружок получил свое оформление и с этого момента начинается планомерная работа.

В начале 1924 года кружок приступил к постройке планера, который был закончен и принял участие во вторых Всесоюзных состязаниях.

После состязаний деятельность кружка несколько замерла, но в декабре 1924 г. работа снова наладилась и теперь она в полном ходу. Организована центральная авиа-мастерская. Ствятся еженедельно лекции и доклады с иллюстрациями по истории авиации, планеризму, аэродинамике и т. д. Кроме того, члены кружка заняты постройкой в мастерской разных типов летающих моделей.

В ближайшее время организуется маленькая аэродинамическая лаборатория для изучения опытным и наглядным путем строения планеров и испытания в маленьком масштабе — на моделях — сопротивления тел, типов креплений и лучших форм планера, в целом, и его деталей. Кроме того, будет разрабатываться тип планера, годного к полету в саратовских условиях.

Кружок работает при полной поддержке со стороны Сар. Отд. ОДВФ. Но ограниченность средств является большим тормозом.

Кружок намечает постройку планера, на который, после испытания в Саратове, будет поставлен маломощный мотор и, таким образом, планер будет превращен в воздушную мотоциклетку.

Насколько планеризм захватил молодежь, видно из того, что на местах — в Кузнецке, Петровске, Балашове и Вольске — стихийно организуются кружки планеристов. Саратовский кружок „Парящий полет“ снабжает их чертежами, планами работ и поддерживает с уездами непрерывную связь. Но и здесь главным препятствием в работе является отсутствие средств. Только при помощи общественных организаций можно будет поставить дело планеризма в широком масштабе. (д)

Постройка рекордного планера. — Киевский Губотдел ОАВУК приступил к постройке в авиа-мастерских Киевского Политехникума рекордного планера к предстоящим планерным состязаниям в Крыму. (д)

Постройка 4-х учебных планеров. — Школа планеристов в Киеве приступает к постройке двух учебных планеров; кроме того, авиа-ячейка арсенала и воздушная эскадрилья строят по одному планеру.

Секция авиации при ВМНО Черноморского флота. — В Военно-морском научном обществе Черноморского флота организована секция, а во всех частях и отрядах — военно-научные кружки. К участию в кружках привлекаются как рядовые краснофлотцы, так и комполитсостав. Секция объединяет и регулирует работу всех кружков авиации. (д)

В 1-м Костромском губ. летном отряде планеристов. — В июле 1923 года в Костроме организовался кружок планеристов. За неимением средств, кружок держался только благодаря энергии актива кружка и летчиков, приславших в Кострому.

С прилетом в Кострому гидросамолета „Юнкерс“, кружок планеристов оживился, деятельно работая по проведению кампании, и тогда же некоторые планеристы получили свое первое воздушное крещение.

Вскоре Губотдел ОДВФ пригласил для ведения занятий в кружке инженера Малышева (бывшего военного летчика) и отпустил средства на постройку планера, который в настоящее время и достраивается в мастерских Костромского Технического училища. С этого времени кружок был переименован в 1-й Костр. Губ. летный отряд планеристов. Центром отпущен отряду военный самолет, моторы для моторного класса и другое авиа-имущество.

Это обеспечивает успех нашей учебы. На 1-х Костромских состязаниях моделей были взяты все призы и на вторые состязания отряд также выступит со своими моделями.

В середине лета начнутся учебные полеты на самолете и планере. В настоящее время отряд насчитывает в своих рядах 120 чел. (д)

У Крапоткинских планеристов. (Гор. Крапоткин, Армавир. Окр.) — На редкость тяжелы условия существования Крапоткинских аэрокружка. Средств не поступает и членам кружка приходится самим доставать все необходимое.

Кружок существует лишь благодаря искренней преданности членов кружка делу строительства Красного Воздушного Флота. Шесть человек актива кружка не покладая рук работают в холодном помещении жел.-дор. кино „Пассифик“.

Долгий настойчивый труд, наконец, увенчался успехом. Под руководством председателя кружка т. Грузинцева кружок соорудил одноместный планер-моноплан.

Сначала этому планеру никак не удавалось подняться, что причиняло не мало огорчений аэро-кружку.

Собравшиеся при опытах за городом зрители сопровождали неудачи юных строителей насмешками.

Но ребята продолжали дело, начатое с год тому назад, и 22 го марта многочисленную толпу зрителей поразили своим первым достижением — планер впервые поднялся, да не один, а вместе с „летчиком“, пионером 18 отряда Алексей Гардиным, членом аэрокружка. Планер поднялся на высоту около 20-ти метров и пролетел расстояние, длиною до 300 метров, плавно спустившись затем на землю.

Толпа зрителей громким „ура“ наградила юных Друзей Воздушного Флота. Ободренные успехом, ребята немедленно приступили к постройке нового, более грузоподъемного планера, при чем половина работы уже произведена. (д)

Планерный кружок в Зиновьевске. — В г. Зиновьевске, на зав. „Красная Звезда“ организовался кружок планеристов. Занятия в кружке производятся под руководством старого пилота. В настоящее время кружок приступил к постройке планера. (д)

Планерный кружок в Дагестане. — В Дербенте при школе садоводства и виноделия организовался планерный кружок. Начата постройка планера. (д)

Авиа-спорт в Ср. Азии. — К 1-му февраля на территории Ср. Азии находилось 14 планерных кружков, из них 6 в Ташкенте. Построено 5 учебных планеров, из них 2 в Ташкенте; с наступлением лета планеры будут испытаны в воздухе. Модельных кружков имелось 16.

В Ташкенте еженедельно устраиваются публичные испытания моделей. (д)

МОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ.

Модельные состязания ОДВФ Грузии. — 2-го мая состоялись грандиозные состязания летающих моделей аэропланов на переходящий приз „Знамя Всегрузинского Съезда ОДВФ“. Предварительно, согласно инструкции Спорт-секции были произведены по кружкам внутренние состязания для выделения на состязание трех лучших моделей. Спорт-секцией ОДВФ Грузии было поставлено условие, что на состязании могут выступить только те модели, которые пролетают не менее 30-ти метров. По условиям состязания на переходящий приз кружку засчитывалась сумма достижений трех моделей, выставленных состязующимися. На состязании пионерским организациям и пионерам прибавлялось к достижениям 50%, дабы было больше справедливости при розыгрыше приза.

В состязании принимали участие пять организаций с 28 моделями. С первых же минут состязание приняло оживленный характер. Недавно лишь организованный модельный кружок III района ЛКСМ, очень энергично взявшийся за дело, показал себя блестяще. Состязание показало высокую квалификацию всех выступавших. На первом месте оказалась модель т. Кривенко, пролетевшая 228,9 метров по прямой от старта до посадки.

На втором т. Туманов — 207 метров, на третьем Парсаданов — 196,2, на четвертом Умиков 163,5 метр. (занявший на последнем состязании 1-е место), далее Чекулаев (пионер) — 143,8 (фактически 95,9), Микиртумов — 123 метр., Мелик-Степанов (пионер) — 91,5, (фактически 61), Авакьян — 76,3 и тов. Вышенский — 52,5. Таким образом на первом месте оказался модельно-планерный кружок III района ЛКСМ, на втором модельно-планерный кружок при ЦРК.

Знамя присуждено кружку III Района ЛКСМ. (о)

Опыты с роторами в Спорт-секции ОДВФ Грузии. — В Спорт-секции ОДВФ Грузии тов. Хечиновым ведутся опыты с моделями, у которых вместо крыльев установлены вращающиеся цилиндры Флетнера. Модель имеет два цилиндра, длиной 70 см. и диаметром 10 см., установленных под небольшим углом. На модели имеется тянущий винт и стабилизатор с килем. (о)

Гидро-модельный кружок АОДВФ. — В апреле месяце т. г. в Батуме организован гидро-модельный кружок. Производятся довольно удачные опыты. На моделях ставятся поплавки из пробки и из промасленной бумаги. Последняя лучше, так как меньше поддается водой. По изготовлении удачных моделей предполагается организовать гидро-модельные состязания. (о)

Состязания моделей в Омске. — 29 марта в Омске состоялись модельные состязания. Модели самолетов дали рекорды: продолжительность — 14 сек. дальность полета — 91½ метров. (д)

Воздухоплавательный кружок под руководством Н. Э. Циолковского. — В Калуге организован первый в губ. воздухоплавательный кружок ОДВФ, который будет работать под руководством К. Э. Циолковского (автора проекта ракетного летательного аппарата для полета на луну). (д)

Модельные состязания в Эривани. — 18-го марта на модельных состязаниях в Эривани, модель т. Бабаяна показала дальность полета — 90 метров. Всего в состязаниях участвовало 7 моделей. (д)

Моделизм в Баку. — 13-го марта в Баиловском районе (Баку) состоялось состязание 19 моделей. Лучший результат — 19 метров дальности полета.

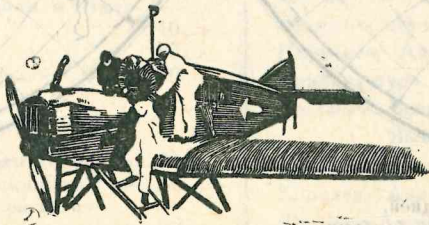
Состязания моделей в г. Батуме. — 12-го апреля с/г. в г. Батуме состоялось первое состязание летающих моделей, организованное Аджаристанским ОДВФ. На состязание было представлено 30 моделей. Состязание состоялось во дворе Коммухоза и привлекло массу зрителей. Некоторые модели были выполнены с замечательной аккуратностью. Батумские моделисты за какой-нибудь двухмесячный период сумели очень выгодно показать себя на состязании. Лучшая модель была тов. Параскевопуло, пролетевшая 58,8 метров. В массе модели были довольно хороши, так как худшие из них летали до 15-ти метров.

Количество кружков модельстов уже выросло до 4-х. Число членов в них превышает 100 человек. (о)

Конкурс на лучшую нелетающую модель самолета и дирижабля. — На днях Президиум ОДВФ Грузии объявил конкурс на лучшую модель дирижабля и самолета (нелетающую).

Мышь — пассажир. — В нашем кружке Воздушного спорта при ст. Андроновка (под Москвой) строится модель дирижабля. Но не в этом „гвоздь“ нашего строительства. Обсуждение в спорт-секции Рог.-Симоновского района вопроса о необходимости премияровать модели за грузоподъемность побудило одного члена нашего кружка т. Фролова построить грузоподъемную рекордную модель. Эта летающая модель собственной конструкции будет иметь кабину, в которой будет посажена пассажир-мышь. Мы с нетерпением и, вместе с тем, с уверенностью в успехе ждем результатов этого интересного и оригинального опыта.

П-т.



ЗА РУБЕЖОМ

Вл. Ольденборгер.

ВОЗДУШНАЯ ЛИНИЯ АНГЛИЯ — ИНДИЯ — АВСТРАЛИЯ

Борьба за Тихий океан.

Борьба за новые рынки, борьба за колонии является одной из основных причин вооруженных столкновений в капиталистическом мире. Закончившаяся мировая война и раздел основной группировкой держав-победительниц немецких колоний — не разрешили и не могли разрешить внутренних противоречий капитализма. Новый мировой узел борьбы империалистических интересов уже завязался на Тихом океане. Пробуждающийся Китай, оккупированные японцами местонахождения нефти, грядущий раздел тихоокеанских колоний малых европейских держав, — сулят кровавое разрешение вопроса о господстве на Тихом океане.

Выдвижение Сев.-Американскими Соединенными Штатами своих морских баз в сторону Тихого океана, фактический захват ими Панамского канала, все усиливающееся течение общественного мнения Японии, стремящееся обеспечить тыл со стороны СССР, не преследующего, конечно, захватнических целей на востоке, наконец, шумевший вопрос об английской базе в Сингапуре и интерес Америки и Англии к о-ву Врангеля, рост вооруженных сил в Тихом океане, — свидетельствуют о том, что Япония, Англия и Америка лихорадочно готовятся к разрешению оружием вопроса о том, за кем останется первенствующее право эксплуатации многомиллионного населения Дальнего Востока.

В то время, как С.-А. С. Ш. и Япония будут бороться при относительно коротких операционных путях, связь английских вооруженных сил с метрополией заставляет желать лучшего.

Перед Англией стоит задача обеспечить себе связь с Тихим океаном и обеспечить так, чтобы эта связь не могла быть перерезана.

Когда читатель просматривает страницы специальных журналов, он часто не догадывается, зачем (и не ради ли только спорта) совершаются кругосветные полеты, зачем американскому генералу Митчелю вздумалось полететь на восток, зачем американцы собираются отправить свой дирижабль «Шенандоа» на Северный полюс, а затем совместно с только что перелетевшим Атлантический океан Z.R.-3.

(ныне «Лос-Анжелес») отправить и тот и другой в кругосветный полет, один с запада на восток, другой в обратном направлении.

Оставляя пока в стороне все упомянутые начинания, имеющие глубокое значение в подготовке борьбы за Тихий океан, обратимся к разбираемой нами детали — мероприятиям Англии в области обеспечения коммуникационной линии, обслуживаемой управляемыми аэростатами крупных размеров.

Проект Бернея

Уже скоро третий год, как английский полковник Берней проводит свой проект воздушного сообщения на дирижаблях по линии: Англия — Индия — Австралия. И не маловажные причины заставили английское правительство рассматривать его в парламенте, дебатировать вопрос о его осуществлении и, даже, до постройки новых больших дирижаблей, предназначить для этой цели свой старый военный жесткий управляемый аэростат R-33.

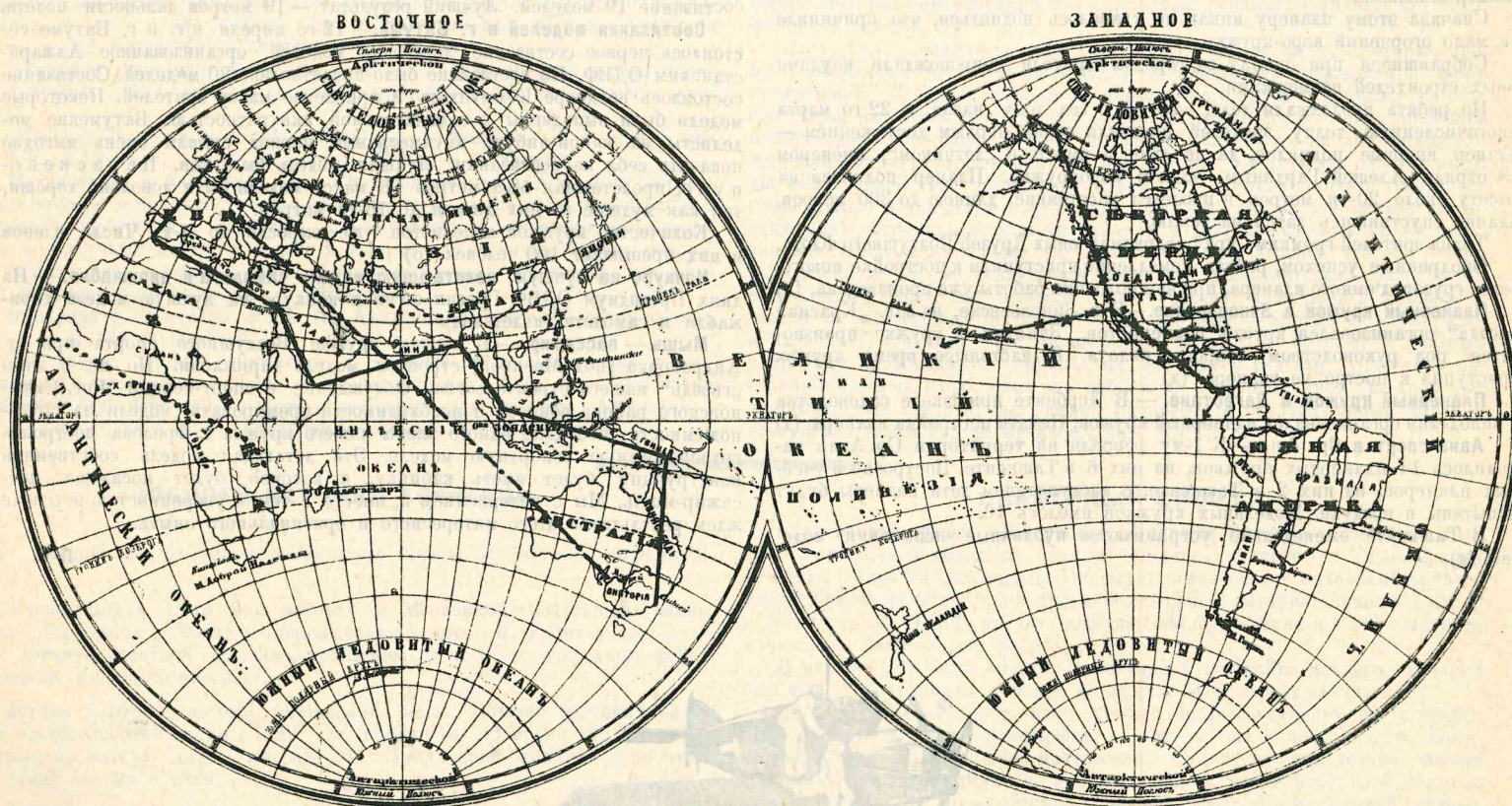
В чем же состоит проект Бернея, в том виде, как о нем сообщает зарубежная пресса и что, в действительности, кроется за этим проектом.

Не останавливаясь на предварительной пропаганде и агитации за осуществление проекта, можно считать 14 — 18 февраля 1922 г. началом серьезного подхода к его осуществлению.

В эти дни докладчиком от английского министерства Воздушного Флота было сообщено международной дирижабельной конференции, созванной по почину Австралии, о том, что специальная правительственная комиссия пришла к заключению о возможности установления регулярного сообщения при помощи дирижаблей с Египтом, Индией и Южной Африкой¹⁾. С момента конференции проект линии тесно связан с именем докладчика Бернея.

Между прочим, уже в дни рождения проекта, Берней указывал на большое значение дирижаблей в морской войне, при чем им при-

¹⁾ Расходы по осуществлению проекта исчислены в 1.340.000 фунтов стерлингов, что составляет, приблизительно, 13.400.000 рублей золотом.



— — — — — воздушная линия Лондон-Сидней.
 границы района, поражаемого бомбами.
 — — — — — путь, который может быть пройден дирижаблем современной конструкции без спуска — Фридрихсгафен — Виктория (развернутая по прямой линия полета LZ 102). Гибралтар, Каир, Аден, Калькутта, Сингапур, Британская Н. Гвинея — только узловые пункты и базы линии. На заказанном уже фирме Виккерс дирижабле можно пройти весь путь Англия — Австралия без посадок.
 —X—X—X—X—X—X— пути выдвижения американских баз для дирижаблей.

водились интересные сравнительные цифры: стоимость современного линейного корабля — 4.000.000 фунтов стерлингов и современного дирижабля — 250.000 фунтов стерлингов, т.е. линейный корабль стоит столько же, сколько 16 дирижаблей большого размера; стоимость морской разведки на жестком дирижабле — 1 ф. 5 пиллингов с квадратной мили, легким крейсером — 77 фунтов стерлингов.

По вопросу об осуществлении своего проекта Берней вел сперва переговоры с фирмой Цепелин, но затем уже английская фирма Виккерс представила правительству проект организации кампании с капиталом в 4.000.000 фунтов стерлингов для обслуживания линии Англия — Индия — Австралия и возбудила ходатайство о безвозмездной передаче ей военных жестких дирижаблей.

Через год, 6—7 февраля 1923 г., Берней выступает на 3-й международной конференции с уже вполне проработанным проектом, освещавшим выгодность линии с трех точек зрения: экономической, политической и военной.

Экономические основы ¹⁾ проекта таковы: организационные затраты (6 дирижаблей, эллинги, швартовые мачты, газовые заводы и пр.) 1.830.000 фунтов стерлингов; эксплуатационные расходы (команда, водород, горючее, содержание баз, ремонт, страховка и проч.) — 620.750 ф. ст. и амортизация оборудования — 260.000 ф. ст. составляют в год 880.750 ф. ст.

При весьма осторожном подходе к доходам линии (расчет на 70% груза и 50% пассажиров от общей грузоподъемности дирижабля) валовой доход составит 1.827.480 фунтов стерлингов, т.е. почти 1.000.000 ф. ст. в год чистого дохода или свыше 50% прибыли на основной затраченный капитал.

Естественно, что такая постановка вопроса быстро довела его до парламента. Блаженной памяти Макдональд, указав, что правительство считает необходимым возможно скорее осуществить строительную программу дирижаблей, сообщил, что проект Бернея отклонен, так как его осуществление являлось бы осуществлением монополии частной кампании, принят же правительственный проект, предусматривающий эксплуатацию двух дирижаблей вместо шести; помимо этого министерство воздушного флота должно предпринять постройку баз для этой линии.

Базы будут военными — так решил вопрос Макдональд, проводивший с таким умением империалистическую внешнюю политику Англии. Одним из оппонентов его в парламенте явился, между прочим, С. Хоур, снова призванный консерваторами на пост министра воздушного флота, настаивавший на 6, а не на 2 дирижаблях.

Теперь следует поставить вопрос, является ли заинтересованность англичан в 50% прибыли основным фактором решения вопроса об организации линии.

Берней в своем докладе в 1923 г. бегло указал на политическое значение обладания средством транспорта, надежным и дешевым, а также на значение, в случае войны, флота дирижаблей, «имеющего базы в различных местах земного шара».

Разрешает ли организация воздушной линии: Англия — Индия — Австралия проблему коммуникации с Тихим океаном?

Разрешает безусловно. Экономичность и быстрота сообщения обеспечены. Организация промежуточных баз с установкой швартовых мачт на территории английских колоний (фактических или юридических, безразлично), в Гибралтаре, Египте, Адене, Индии, Сингапуре, Австралии, обеспечивает возобновление запасов горючего, не говоря уже о том, что достижения современных дирижаблей допускают возможность беспосадочного полета до самой Австралии ²⁾. Линия, начиная от Суэца и дальше, может быть в настоящее время перерезана и в воздухе. Слабым местом ее является участок от Англии до Египта, хотя Англии нет особых оснований опасаться встретить конкурента на Тихом океане из числа стран, граничащих с Средиземным морем.

Принимая во внимание, что современный дирижабль, базируясь на швартовую мачту, может свободно оперировать в районе, радиусом в 3.000 километров, с грузом бомб до 10.000 — 15.000 килограмм, можно ясно представить, что воздушная линия Австралия — Индия — Англия явится не только путем в Тихий океан, но и угрозой миру на ближнем востоке. И, действительно, под угрозой английских бомб окажется полоса, шириной в среднем в 6.000 километров, северная граница которой пойдет по линии: Мурманск, Нижний Новгород, Мери, Южные склоны Гималаев, северная граница Южного Китая, южная — побережье Верхней Гвинеи, истоки Нила, река Замбези, Мозамбик.

Успеют ли англичане опоясать весь земной шар такой бомбопорожаемой лентой, или их предупредят американцы, выдвигающие одновременно свои дирижабельные базы на север (мыс Барроу), для борьбы за воздушный путь через Северный полюс, на юго-запад (Гондлулу, Филиппины) и на запад, в открытый океан (подвижная дирижабельная база, корабль «Patoka»), — покажет ближайшее будущее.

Во всяком случае мы стоим на пороге борьбы за воздушные пути в Тихий океан, борьбы, в которой дирижаблям, обладающим колоссальным радиусом действия, придется сыграть большую роль.

Принимая во внимание, что вероятный район действия американских дирижаблей к моменту окончания работ по прокладке линии Англия — Австралия будет (крайняя база Филиппины): Рангун, к северу от него Пекин, Мукден, Токио, дальше перерыв до о-ва Беринга, к югу от Рангуна — Суматра, Сев. Австралия, — то вероятным районом воздушных боев за гегемонию на Тихом океане нужно считать архипелаг между Филиппинами и Сингапуром.

¹⁾ Под сбно см. журнал «Воздухоплавание» 24 г. № 3—4, стр. 64.

²⁾ Напр. полет LZ 102, вошедший в летопись воздухоплавания.

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ СЕКЦИЯ ОДВФ РСФСР

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

НА СКЛАДЕ ИЗДАТЕЛЬСТВА ИМЕЮТСЯ:

	Цена.
Крестьянинов — Самолет на службе сельск. хоз. Изд. IV.	10 к.
Эскадрилья „Ленин“	40 „
Н. Рязанов — Сказка о золотом петушке	10 „
Д. Крестьянский — Буржуазный и наш воздушный флот. II изд.	15 „
Р. Акульшин — Друзья воздушн. флота или самолет „Степанида“	15 „
Березов и Глаголев — О поповской заботе, саранче и самолете	8 „
Глаголев — Почему каждый крестьянин должен быть членом ОДВФ	10 „
Баратов — Санька-недолет. 2 изд.	50 „
Шекунов — Летящая модель самолета-моноплана	10 „

Библиотечка ОДВФ „Даешь мотор“:

Проф Лобач-Жученко — Развитие авиацион. двигателей 1 р.	20 к.
Его же — Современ. авиацион. моторы и их производ.	30 „
Его же — Что такое авиационный мотор, как он устроен и как работает	20 „
Моисеев — Авиационный мотор, зачем он нужен?	15 „

	Цена.
Бобров — На самолете по Германии	70 „
Проф. М. Кома — Психо-физиология летчика. Пер. с англ. 1 р.	15 к.
Жульверн — 5 недель на воздушном шаре. (С коммент. К. В. Вейгелина)	1 „ — „
II Всесоюзное планерное испытание	1 „ — „
Шпанов — Самолет, как средство сообщения	75 „
Его же — Что сулит нам воздух?	60 „
Запорожский — Друзья. Рассказ	15 „
Николаев — Авиа-агит суд	15 „
Авиакультуру в рабочий клуб. Сборник	60 „
Альбомы: Вып. I — Планеры и воздушные мотоциклетки	60 „
Вып. II — Военные и гражданские самолеты	60 „
Простая модель планера из бумаги	3 „
Королев — Авиационный мотор и его работа	15 к.
Фаусек — Летящие модели самолетов и как их строить	60 „
Учебный плакат — Самолет и его работа	90 „

ОРГАНИЗАЦИЯ АЭРОДРОМНОЙ РАБОТЫ В КРОЙДОНЕ *)

С 4-х часов утра, ежедневно, дорога, соединяющая Лондон с Кройдонским аэродромом, полна мчащимися автомобилями, мотоциклетами и грузовиками. Это едут на аэродром или обратно пассажиры, перевозят почту и грузы, прибывшие или отправляющиеся на самолетах.

Каждый день Кройдонский аэродром принимает и выпускает, в общей сложности, около 50 самолетов, а за неделю через него проходит до 1.000 пассажиров и около 4.000 пудов груза и почты.

Жизнь аэродрома начинается около 3-х часов ночи, когда открывается кантина (маленькое кафе), где получают свой утренний завтрак бортмонтеры и летчики, летящие рано утром на континент.

Из гостиницы, помещающейся около аэродрома, выходят ночевавшие там ранние пассажиры, улетающие с первой машиной, а огромный грузовой разгружает на аэродроме почту.

На асфальтированной площадке стоит красный „Хэвилэнд 34“, летящий сейчас в Берлин; рабочие под руководством бортмонтера заканчивают нагрузку. Подходящее под давлением горячее, заполняет баки самолета, а летчик изучает состояние погоды на линии, по только-что поданной ему карте погоды и проверяет исправность радио-телефона.

Пассажиры, миновавшие уже паспортный и таможенный контроль, пожимаясь от утренней сырости готовятся к ожидающему их воздушному путешествию.

Все формальности и приготовления закончены; с вышки над зданием воздушного вокзала показывается белый диск — знак летчику — и машина рулит к центру аэродрома, откуда после второго сигнала — красного диска, дает полный газ и исчезает в воздухе.

Непрерывно, через небольшие промежутки времени, исчезают и другие ранние машины, улетающие в Кёльн, Амстердам, Копенгаген, Цюрих, Париж и Брюссель.

Персонал контрольной вышки, ведет учет продвижения самолетов по линии до берегов континента, разговаривая с ними по радио-телефону и сообщая о времени их вылета в конечные станции по радио-телеграфу Воздушного Министерства.

Скоро прилетят первые машины из Парижа. Пользуясь коротким промежутком времени комендант аэродрома уравнивает аэродром с помощью двух неуклюжих и страшных на этом авиационном фоне паровых катков. В южной части огромного поля группа косцов, подрезающих выросшую траву, дополняет заботы о поверхности аэродрома.

Благодаря этим мерам образовался твердый слой грунта и посадка в Кройдоне, даже в самые дождливые периоды и для самых тяжелых машин, достаточно легка.

Организация управления аэродромом.

Управление общей деятельностью аэродрома сосредоточено в „С. А. Т. О.“ Croydon Aerodrom Traffic Office. — (Кройдонское бюро служб сообщений), в обязанности которого входит наблюдение за движением самолетов, службой погоды и связи; С. А. Т. О. включает в себе следующие учреждения: а) метеорологическую станцию, б) контроль паспортов, в) таможенный контроль, г) полицию, д) почту, е) бухгалтерию и кассу.

Кройдонский аэродром в настоящее время утратил свое военное значение и является исключительно гражданской воздушной гаванью.

Все ангары и различные аэродромные здания, склады и кладовые, являющиеся собственностью английского правительства, со всем оборудованием предоставляются частным О-вам за сравнительно невысокую арендную плату. Что касается мастерских и контор, выстроенных в свое время правительством, но оборудованных и снабженных частными О-вами машинами и приборами, то они постепенно переходят в их собственность.

Все отдельные службы Кройдонского аэродрома, сосредоточенные в С. А. Т. О., непосредственно подчинены назначенному правительством коменданту, являющемуся контролером всей аэродромной работы.

*) Материал предоставлен авторами только журналу „Самолет“.

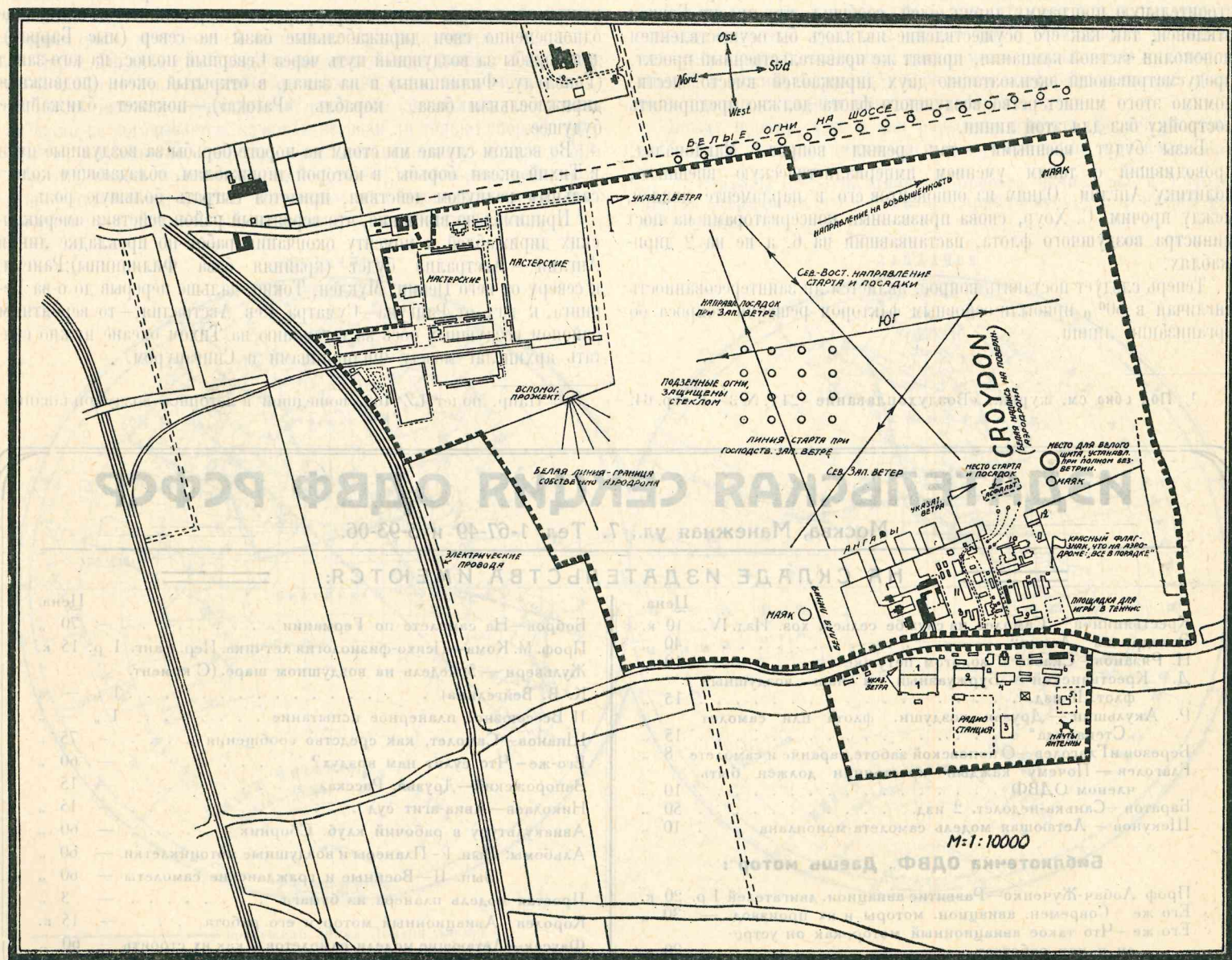


Рис. 1. Воздушный порт Кройдон (вблизи Лондона) в плане: 1 и 2—ангары; 3—бензинохранилище; 4—склад САТО; 5—жилой дом при радиостанции; 6 и 7—сарай; 8 и 9—столовая; 10—контроль самолетов; 11—гараж; 12—ангар для ремонта самолетов.

Во всех ангарах, конторах и других помещениях имеются по 3—4 выкрашенных в красную краску бочек, постоянно наполненных водой, огнетушители и ящики с песком.

Раз в неделю по сигналу, подаваемому комендантом посредством sireны, устраивается пожарная тревога. Необходимо добавить, что пожарное депо и спасательная станция не имеют постоянного персонала, а обслуживаются рабочим персоналом „С. А. Т. О.“, обученным специально для этих целей.

Служба движения. Среди построек аэродрома имеется специальная контрольная вышка (рис. 3). В обязанности сотрудника, находящегося на этой вышке, входит наблюдение с помощью бинокля за прибывающими машинами, которые ожидают в данное время. Как только самолет покажется на горизонте, наблюдающий немедленно извещает об этом о-во, которому принадлежит данный

достоверности, и в настоящее время на аэродроме царит железная дисциплина.

Все самолеты, прибывающие в Кройдон, перед посадкой обязаны сделать над аэродромом не менее одного круга в левую сторону*). Контрольная вышка, в лице дежурного по аэродрому, ведет точный учет всем самолетам, находящимся в пути, и имеет с ними постоянную связь при помощи подчиненной ей радио-станции Кройдона.

Каждый самолет при полете над главными станциями линии должен сообщать о времени прохождения над ними и, таким образом, наблюдательная вышка имеет все сведения о ходе полета. Один из помощников дежурного отмечает на большой карте флажками с номером самолета, ход полета (рис. 4).

За Лондоном самолет пролетает первую станцию Мейдстэн (по дороге на континент) и сообщает Кройдону: „Самолет пролетел Мейдстэн“.

Дежурный отвечает ему „понял“ и ставит флажок стартовавшего самолета в Мейдстэн, отмечая время пролета этого первого контрольного пункта. Такая система донесений, как выяснилось из практики, оказалась необходимой, так как иногда в одном месте могут встретиться несколько самолетов. В целях предупреждения возможных в таких случаях столкновений в воздухе (особенно в тумане), все эти самолеты управляются контрольной вышкой, которая указывает им высоту и маршрут полета.

Дежурный по аэродрому заносит в особую тетрадь все разговоры контрольной вышки с самолетами.

В общем радиус действия Кройдонской радио-станции в 100—120 миль (1.600—1.900 км.) оказался вполне достаточным. Радио-установка на аэродроме Кройдон предназначена исключительно для связи с самолетами, а все сведения о передвижении машин, передаваемые на соседние аэродромы (Париж, Роттердам и др.), посылаются через Центральную Радио-станцию Воздушного Министерства.

Служба погоды. При „С. А. Т. О.“ имеется обслуживаемая посменно шестью сотрудниками метеорологическая станция с ученым метеорологом во главе.

Главное назначение станции — установление и определение погоды в Кройдоне и его районе, для чего имеются все необходимые приборы. Каждые полчаса выпускаются шары-пилоты, помогающие определению степени прозрачности воздуха и силы и направления ветра.

Здесь же сосредоточиваются все сведения о состоянии погоды в южной Англии, передаваемые по радио-телеграфу каждые полчаса.

Кроме того, Кройдонская станция находится в постоянной связи с центральной метеорологической станцией Воздушного Министерства в Лондоне.

Перед каждым полетом летчик получает со станции таблицу, на которой в понятной форме обозначено состояние погоды в Англии и на континенте. Эта таблица представляет собой маршрут данной воздушной линии, где в наиболее важных пунктах условными знаками, принятыми

самолет, для принятия соответствующих мер; о-во готовится к встрече, высылают персонал, вызывает автомобиль, а также представителя „С. А. Т. О.“ таможенный и паспортный контроль и аэродромную полицию. Сотрудник „С. А. Т. О.“, дежурящий на вышке, следит за выполнением правил по старту и посадке, и общей деятельностью аэродрома. Весь аэродром находится в поле его зрения. Им подаются сигналы к старту, когда данная машина уже проконтролирована представителями таможни и полиции.

Круглый белый диск с начальной буквой о-ва, которому принадлежит данная машина, стоящая на асфальтовой площадке, выбрасывается на контрольной вышке; это дает разрешение рулить к старту, откуда после появления на вышке красного диска, пилот дает полный газ и уходит в воздух. За последнее время, после известной аварии перед стартом французской машины, окончившейся человеческими жертвами Кройдонский аэродром отличается „драконовскими“ правилами. Вторая авария при посадке еще более усилила меры пре-

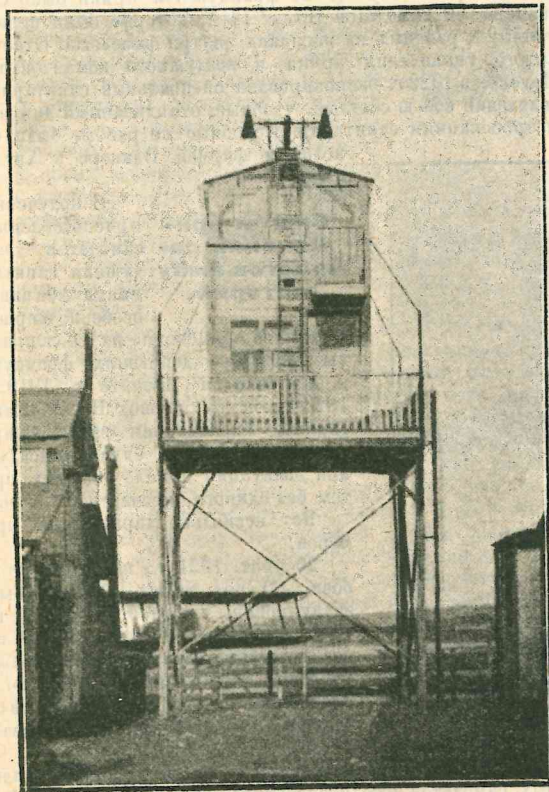


Рис. 3. Кройдонская контрольная вышка.



Рис. 4. На кройдонской радиостанции. Радио-оператор следит за полетами пассажирского самолета, отмечая флажками на карте местонахождение самолета в каждый данный момент.

почти во всех странах, отмечено состояние погоды. Стрелками обозначено направление ветра, а цифрами около стрелок — сила его. Особыми знаками отмечена видимость: над морем, над Англией и континентом. Указана высота облаков и особой штриховкой отмечены местности, где идет дождь, град или лежит туман. Пилоты, находящиеся в Кройдоне, кроме того, лично заходят на станцию, и в беседах с ее заведующим выясняют себе точную картину погоды.

*) Более точные сведения об изданных английским Воздушным министерством распоряжениях по этому вопросу можно найти в сборнике „Воздушное движение над и в районах аэродромов“, появившемся в официальном издании Н. М. „Stationery“ в Лондоне в 1924 году.

Помимо сведений, полученных перед полетом, во время полета каждый летчик получает по радио-телефону с контрольной вышки все сведения о малейших изменениях погоды.

Необходимо добавить, что на самом аэродроме большими буквами изображено слово „Кройдон“; имеются надписи и на всех промежуточных аэродромах — от Кройдона до берега.

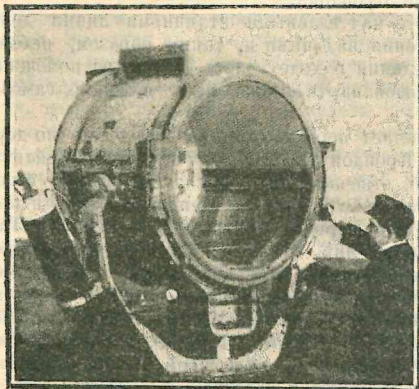


Рис. 5. Запасный прожектор в северо-восточном углу Кройдонского аэродрома.

Ряд надписей и стрел, указывающих направление, и других значков устроено на высоких зданиях, вокзалах и др. строениях, облегчающих пилотам вождение самолетов.

Интересно добавить, что хотя регулярных ночных полетов на линии нет, но все же в ночном оборудовании аэродрома давно назрела необходимость, в виду частых спусков самолетов, прилетающих поздно вечером.

Ночным освещением руководит дежурный по аэродрому, который при наступлении темноты непосредственно с контрольной вышки

зажигает главный маяк, расположенный в Ю.-В. углу аэродрома (рис. 6), посадочные огни, находящиеся под толстым стеклом на поверхности аэродрома.

Кроме того, к моменту прибытия самолета зажигаются запасный прожектор (рис. 5) и маяки, а все высокие здания обозначаются красными огнями.

Интересно заметить, что специально устроенные для зрителей места

всегда полны интересующимися гражданами, приезжающими на аэродром на автобусах, автомобилях, велосипедах.

Это нечто в роде пропаганды авиации, так как каждый зритель, видящий интенсивную жизнь Кройдона, подъем и посадку самолетов, многочисленных отлетающих и прилетающих пассажиров, массы груза и огромные тучи почты, невольно поражается прогрессом авиации, наблюдаемым за последнее время.

В заключение добавим, что различные транспортные и страховые О-ва и различные фирмы, имеющие отношение к авиации, имеют свои представительства, конторы и склады на территории аэродрома,



Рис. 6. Маяк на Кройдонском аэродроме, дающий отраженный свет.

МИРНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АВИАЦИИ

САМОЛЕТ НА САНИТАРНОЙ СЛУЖБЕ.

На наших глазах автомобиль стал необходимым средством санитарной службы; быстрая готовность к выезду по требованию, скорость и оборудование, отвечающее всем требованиям санитарии, сделали в современной городской жизни „скорую помощь“ и „санитарный автомобиль“ равнозначными понятиями.

Не может быть никакого сомнения, что в самом недалеком будущем, в военное время на фронте, мирное — в районах, удаленных от центров, располагающих оборудованными медицинскими учреждениями, подача скорой помощи на месте или в порядке эвакуации будет производиться средствами авиации, популярность применения которой в этой области не уступит авто-транспорту.

Зарождение идеи санитарного самолета.

Идея применения авиации для перевозки раненых и подачи скорой помощи возникла еще до 1914 года. О применении ее на европейском театре мировой войны мы не располагаем данными. Принимая во внимание позиционный характер войны на Западе, организацию обычного транспорта и санитарной службы, — эвакуация там воздушным путем не могла иметь существенного значения. Во время большого отступления в Сербии, в ноябре 1915 года, французскими летчиками были эвакуированы в тыл тяжело раненые; это был первый известный случай применения авиации на санитарном поприще.

Начиная с 1916 г., на фронтах Малой Азии и Марокко эвакуация раненых воздушным путем начинает применяться эпизодически. До 1917 г. были использованы лишь случайные военные самолеты, что не могло быть удобным даже по чисто техническим причинам, из которых главная заключалась в невозможности погрузки тяжело раненых на носилках. В 1917 и 1918 г.г. были произведены опыты специального оборудования самолетов. В первую очередь, конечно, были использованы машины, снятые с вооружения.

Как общее правило, воздушная эвакуация облуживает тяжело раненых, нуждающихся в срочной подаче хирургической помощи. Погрузка их в непригодный военный самолет, в большинстве случаев, являлась бы катастрофой для больного. Первым и необходимым условием является погрузка на носилках. Военные и, за редкими исключениями, пассажирские самолеты не допускают этого без предварительных приспособлений и переделок. Помещение носилок в фюзеляже требует достаточной ширины дверей и относительно большого пространства внутри.

Первые летающие амбулатории.

Одним из первых самолетов, специально приспособленных к санитарной службе, явился устаревший бомбовоз Вуазен X, с мотором Рено 260 сил, оборудованный в 1918 г. Немировским и Тильмант во Франции. Переделка заключалась в придании 2-х удобообтекаемых добавочных гондол, расположенных на месте бомбодержателей, и вмещающих в себе по одному раненому, каждый на носилках. Здесь же были предусмотрены места для размещения перевязочного материала, хирургического инструмента и, в случае надобности, аппарата для рентгенизации. Врач или санитар помещались на наблюдательском месте. В 1919 г. теми же конструкторами был приспособлен 4-х моторный Вуазен, допускающий перевозку 12-ти раненых (8 лежа, 4 сидя), в сопровождении медперсонала, при полном медицинском и хирургическом оборудовании. Эта летающая амбулатория получила название „Аэрохир“.

В 1920 г. для санитарной службы во французской армии было специально предназначено 60 самолетов Брэгге 14-А, которые были переделаны для помещения 2-х раненых на носилках внутри фюзеляжа. Отвечая запросам санитарного управления армии и воздушного командования, фирма Брэгге в Шалон, в 1922 г. экспонировала специальный санитарный самолет, представляющий собою светлый, удобный, отапливаемый лимузин, отвечающий всем требованиям санитарии. Подобные же работы были выполнены фирмой Викаре в Англии и др.

Опыты приспособления самолетов к санитарной службе.

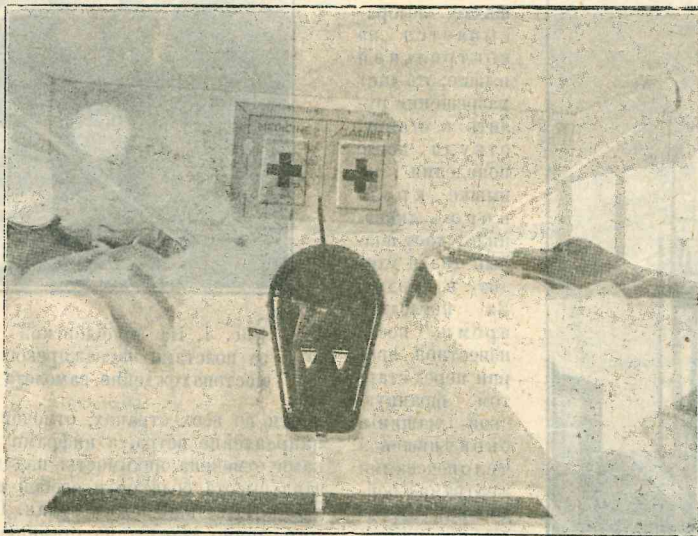
С получением приспособленных самолетов воздушная санитарная служба наша особенно широкое и удачное применение их в колоннальных военных действиях французов в Марокко и Леванте с 1919 по 1923 г. За этот период Военно-Санитарным Управлением зарегистрировано свыше 2.500 случаев воздушной эвакуации тяжело раненых, при этом без единого несчастного случая.

Вот несколько характерных примеров.

26 сент. 1921 г., после одного из боев, 80 чел. тяжело раненых были эвакуированы на расстояние 400 км. 10-ю санитарными самолетами; перевозка гужевым порядком требовала 15 дней, автомобильным — от 5 до 6. Воздушная эвакуация, спасая жизнь, большинству раненых, потребовала 4 часа.

За время крупных боевых действий 1923 г. в Леванте, эскадрилья из 13-ти санитарных самолетов ежедневно отправляла в тыл от 50 до 70 человек раненых.

Условия колониальной войны заключают в себе предпосылки, делаю-



Койки в Американском санитарном самолете „Фоккер F IV“.

ние воздушную эвакуацию особенно выгодной, а иногда единственно возможной; однако не может быть сомнений, что и в иных многообразных условиях войны на долю санитарной авиации выпадет достаточно работы, особенно если учесть подвижность фронтов в маневренной войне.

Говорить об организации воздушно-санитарной службы мирного времени в настоящий момент кажется спективной. несколько преждевременным.

Вполне реальной и совершенно необходимой мерой, которая явится не только подготовкой к организации воздушно-санитарной службы в будущем, но и оправдывает себя непосредственно, будет придание нашим центральным и окружным аэродромам самолетов, оборудованных для перевозки хотя бы одного больного, медперсонала и медоборудования. В первую очередь подлежат обслуживанию ими военная и гражданская авиация. Санитарный самолет должен стать такой же необходимостью каждого аэродрома, каковою является дежурный автомобиль скорой помощи.

Отсутствие тряски и исключительный выигрыш во времени особенно существенны при отдаленности госпиталей. Обсуждаемое, в равной, если не большей степени, относится к гидро-авиации; подача скорой помощи при авариях на воде требует самой большой срочности.

Следует подчеркнуть, что применение для санитарной службы устаревших и неудачных машин не может и не должно иметь места.

Лишь вполне надежные, приспособленные к полету в любых условиях самолеты, удовлетворительно могут выполнять задачи воздушной скорой помощи.

М. Дауге.

САМОЛЕТ-АМБУЛАТОРИЯ.

Замечательное развитие санитарной авиации во французской армии и использование так наз. „воздушных амбулаторий“ в условиях мирного времени демонстрировалось недавно графически на специальном заседании Американского Красного Креста в Вашингтоне.

С докладом выступили представители специальной французской миссии д-р Узак и профессор Роберт Пикэ, стоящий во главе санитарной службы французской армии.

Д-р Узак сообщил, что французское правительство, используя самолеты Бреге 14. А, из которых двадцать штук были специально предназначены для этой цели, перевезли с 1922 г. свыше 2.500 раненых и больных в Марокко, Сирии и Франции.

Самолеты эти снабжены двумя койками с одеялами, обогреваемыми посредством электричества, баллонами для дыхания кислорода, небольшой электрической печкой для согревания жидкой пищи и кипячения медицинских принадлежностей.

В местностях, где мало дорог или обычное передвижение совершается медленно, эти санитарные самолеты-амбулатории, с изображенным на их фюзеляже красным крестом, перевозили за какой-нибудь час больных и раненых на расстояния, колеблющиеся между 100—250 км. Международный Красный Крест в Женеве, добавил д-р Узак, намерен в одном из ближайших заседаний поставить вопрос о денационализации существующих „воздушных амбулаторий“ во время войны. Лица, работающие в настоящее время во французской санитарной авиации, прилагают, по словам докладчика, все усилия к тому, чтобы „воздушные амбулатории“ могли принести значительную пользу и в мирное время.

По поводу этого доклада, американская печать, проявляя большой интерес к вопросу, отмечает, что предпринимавшиеся в Соединенных Штатах попытки превратить в „воздушные амбулатории“ военные самолеты обычного служебного типа — имели пока мало успеха. Некоторые типы самолетов превращались в амбулатории, несущие одного-двух пациентов и врача. Машина „А. 2“ была оборудована таким образом, чтобы поднимать четырех больных (в лежачем или сидячем положении), с отделениями для инструментов, лекарств, уборной и пр. Попытка превратить некоторые из машин Де-Хэвилленд в амбулатории оказалась одной из наименее удачных. Технической частью аэродрома Мак-Кук (Дайтон, (Соединенные Штаты) недавно сконструирован санитарный самолет для двух пациентов и врача (хирурга), не считая, конечно, летчика; по мнению специалистов эта машина отвечает всем необходимым требованиям, особенно в деле оказания спешной помощи при катастрофах, несчастных случаях и т. п. Погрузка раненых, как и выгрузка, облегчена до крайности.

Хирург помещается в центре между двумя пациентами и может, посредством системы рычагов, выдвигать и перемещать около себя койку с лежащим на ней пациентом, так что для осмотра больного, оказания помощи, наложения перевязок и пр. нет необходимости ни врачу сходить со своего места, ни тревожить пациента, даже в пределах его койки.

Предполагается, что этот тип „воздушной амбулатории“ будет готов в ближайшее время. Предполагают также создать санитарные самолеты больших размеров, поднимающих сразу 6—8 пациентов. Проекты таких машин уже разработаны. (6)

АВИАЦИЯ ДЛЯ САНИТАРНЫХ ЦЕЛЕЙ В СИАМЕ.

В воздушных силах Сиам числится 70-летчиков действительной службы, 200 пилотов резерва, призываемых ежегодно на определенные сроки, и около 300 самолетов. Большая часть последних построена на месте, по типу французских Бреге 14.

Все военные воздушные силы Сиам подведомственны Управлению авиации, во главе которого стоит генерал Фиа Шаломхакао.

Использование самолетов для санитарных нужд страны вызывается полным отсутствием в некоторых ее провинциях сколько-нибудь удобных путей сообщений.

Сиам занимает площадь в 503.000 кв. км. с очень редким населением в 9 мил. жителей. Страна обслуживается тремя большими линиями железных дорог, соединяющими столицу ее Бангкок с Северной, Южной и Юго-Восточной провинциями. Обширные Восточные провинции имеют лишь грунтовые дороги, сообщение по которым очень затруднительно и медленно. Приходится тратить 15 дней на переезд, длиной в 300 км. В дождливое время года дороги становятся почти непроходимыми. Местность равнинная, лесистая. Вследствие недостатка путей сообщений, провинции эти очень слабо развиваются и плохо обслуживаются в санитарном и медицинском отношениях.

В целях повышения благосостояния страны Сиамокское правительство организовало средствами авиации линии воздушных сообщений, обслуживающие вообще транспорт, а главным образом, санитарные нужды населения. Они эксплуатируются для перевозки почты, пассажиров, товаров, врачей и медикаментов, особенно при возникновении эпидемий и в несчастных случаях. Санитарных самолетов в настоящем смысле этого слова еще не существует, но их решено завести.

В настоящее время действуют две воздушные линии (см. схему): первая из них идет от Корат до Юбол (300 км.), проходя через Руа Эш; вторая соединяет Корат с Юонгай, на французской границе, проходя через Руа Эш и Юдорн. Во всех этих городах организованы аэростанции, с ангарами и складами запасных частей. Предполагается устройство станций в каждом департаменте. Аэродромы устраиваются размерами в 900×900 м. с летным полем не менее 500×500 м. В центре каждого аэродрома — опознавательный знак, в виде белой окружности, с начальными буквами названия станции в середине.

Все аэродромы Восточных провинций вполне оборудованы.

С тех пор, как стала возможной быстрая перевозка врачей и медикаментов на самолетах, эпидемии, принимавшие еще недавно громадные размеры, значительно ослабели. Таким путем, в 1921 г. очень серьезная эпидемия, возникшая в Юбол, была быстро ликвидирована. Самолеты служат также для перевозки больных, особенно укушенных бешеными собаками. Сывортка против бешенства рассылается на самолетах еженедельно. За два года (1922 и 1923 г.г.) перевезено всего 100 кг. сывортки и 360 кг. других медикаментов.

Чтобы дать возможность широким слоям населения пользоваться услугами авиации, начальник генерального штаба армии разрешил правительственным служащим всего Сиам и всем жителям Восточных провинций пользоваться в случаях заболевания санитарными самолетами. Чиновники платят полную стоимость тарифных ставок; остальные оплачивают транспорт пропорционально своей состоятельности; не имеющим средств — разрешается путешествовать бесплатно.

Авиация пользуется в Сиаме большой популярностью. Открыты со-

шрные подписки на приобретение самолетов для пополнения корпуса королевской авиации.

САНИТАРНАЯ АВИАЦИЯ В ИРАКЕ.

Насколько важную помощь может оказать самолет в деле эвакуации больных, свидетельствует английский официальный отчет министерства авиации о санитарном состоянии авиационных частей. В отчете отмечен случай массовой перевозки больных в апреле — мае 1923 г. в Ираке, когда в отряде, действовавшем в Курдистане, появилась дизентерия, и заболело до 200 человек. Обычно применявшийся способ перевозки при помощи вьючных животных занял бы слишком много времени, и поэтому из Багдада в Киркук 28-го апреля были посланы самолеты Вилерс „Вернон“, при посредстве которых 2-го мая вся операция по перевозке была закончена. Пилотам пришлось проявить особое искусство, ввиду отсутствия подходящих мест для посадки и благодаря исключительно дурной погоде в течение первых двух дней перевозки. За все время перевозки пострадал, больные остались невредимы. Всего было перевезено по воздуху до Киркука 198 человек, включая медицинский персонал. Операция по перевозке заняла 128 ч. 45 м., при чем было покрыто расстояние в 15.385 км. Наиболее тяжелые больные перевозились до самого Багдада.

Помимо указанной массовой перевозки больных по воздуху, был разновременно доставлен в Багдад на самолетах, за время с 15 мая 1923 г. по 15 июля 1924 г., 161 пациент.

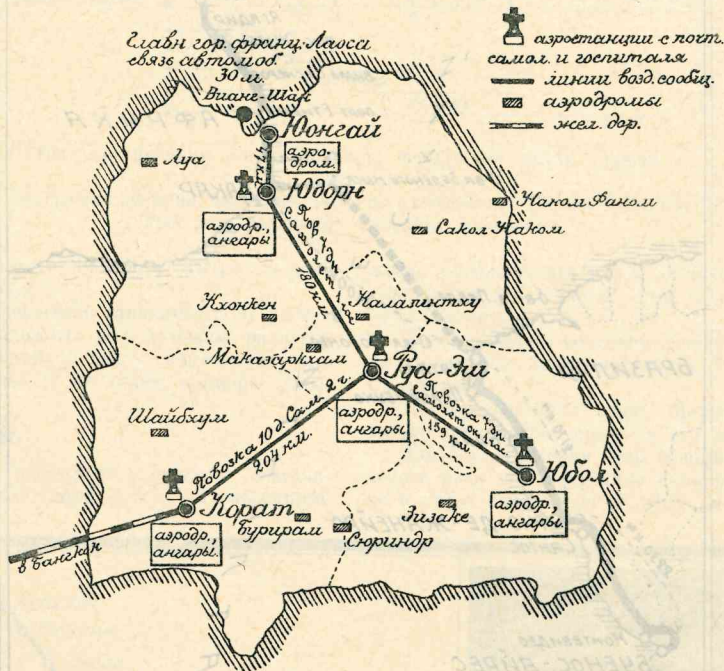


Схема организации службы авиации в Восточных провинциях Сиам.

ВОЗДУШНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Мы переживаем время ожесточенной конкуренции и лихорадочного дележа и захвата крупными капиталистическими хищниками всех мировых воздушных путей.

Англия и Германия, главным образом, спешат захватить все наиболее выгодные направления на Дальний Восток, при чем Англия усиленно работает над устройством воздушных сообщений как при помощи самолетов, так и дирижаблей. Кроме того, Англия намечает организацию воздушной связи со своими Южно-Африканскими колониями и с Австралией, а Германия стремится окольными путями, через Испанию и Италию, пробраться в Южную Америку.

Франция завоевывает Африку и Южную Америку и, вместе с тем, делает усилия, с целью проникнуть тем или иным путем также на Дальний Восток.

Соед. Шт. Сев. Америки стремятся связать свой континент с Европой и Австралией и покрывают собственную страну сетью воздушных сообщений.

Италия приступает к устройству воздушных линий на восток, над северными берегами Средиземного моря. Бельгия связывается со своими африканскими колониями (Конго).

Все это прикрывается чрезвычайно красивыми фразами. Устройство каждой новой линии в отсталой в промышленном отношении стране квалифицируется, как шаг вперед по пути общечеловеческого прогресса. На самом деле могучим двигателем является, конечно, не прогресс, а „его величество“ капитал. В случае успеха, удачливый предприниматель глубококомисленно заявляет, что связь всех стран при помощи воздушных сообщений способствует братскому объединению народов всего мира и обеспечивает человечеству быстрое движение по пути прогресса. Когда же какой-либо французский или иной национальности план терпит крушение, и честь работать на пользу всего человечества достается сопернику, то раздаются неприкрашенные уже ничем вопль негодования об убытках, причиненных отечественной промышленности.

В настоящее время во всем мире функционирует уже 4 крупных союза и 29 обществ воздушных сообщений, с общей длиной сети в 30.000 километров. Одна треть этой сети обслуживается аппаратами германского производства. Немцы считают необходимым в организации своей авиационной промышленности связывать конструкторов с обществами воздушных сообщений. Первые содействуют техническому прогрессу по выработке однородной типовой материальной части, в целях обеспечения безопасности путешествий и экономии средств, а вторые представляют обширное поле для производства опытов и широко распространяют добрую репутацию первых по всему миру.

Интересно, между прочим, отметить, что в некоторых высших учебных заведениях Германии и Швейцарии вводятся кафедры коммерческой авиации и воздухоплавания.

Представитель английской ассоциации воздушных сообщений Инстон отправился в Прагу с целью выяснить на месте возможность организации воздушной связи между Великобританией и Чехо-Словакией. Опасаются затруднений со стороны Германии, которая в переговорах о линии Париж — Прага не проявила особой уступчивости.

С другой стороны, несколько чехословацких банков проектируют основать компанию воздушных сообщений, с капиталом в 10 миллионов крон. Новое общество, субсидируемое правительством, будет иметь право эксплуатации всех воздушных линий страны, с условием, однако, не создавать конкуренции существующей франко-румынской линии.

Во время своего недавнего пребывания в Америке, доктор Эккнер (представитель фирмы Цепелин) вступил в переговоры с некоторыми крупными американскими финансистами по вопросу о создании общества трансокеанских воздушных сообщений. Ему удалось добиться согласия финансистов на поддержку при условии, что Германия со своей стороны обеспечит одну четверть основного капитала проектируемого общества. В настоящее время Эккнер принимает меры к созданию в немецких промышленных кругах группировки, которая согласилась бы ассигновать на это дело 10 мил. марок золотом. Остальные 30 м. будут предоставлены обществу Америкой, которая возлагает на это предприятие большие надежды.

Польша проектирует создание в ближайшем будущем воздушной линии Варшава — Бухарест, через Черновицы, общим протяжением около 1000 кл.

В Австралии намечена организация обширной сети воздушных сообщений для связи крупных центров, лишенных до сих пор каких бы то ни было ускоренных средств сообщения. Австралия является страной, где коммерческая авиация может оказать самые крупные услуги. В настоящее время открываются воздушные сообщения на одном из участков этой сети, длиной в 450 кл. Устанавливается связь между Комувилем, находящимся на границе Квинсленда и Северной Территории, и городом Клу-керри, который, в свою очередь, соединен железной дорогой с Тоунсвилем, расположенным на берегу Тихого океана.

Наконец, в Южной Африке в прошлом месяце открыта воздушная почтовая линия, общей длиной в 1000 кл.: мыс Дурбан — мыс Моссебей (400 кл.), Порт Елизабет (370 кл.), Ист Лондон (300 кл.), Дубай (530 кл.). Обслуживается эта линия военными самолетами. Рейсы пока еженедельные. (р)

Объединение крупных европейских обществ воздушных сообщений. — Так называемый „Воздушный Союз“, эксплуатирующий линию Париж-Лондон

и „Франко-Румынская компания“ которой принадлежат линии Париж-Прага-Ангора и Прага-Варшава, объединились в ассоциацию под общим названием „Международная Компания Воздушных Сообщений“ и разграничили между собой районы деятельности. „Воздушный Союз“ продолжает эксплуатацию линии Париж-Лондон и получает проектируемую линию на Марсель и далее на Левант (восток), через Италию и Грецию. „Франко-румынская Компания“ — существующую линию Париж, Страсбург, Прага, Вена, Будапешт, Бухарест, Константинополь, Ангора с веткой Прага-Варшава и проектируемые продолжения этих линий: Ангора-Алеппо-Багдад и Варшава-Минск-Смоленск-Москва. Для осуществления последнего проекта необходимо, конечно, разрешение нашего правительства. (р)

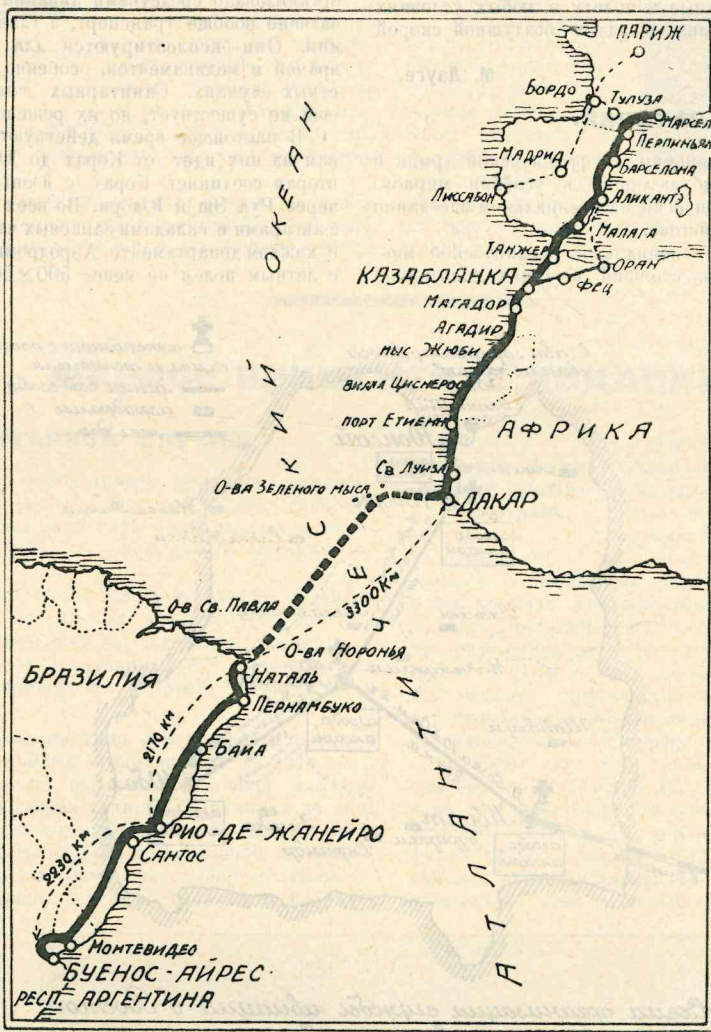
Сравнительные данные выгоды воздушных и железнодорожных сообщений. — Воздушные сообщения начинают мало-по-малу входить в обычай, и в каждой стране постепенно организуется коммерческая авиация. Кроме действующих в настоящее время линий, создана уже масса проектов новых путей.

Многие, однако, до сих пор думают, что дороговизна этого способа сообщений делает его доступным лишь ограниченному кругу счастливых обладателей крупных капиталов. Мнение это ошибочно. Тарифы воздушных сообщений действительно несколько выше железнодорожных, но выигрыш во времени настолько велик, что компенсирует эту разницу и при сравнении обоих способов передвижения, с этой данной необходимо считаться. Чем больше расстояние, тем больше и выигрыш во времени, а стоимость растет в меньшей пропорции, чем этот выигрыш.

В одном из французских журналов приведена следующая сравнительная таблица тарифов сообщений между Парижем и некоторыми крупными городами, с которыми он связан воздушными линиями:

	(Расстояние для самол.)	Продолжительность пути.		Стоимость путешествия.	
		По жел. дор.	На самолете.	По жел. дор.	На самолете.
	В км.	В час.	В час.	Франки	Франки.
Брюссель	260	3 ³ / ₄	1 ³ / ₄	98	200
Лондон	370	7 ¹ / ₄	2 ¹ / ₂	265	400
Амстердам	450	9 ¹ / ₄	4	206	370
Прага	900	26	10	760	1000
Вена	1190	28	12	780	1250
Варшава	1440	36	14	1110	1300
Белград	1750	48	18	990	1520
Бухарест	2150	62	23	1200	1770
Константинополь	2610	84	36	1800	2400
Ангора	2980	110	39	2000	2800

Из этой таблицы видно, что выигрыш во времени получается по меньшей мере двойной, а то и тройной, на больших расстояниях, между тем



Проект организации о-вом Латекоэр воздушной линии Европа — Америка

Предполагаемый маршрут линии:
 ————— сухопутный участок
 - - - - - морской участок.

как цены растут в гораздо более слабой пропорции. Пассажиры, пользующиеся специальными железнодорожными экспрессами, стремятся очевидно к большому комфорту по сравнению с обычными поездами, но в особенности ценят сокращение времени пути. Авиация дает громадный выигрыш во времени, а следовательно и в деньгах, и вполне справедливо часть этого выигрыша возвращать. (р)

Развитие линий воздушных сообщений Латекозр.—Французам удалось установить воздушную связь между Рио де Жанейро (Бразилия) и Буэнос Айресом (Аргентина).

Официальное поручение, данное Латекоэру французским правительством, имело главной целью дать ему возможность добиться организации связи при помощи воздушного сообщения между Бразилией, Уругваем и Аргентиной. Участок этот представлял собой часть проектируемой воздушной линии, которая должна связать Францию с государствами Южной Америки. (См. карту на стр. 68).

На прилагаемом графике наглядно показано последовательное сокращение продолжительности путешествия из Парижа в Южную Америку, по мере замены ныне действующих средств сообщений воздушными. Организация последних разбивается на 4 периода.

Период 1-й — полеты самолетов днем, в порядке, установленном уже в настоящее время, т. е. на участках: Париж-Дакар (западный берег Африки) и Рио де Жанейро — Буэнос Айрес. От Дакара до Рио де Жанейро — обычный морской переход.

Период 2-й — ускоренные воздушные сообщения на участках: Париж — Дакар и Рио де Жанейро — Буэнос-Айрес, с продолжением на Пернамбуко. Ускорение достигается организацией ночных полетов и морским переездом от Дакара до Пернамбуко на специальных пароходах.

Период 3-й — еще большее ускорение, путем применения гидросамолетов на участках Дакар — Биссаго и С. Поль — Натал. Обычные самолеты будут работать начиная от Наталь.

Период 4-й — последнее ускорение, путем применения гидросамолетов для перелета над всем Атлантическим океаном.

Осуществление проекта находится в очевидной зависимости от успеха постройки гидросамолетов, достаточно надежных и с большим радиусом действия. Таковые, для устройства сообщений по плану, намеченному для 3-го периода, будут в состоянии начать работу на линии, примерно через 2 года. (р)

ФРАНЦИЯ.

Приобретенный опыт дал возможность установить основные экономические законы воздушных сообщений и, благодаря этому, разработанный

В настоящее время французским управлением авиации и воздухоплавания план отличается большой продуманностью и целесообразностью.

Французское правительство поставило себе целью:

- 1) связать Париж со столицами крупнейших Европейских государств,
- 2) устроить сеть средиземных воздушных сообщений с ее естественным продолжением, с одной стороны, на восток и, с другой, — к берегам Южной Америки.

Основная сеть, центром которой является Париж, была разбита на некоторое количество зон, распределенных между различными обществами и компаниями, которые постепенно открывают их эксплуатацию, сообразно наличным техническим и финансовым возможностям.

Сеть должна последовательно развиваться и расширяться.

Линия Париж — Лондон будет продолжена на Марсель и в Италию, к восточному бассейну Средиземного моря.

Линия Париж — Брюссель — Амстердам протянется дальше: над северной Германией, в Скандинавские страны, Прибалтийский край, Ленинград.

Проектируется еще одна линия: Париж — Кёльн — Берлин — Рига — северный район СССР.

Ныне действующие сообщения Париж — средняя Европа, проходя через Прагу, Варшаву, Вену, Будапешт, Белград, Бухарест и Константинополь, должны быть в будущем продолжены на Москву, на юг СССР и в Азию.

Средиземные и трансатлантические сообщения тоже уже частично действуют, но и они должны быть сильно развиты.

Направления: Франция — Марокко, Франция — Алжир имеют неоспоримое экономическое и политическое значение. Они обслуживаются в настоящее время линиями: Тулуза — Барселона — Аликанте — Казабланка, Марсель — Барселона, Аликанте — Оран, Казабланка — Оран.

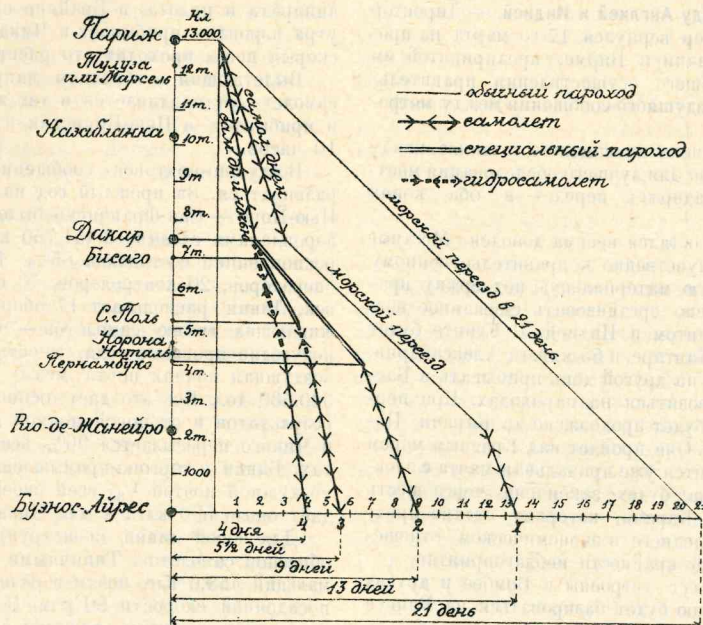
В 1925 году начнется экспло-
атация линий: Барселона — Пальма —
Алжир и Казабланка — Дакар.

Последняя линия будет продолжена, первоначально путем согласования с рейсами быстроходных океанских пароходов, а потом, когда технически станет возможно, при посредстве гидросамолетов.

Действующая уже линия Антибы — Аяччио, после нескольких опытных перелетов будет протянута к Туннису и Алжиру, над Корсикой и Сардинией.

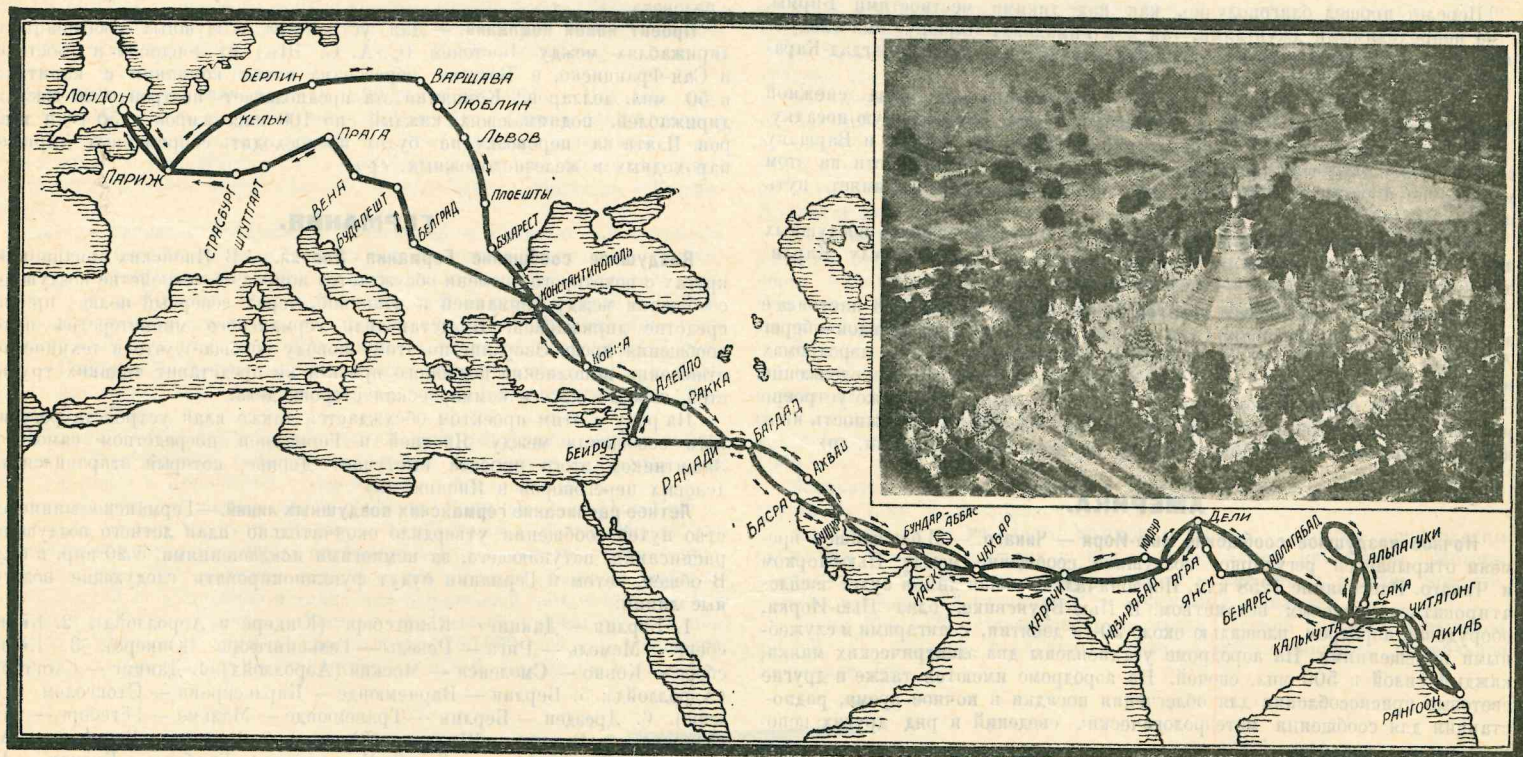
Непосредственная связь Марсель — Алжир будет организована как только технические средства это допустят.

Для осуществления этой обширной программы, необходимо заключении целого ряда международных соглашений, так как одна Франция, конечно не в силах справиться со всей задачей в полном ее объеме. Необходим



Проект организации о-вом Латекоар воздушной линии Европа — Америка.

Диаграмма времени, затрачиваемого на путешествие Париж — Буенос-Айрес при различных способах сообщения.



Маршрут перелета Лондон—Рангун и обратно, совершённого на самолёте „ДН-53“ начальником управления гражданской авиации в Англии, генералом Бранкер с пилотом Кобхэм.

международное сотрудничество для развития и усовершенствования воздушных сообщений. (а)

Воздушное сообщение Париж—Ангора.—С 16 марта открылось воздушное сообщение между Парижем и Ангорой. От Парижа самолет следует на Базель, оттуда на Инсбрук, Прагу, Будапешт и далее на восток. (а)

Новое направление линии Париж—Варшава.—Вследствие помех, чинимых германскими властями французским самолетам, пролетающим над немецкой территорией, французская компания, поддерживающая сообщение между Парижем и Варшавой, решила уклонить эту линию на Цюрих, затем на Инсбрук (в Австрии), Прагу и Варшаву. (а)

АНГЛИЯ.

К проектам воздушного сообщения между Англией и Индией.—Директор английской коммерческой авиации Бранкер вернулся 17-го марта из продолжительной служебной поездки по Индии и Бирме, предпринятой им с целью выяснения возможности скорейшего осуществления правительственного плана устройства постоянного воздушного сообщения между метрополией и Индией.

Поездка эта Бранкером была выполнена на самолете и заняла, ввиду необходимости продолжительных остановок для лучшего обследования местных условий, шесть месяцев; без этих задержек перелет в оба конца потребовал бы не больше трех недель.

Результатами своей поездки Бранкер остался весьма доволен. Местные общественные круги отнеслись очень сочувственно к правительственному плану и обещали с своей стороны широкую материальную поддержку правительству. В первую очередь предложено организовать смешанное воздушно-пароходное сообщение между Египтом и Индией. В Египте будет оборудован соответствующий аэропорт в Кантаре, в 55-км. от Александрии. Самолет в сутки будет достигать Багдада, на другой день прибывать в Басору, откуда почта в Индию будет перевозиться на пароходах. При первой возможности воздушное сообщение будет продолжено до Карачи. Индийская линия будет устроена в 1927 году. Она пройдет над Красным морем и аравийскими берегами. В Измаили строится уже причальная мачта с электрической подъемной машиной. Постройка будет закончена через шесть месяцев. В качестве базы избран также Карачи, которому отдано предпочтение перед Бомбеем. Положение последнего в экономическом отношении более выгодно, но в климатическом до крайности неблагоприятно.

Впоследствии причальные мачты будут устроены в Бомбее и других городах. Продолжение линии на Австралию будет базироваться на Рангун и Сингапур.

Предварительно же, путем пробных рейсов дирижаблей, будут выяснены метеорологические условия, особенно в отношении дующего в известные месяцы муссона, для суждения о том, на какой высоте в атмосфере ощущается его действие и т. д.

Весь путь от Лондона до Рангуна 27.500 км. Бранкер выполнил на самолете Де Хэвилленд 50, которым управлял известный пилот Кобхэм. Никаких специальных приготовлений на местах сделано не было. За все время пути был сменен один пропеллер, один цилиндр у мотора Сиддлей Пума 240 л. с., да из предосторожности — пружины у нескольких клапанов. Мотор подвигался два раза полной разборке. Пневматики Пальмера на колесах шасси подкачивались только один раз за все время перелета. Все это доказывает высокие качества аппарата, выпущенного с завода в 1923 г. и уже покрывшего с того времени около 80.000 км.

Средняя скорость аппарата в пути составляла 136 км. Полет потребовал 200 фактических летных часов; расход бензина равнялся 56,75 литр. в час, включая сюда и пробу мотора на месте. Груз самолета составлял 635 кг.

Перелет прошел благополучно, как над дикими местностями Бирмы, с ее непроходимыми джунглями, так и в Гималаях. Маршрут был следующий: Лондон—Париж—Прага—Бухарест—Константинополь—Алешо—Багдад—Карачи—Аллабад—Калькутта—Рангун.

Обратно Бранкер вернулся тем же путем, при чем из-за снежной бури в Германии, близ Карлсруэ пришлось сделать вынужденную посадку.

Бранкер считает, что северное направление на Берлин и Варшаву сулит более выгод, так как высота уровня земной поверхности на этом участке не превышает 360 мтр., хотя такой маршрут и удлиняет путь на 200 км. (а)

Воздушная связь Ирландии с Англией.—Северное общество воздушных линий открыло 3-го марта регулярные воздушные рейсы между Карлилем (Англия) и Бельфастом (Ирландия). (р)

Оборудование для ночных полетов линии Лондон—Париж.—В настоящее время закончено оборудование для ночных полетов участка Лондон—берег Ламанша. Установлено 47 ацетиленовых прожекторов на 4-х аэродромах и посадочных площадках. Они действуют автоматически в продолжение 6 месяцев. На французском участке ночное освещение было уже устроено раньше, и таким образом в настоящее время обеспечена возможность ночной эксплуатации линии Лондон—Париж на всем ее протяжении. (р)

АМЕРИКА.

Ночное воздушное сообщение Нью-Йорк—Чикаго.—В ближайшем времени открывается регулярное воздушное сообщение между Нью-Йорком и Чикаго. Расстояние 1258 км. Первоначально новая линия будет эксплуатироваться почтовым ведомством. В Нью-Брунсвике, близ Нью-Йорка, оборудован аэродром, площадью около 30-ти десятин, с ангарами и служебными помещениями. На аэродроме установлены два электрических маяка, каждый силой в 500 мил. свечей. На аэродроме имеются также и другие световые приспособления для облегчения посадки в ночное время, радиостанция для сообщения метеорологических сведений и ряд других вспомогательных построек.

Остановочные пункты на новой линии устроены в Бельфонте, Кливленде и Брайане. Путь частью проходит над Аллеганскими горами. На

всем протяжении линии, на расстоянии 40 км. разбиты также площадки на случай вынужденной посадки. На каждой из них имеются два электрических прожектора-маяка, силой в 5 мил. свечей. Один из них указывает дорогу и виден на расстоянии 40—45 км., другой служит для освещения площадки при спуске. Маяки вращаются в различных направлениях, чтобы облегчить пилотам ориентировку. В случае надвигающейся бури маяк, указывающий дорогу, зажигается красным огнем, чтобы во время предупредить пилота о грозящей опасности и необходимости спуститься. Независимо от всего этого, по линии через каждые 5—5½ км. устроены малые ацетилено-газовые маяки, вспышки которых видны за 9—10 км.

Почтовый самолет из Нью-Брунсвика будет отправляться в 9 ч 30 м. вечера. В Бельфонте происходит пополнение горючим, в Кливленде смена аппарата и пилота, в Брайане снова пополнение горючим и в 5 ч 30 м. утра аэроплан прибывает в Чикаго. Полет длится, следовательно, 8 часов; скорый поезд проходит это расстояние в 24 часа.

Влетающий в обратном направлении из Чикаго в 8 ч. 30 м. вечера самолет останавливается в тех же пунктах, с перегрузкой в Кливленде, и прибывает в Нью-Брунсвик в 6 ч. 30 м. утра, затрачивая на перелет 10 часов.

Воздушно-почтовое сообщение в С. Штатах продолжает неизменно развиваться. За прошлый год на трансконтинентальной воздушной линии Нью-Йорк—Сан-Франциско было перевезено 34.059.296 писем, почтовыми аэропланами сделано 3.451.750 км., при чем регулярность доставки корреспонденции составляла 85%. На линии занято 46 пилотов, 40 радиооператоров, 20 контролеров, 70 сторожей при маяках, — всего 630 человек. Линия располагает 17 оборудованными аэродромами. Число обслуживающих линию самолетов — 90. От воздушной почты казна за 2-е полугодие прошлого года, то-есть за время, когда стала функционировать воздушная ночная почта между Нью-Йорком и Чикаго, получила доходу 320.530 дол. Все это дает основания ждать благоприятных финансовых результатов и от новой ночной линии, тем более, что между Нью-Йорком и Чикаго пересылается 90% всей банковской корреспонденции в С. Штатах. Банки и торгово-промышленные круги гарантируют пересылку ночной воздушной почтой 1/80 всей своей корреспонденции, что для Нью-Йорка дает около 500 кл., а для Чикаго 160—180 клг. ежедневно.

Для новой линии сконструировано частными фирмами шесть новых образцов самолетов. Типичными из них является билан Кэртис, поднимающий 453,6 клг. почты и развивающий скорость до 192 км. в час, при посадочной скорости 80 км. В пилотах для новой линии, повидимому, недостатка не будет, так как сейчас уже в почтовом ведомстве зарегистрировано до 800 человек-соискателей на место пилота. Плата за пересылку письма, весом в одну унцию (28 гр.), назначена в 8 цент, вместо 2 цент. обычной почтой.

Есть сообщение, что Форды (отец и сын) ведут уже переговоры с почтовым ведомством о передаче им в эксплуатацию новой линии, для каковой цели учреждается компания с капиталом в 2 мил. долларов. Пока соглашение не достигнуто. (р)

Проект возд. линии Нью-Йорк—Лондон.—Лейтенант Роман Ж. Миллер, прикомандированный к экипажу дирижабля Лос-Анжелес (б. ZR3), сделал в конце января с/г. доклад, в котором сообщил о проекте организации воздушных сообщений при посредстве дирижаблей Нью-Йорк—Лондон в 53 ч. Дирижабли будут иметь следующие размеры: длина 335 м., ширина 42 м., объем 225—280 тыс. куб. метров. 30 таких дирижаблей могут быть построены за ту же цену, что один океанский пароход Левинафан.

Большим преимуществом этого способа сообщений явится то, что дирижабль будет производить 3 или 4 перелета в промежуток времени, необходимый пароходу для одного рейса. Плата за перелет 300 долларов с человека.

Проект новой компании.—Для устройства воздушных сообщений на дирижаблях между Бостоном (С.-А. С. Шт.) и Лондоном и Бостоном и Сан-Франциско, в Бостоне образована новая компания с капиталом в 50 мил. долларов. Компания эта предполагает построить 20 жестких дирижаблей, поднимающих каждый по 100 пассажиров и 50 тонн товаров. Плата за перевозку не будет превосходить современных тарифов, пароходных и железнодорожных. (р)

ГЕРМАНИЯ.

Воздушное сообщение Германия—Япония.—В Японских авиационных кругах с некоторого времени обсуждается вопрос об устройстве воздушного сообщения между Германией и Японией, через северный полюс, при посредстве дирижаблей. Представитель германского министерства путей сообщения проф. Эверлинг по этому поводу сообщает, что в техническом отношении выполнение подобного проекта не представит никаких трудностей, гораздо важнее коммерческая сторона дела.

На ряду с этим проектом обсуждается также план устройства регулярного сообщения между Японией и Германией посредством самолетов. Защитником этого проекта выступает Дорнье, который отправился для деловых переговоров в Японию. (а)

Летнее расписание германских воздушных линий.—Германское министерство путей сообщения утвердило окончательно план летнего воздушного расписания, вступающего, за немногими исключениями, с 20 апр. в силу. В общем, летом в Германии будут функционировать следующие воздушные линии:

1. Берлин — Данциг — Кёнигсберг (Юнкерс и Аэрлойд). 2. Кёнигсберг — Мемель — Рига — Ревель — Гельсингфорс (Юнкерс). 3. Кёнигсберг — Ковно — Смоленск — Москва (Аэрлойд). 4. Данциг — Стокгольм (Аэрлойд). 5. Берлин — Варнемюнде — Карлскрона — Стокгольм (Юнкерс). 6. Дрезден — Берлин — Травемюнде — Мальме — Гётеборг — Осло (Юнкерс). 7. Берлин — Штеттин (Юнкерс). 8. Берлин — Ганновер — Амстердам — Лондон (Аэрлойд). 9. Копенгаген — Гамбург — Бремен — Амстердам — Лондон (Юнкерс). 10. Бремен — Копенгаген — Мальме (Аэрлойд).

лойд). 11. Гамбург — Бремен — Амстердам — Лондон (Аэролойд). 12. Гамбург — Бремен — Дортмунд — Франкфурт н/М. — Мангейм — Штутгарт — Цюрих (Аэролойд и Юнкерс). 13. Берлин — Бреславль — Гейльсберг (Юнкерс). 14. Бреславль — Герлиц — Дрезден — Лейпциг — Эрфурт — Кассель — Дортмунд. 15. Берлин — Лейпциг — Эрфурт — Франкфурт (Юнкерс). 16. Берлин — Лейпциг — Фюрт — Мюнхен — Инсбрук — Нюрнберг (Аэролойд и Юнкерс). 17. Франкфурт н/М. — Фюрт — Мюнхен — Нюрнберг (Юнкерс). 18. Бремен — Ганновер — Лейпциг — Хемниц (Аэролойд). 19. Мюнхен — Цюрих — Лозанна — Женева (Юнкерс). 20. Мюнхен — Вена — Будапешт (Юнкерс). 21. Мюнхен — Штутгарт — Баден-Баден (Юнкерс и Аэролойд). 22. Стокгольм — Гельсингфорс (Юнкерс). 23. Данциг — Мариенбург (Аэролойд). 24. Берлин — Лейпциг — Штутгарт.

Кроме этих эксплуатируемых немецкими компаниями линий, в Германии в течение лета будут функционировать и другие, содержащие на иностранные капиталы, как-то: линия Лондон — Брюссель — Кельн (Английская Имперская Компания Воздушных Сообщений) и линия Роттердам — Гамбург — Копенгаген (Голландская). Движение на линиях Кёнигсберг — Москва, Копенгаген — Лондон, Бреславль — Герлиц, Дрезден — Лейпциг — Эрфурт — Кассель — Дортмунд и Мюнхен — Инсбрук будет открыто для сообщения с 1 мая, линия Берлин — Лейпциг — Эрфурт — Франкфурт — с 10 мая. Ночное и дневное сообщение на линии Данциг — Стокгольм открывается только с 1 июня.

Чили. Французский пилот Декер, бывший в течение 2-х лет инструктором авиации в Боливии (Ю. Америка), только что основал в Чили (Ю. Америка) франко-чилийское общество для эксплуатации чилийских воздушных линий. Чилийское правительство предоставило своим декретом этому обществу 12-летнюю монополию на воздушные сообщения. Одна из проектируемых линий соединит Сант-Яго (столица Чили) с Буэнос-Айресом (столица Аргентины) — конечной станцией французских линий Латекоэр. (а)

Таким образом, вся Южная Америка в ближайшем времени покроется сетью воздушных сообщений, организованных французскими компаниями.

Португалия проектирует организацию и эксплуатацию 3-х линий: Лиссабон-Порто — 300 кл.; Лиссабон-Мадрид — 550 кл.; Лиссабон-остров Мадейра — 1100 кл. (р)

Португальское правительство получило предложения от французской компании Латекоэр на оборудование линии Лиссабон — Мадрид — Бордо.

Испания. Испанское правительство только что утвердило создание почтовой воздушной линии: Севилья — Санта-Крус, на о-ве Teneriffe. В начале рейсы намечаются еженедельные; в случае успеха они будут производиться 2 раза в неделю. Этапы линии: Севилья — Лараш — Могодор (или Агадир) — мыс Жуби — Лос-Пальмас — Санта-Крус. (р)

Коммерческая авиация в Швеции. — Шведская коммерческая авиация получит значительный толчок благодаря двум, недавно предпринятым шагам. Первый — предложение министерства торговли шведскому правительству об учреждении фонда в 2.000.000 крон (563.000 дол.) для развития воздушных сообщений. Вторым шагом является недавно опубликованное решение правительства о постройке авиа-завода в Мальмо.

Таким образом, Мальмо становится центром скандинавской авиации. Там сходятся шведские воздушные линии от Гамбурга и Копенгагена. Шведская компания учредила недавно новое воздушное сообщение между Мальмо и Копенгагеном (Дания). В противоположность обычной переправе через Зунд, отнимающей около двух часов, самолеты покрывают это расстояние в 10 минут. Обычно совершается за день по три полета в обоих направлениях, но в некоторые дни число полетов доходит до 12—14. За первые три месяца существования новой линией перевезено уже 1300 пассажиров.

Другой воздушный путь был установлен еще одной шведской компанией летом 1924 г. Машины этой компании летают между Мальмо, Гамбургом и Роттердамом и, пролетая над Копенгагеном, останавливаются там, если есть пассажиры на Гамбург и Роттердам, которых датские машины не успевают забрать. (б)

Воздушная линия, связывающая Швецию с Польшей. — Польское правительство обратилось к правительствам Швеции и Дании с предложением командировать своих представителей на конференцию, созванную в настоящее время в Копенгагене для выработки проекта шведско-датско-польской воздушной линии между Мальмо, Копенгагеном, Данцингом и Варшавой. (р)

Развитие Датского Воздушного Транспорта. — Развитие коммерческой авиации в Дании за последние два года сделало значительные успехи. Первые попытки коммерческих полетов в этой стране делались еще в 1919 г., но регулярный воздушный транспорт наладился лишь в 1923 г. В этом году датское правительство выдало субсидию „Датской Компании Воздушного Транспорта“ для организации воздушного сообщения Копенгаген — Гамбург. За время шестимесячного летнего сезона 1923 г. были удачно выполнены 94% полетов, перевезено 414 пассажиров, 5½ тонн товаров и 600 кг. почты.

Компания в настоящее время обслуживает регулярно, вместе с германской и голландской компаниями, линию Копенгаген — Гамбург (две машины в день) и Копенгаген — Амстердам — Роттердам. (р)

Согласно существующему плану, Датская Компания в апреле 1925 г. удвоит свою службу на обеих линиях — Гамбургской и Роттердамской. (б)

Датское общество воздушных сообщений. — Под давлением датского правительства, просуществовавшее несколько лет Датское общество воздушных сообщений и основанное недавно при финансовой поддержке компании Юнкерс Датско-немецкое общество воздушного транспорта слились в одно, с капиталом в 500.000 крон (около 180.000 руб.). В правление общ-ва входят представители министерства путей сообщения и от г. Ко-

пенгагена. Существенная роль в управлении делами общ-ва принадлежит правительству. Общество получает от казны ежегодную субсидию в размере 250.000 кр. и концессию на открытие трех новых воздушных линий: Копенгаген — Гамбург — Амстердам. (а)

Воздушные линии в Чехо-Словакии. — В Чехо-Словакии предпринимаются большие подготовительные работы по оборудованию государственных воздушных линий. В Брно, Кошице и Ужгороде устраиваются новые аэродромы или расширяются существующие. Для линии Прага — Брно — Братислава заказано 8 самолетов Фарман, на остальном участке пути до Ужгорода сообщение, попрежнему, будет поддерживаться с помощью самолетов типа Бранденбург. В Дейтше-Брод и Лучинец устраиваются вспомогательные аэродромы. Для лучшей ориентации летчиков, названия населенных пунктов, мимо которых идет воздушная линия, будут обозначены огромными буквами, изготовленными из бетона, высотой 6 м. при ширине 5 м. Таких ориентировочных знаков поставлено 28, всего их будет 55. На пражском аэродроме заканчивается сооружение трех складов для бензина, вместимостью на 50.000 литр. каждый. (а)

Проект воздушной линии Варшава — Бухарест. В Варшаву вернулась из Бухареста на двух самолетах „Юнкерс“ Польского Аэролойда специальная миссия, отправившаяся в Бухарест с целью выяснить условия организации прямого воздушного сообщения между Варшавой и Бухарестом, через Львов. Переговоры с румынами привели к благоприятным результатам и летом предполагается открытие регулярного движения на этой линии. Перелет от Варшавы до Бухареста (около 1200 км.) потребует 7—8 часов, вместо 36 часов по железной дороге. (а)

Воздушное сообщение Варшава — Копенгаген. — В Копенгагене подписано соглашение между Данией и Польшей относительно установления воздушного сообщения между Копенгагеном и Варшавой, через Мальмо — Данциг — Пущ. Соглашение заключается на 10 лет. Польша получает в эксплуатацию и датский участок линии, при чем датское правительство безвозмездно предоставляет в распоряжение польской компании аэропорты, ангары и снабжает необходимыми метеорологическими сведениями и т. д.

Перелет от Копенгагена до Варшавы займет 7—8 часов, вместо 48 часов по железной дороге. (а)

Швейцарский летний план воздушного сообщения. — В течение ближайшего лета, в Швейцарии намечены к открытию семь следующих воздушных линий:

1. Женева — Лозанна — Цюрих — Мюнхен — Вена — Будапешт; весь путь 11 час.
2. Лион — Женева — Базель.
3. Лондон — Париж — Базель — Цюрих, в 8 ч. 20 м.
4. Париж — Базель — Цюрих — Инсбрук — Вена — Прага, в 10 ч. 45 м.
5. Амстердам — Роттердам — Брюссель — Базель.
6. Цюрих — Штутгарт — Франкфурт — Бремен — Гамбург — Копенгаген — Мальмо, в 10 ч. 45 м.
7. Цюрих — Франкфурт — Лейпциг — Берлин — Стокгольм, в 17 ч. 15 м.

Воздушное движение по возможности согласовано с железнодорожным расписанием для удобства пересадки пассажиров. (р)

Каир-Багдад. — В виду многочисленных нареканий на дороговизну эксплуатации воздушной линии Каир — Багдад при помощи военной авиации, английское воздушное министерство решило передать эту линию Имперскому обществу воздушных сообщений, которое гарантирует эксплуатацию ее при посредстве трехмоторных аппаратов, обеспечивающих возможность совершения безопасных ночных перелетов над пустыней. (р)

Авиация в Центральной Африке. — Компанией Блэкберн представлено в английское министерство авиации проект устройства воздушной линии между Кисуму на озере Виктория и Хартумом в Судане. Колониальные власти отнеслись к проекту весьма сочувственно. Компания испрашивает от казны субсидию в размере 60.000 фун. и не менее, во всяком случае, 30.000 ф. Требуемая на предварительные изыскания сумма — 9.000 ф. Заинтересованные колонии частью уже изъявили согласие предоставить необходимые средства. Готово также оказать поддержку новому предприятию и бельгийское правительство. (а)

Воздушная почта в Южной Африке. — С 2 января открыто в виде пробы на три месяца регулярное воздушное сообщение между Капштадтом и Дурбаном (1600 км.). Сообщение будет еженедельное, пассажиры перевозиться не будут. Вес забираемой почты 330 кг. Экономия во времени 1—2 дня. Приплата за простое письмо от Лондона составляет 6 пенсов. (а)

Воздушная линия Рим — Константинополь. — Итальянцы закончили оборудование воздушной линии Рим — Бизиджи — Афины — Константинополь, через Аппенины. Линия эта начнет функционировать настоящей весной. Она будет обслуживаться гидросамолетами — амфибиями, с двумя моторами, расположенными тандемом.

Характеристика гидросамолета S. J. A. J.: несущая поверхность — 93 кв. м.; вес пустого самолета — 3700 кг.; полезная нагрузка 2000 кг.; нагрузка: на 1 кв. метр — 61 кг., на 1 лощ. силу — 7,1 кг.; запас горючего — на 4 часа, может быть увеличен до 10 ч.; максим. горизонтальная скорость — 210 км. в час, минимальная — 90 км/ч. подъем на 1000 м. — 3 м. 20 с.

Земчателен большой диапазон скоростей, сравнительно большая нагрузка на 1 кв. м. и скороподъемность.

Аппарат состоит из одного толстого крыла, к которому прикреплены снизу два поплавка-кабины, в коих размещаются пассажиры. Моторы расположены тандемом на крыле. Аппарат может летать с одним мотором. Кабины вмещают 12 пассажиров и 4 человека экипажа.

Линия Рим — Константинополь является первой крупной воздушной линией, на которой итальянцы предполагают установить правильное сообщение. (р)



НОВОСТИ АВИАЦИИ И ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ

АВИАЦИЯ.

Дижонский аэро-маяк.—Во Франции, в 8 км. от Дижона на горе Африк (выс. 625 м.) закончено сооружение специального аэро-маяка, свет которого в ясную погоду будет виден на огромное расстояние, более 500 км. и даже при тумане будет различим на 150—200 км. Высота маяка 12 м., диаметр 5,6 м. Световой прибор состоит из 8 оптических аппаратов, из коих каждый имеет дуговую электрическую лампу, потребляющую 120 ампер, при 65 вольтах напряжения и включает систему линз, диаметром свыше 2 м. Аппараты соединены по четыре вместе, так, чтобы отбрасываемые ими два пучка лучей были направлены в противоположные стороны. Весь световой прибор вращается. Светосила около одного миллиарда свечей. Маяк этот самый яркий из существующих, и при отсутствии естественных преград свет его был бы виден одновременно в Брюсселе, Лилле, Франкфурте, Милане и т. д. Постройка маяка об. шла в 1.500.000 фр. (а).

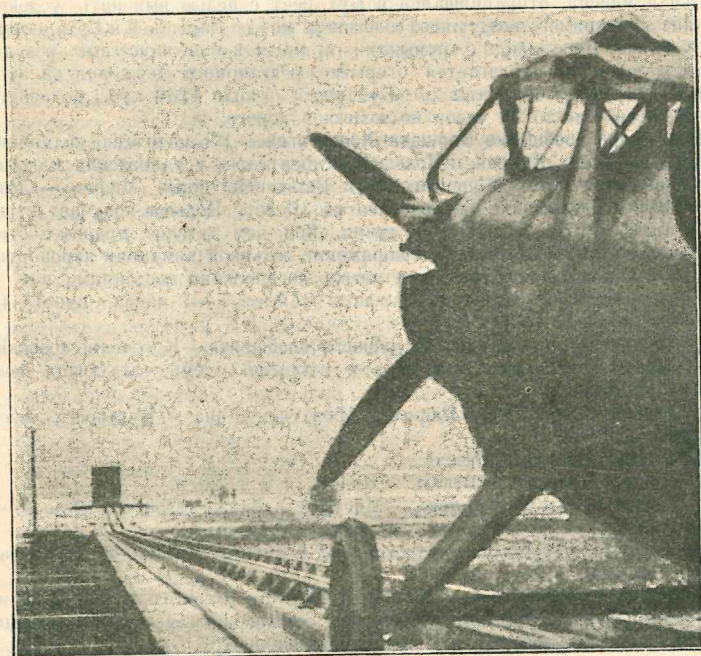


Рис. 1. Опыты по изучению авиационных катастроф. Обескрыленный самолет перед запуском. Видна дорожка, по которой он должен пробежать, и бетонная стенка.

Кино на самолете.—Английская Имперская Компания Воздушных Соединений сделала опыт устройства кинематографических сеансов для пассажиров своих 14-местных самолетов, курсирующих между Лондоном и Парижем. Окна кабины были плотно завешаны темными шторами и пассажиры могли смотреть на экране картину. (а)

Парашиот спас жизнь двух человек.—В Сан-Антонио (Техас) при столкновении в воздухе загорелись два самолета. Находившиеся на них два пилота спаслись при помощи парашютов, успев во время высочиться. (а)

Самолет спас корабль.—Во время бушевавшего в Ламанше в феврале урагана, с пролетавшего английского самолета был усмотрен гибнущий вблизи французского побережья парусник. С аэроплана по радио были извещены французские портовые власти и команду корабля удалось спасти. (а)

Артиллерия для борьбы с аэропланами. Для выяснения действия огня зенитной артиллерии по аэропланам в С. Штатах по инициативе военного министерства была устроена примерная атака самолетов на старое укрепление, так назыв. форт Монрое, снабженный в значительном количестве всеми современными средствами защиты от воздушных атак.

Предварительно, ночью в атаку на форт были посланы три бомбардировщика Мартин, при чем направление, откуда они прилетят и время атаки указаны не были. Хотя приближение самолетов и было своевременно обнаружено, но захватить их в полосу света пяти мощных прожекторов, бросающих луч на высоту 5700 м., не удалось, и бомбоносцы с успехом сбросили факелы на форт.

Во время дневной атаки на форт, самолеты на стальном тросе, длиной 600 м., ташили мишени в форме полотнищ, размерами 1, 2-х 3 м., на высоте до 2700 м. По ним была открыта стрельба из двух 3-дюймовых орудий, выпустивших 39 снарядов, затем из шести пулеметов Браунинга, калибром 30, частью трассировочными пулями,*) при чем аппараты снизались до 300 м., и потом из двух пулеметов калибр. 50. Осмотр мишеней показал, что лишь одна

из них была пробита пулей из пулемета меньшего калибра. До некоторой степени помехой в стрельбе служил сильный встречный ветер, хотя по заявлениям компетентных лиц из авиационного персонала подобная стрельба по воздушным мишеням всегда и ранее, несмотря на многократные попытки (до 50 раз), оставалась безрезультатной.

Опыты стрельбы из зенитных орудий по самолетам были повторены и в американском флоте. На сей раз 44 зенитных орудия с военных судов обстреливали 8 воздушных мишеней, буксируемых самолетами на высоте 1800 м. Результаты оказались столь же ничтожные, так как 20 очередей выстрелов в течение 6-минут не дали ни одного попадания в мишень, в лучшем случае разрывы снарядов наблюдались вблизи самолетов. (а)

Самолеты помогают испанским революционерам.—Самолеты, нагруженные республиканско-пропагандистской литературой, направленной против короля Альфонса, летали недавно над рядом городов Испании — Сан-Себастьяно, Барселонной, Бургосом, Верой и др. и сбрасывали там значительное количество своей литературы. Один из этих самолетов имел на крыльях надпись огромными буквами „Испанская Республика“, другой надпись „Свобода“.

Испанским правительством отдано распоряжение обстреливать все самолеты, летящие над испанской территорией и не имеющие на крыльях и фюзеляже принятых опознавательных знаков. (б)

Опытный ночной полет без земного светового оборудования.—На самолете Бреге 14 2, В, с мотором в 300 сил, произведен опытный ночной полет из С. Инглевер в Истр (во Франции).

Вылетев в 22 ч. 30 мин. 10 апреля, военные летчики Салэ и Таш прибыли в Истр к 4 ч. 20 мин. утра 11 числа, покрыв 890 км. в 5 ч. 50 мин.

Самолет был снабжен двумя компасами и деривометром простейших систем. Опыт дальнего ночного перелета признан вполне удавшимся. Несмотря на посредственную видимость земли, намеченный маршрут был соблюден достаточно точно, и летчики оказались над аэродромом Истра, не узнав его издали. Это подтвердило правильность примененных методов вождения самолета. Обратный путь произведен днем 11 же апреля. (р)

Корабли авиа-матки.—Американцы решили превратить строящиеся большие боевые крейсера Ленсингтон и Саратога (по 35.000 тонн каждый) в авиа-матки. Конгресс ассигновал на эту переделку 64.000 долларов. Каждая авиа-матка будет нести по 72 самолета. Принимаются все меры к тому, чтобы корабли обладали ходом около 35 узлов, что обеспечит им возможность уходить от линейных кораблей, с которыми они не могут принимать боя, вследствие слабости вооружения и бронирования.

Оригинальные опыты.—Американцы народ практичный, по преимуществу. Ко всякому вопросу они стараются подойти чисто опытным путем. В этом отношении они даже иногда не останавливаются перед колоссальными расходами.

Достаточно вспомнить знаменитые их опыты с потоплением морских судов аэропланскими бомбами.

К трудному и злободневному вопросу об авиационных катастрофах, их причинах и средствах предохранения от печального конца экипажа потерпевшего аварию самолета, они тоже подходят экспериментальным путем.

На прилагаемых рисунках (рис. 1 и 2) изображено, как ими организованы эти опыты, на которые пожертвованы четыре самолета и 4 мотора устаревших типов.

Тут главной целью является определение причин смерти летчика при ударе самолета об землю, т. е. в какой последовательности и как ломаются части самолета, каким образом летчику наносятся смертельные ранения, как возникает пожар.

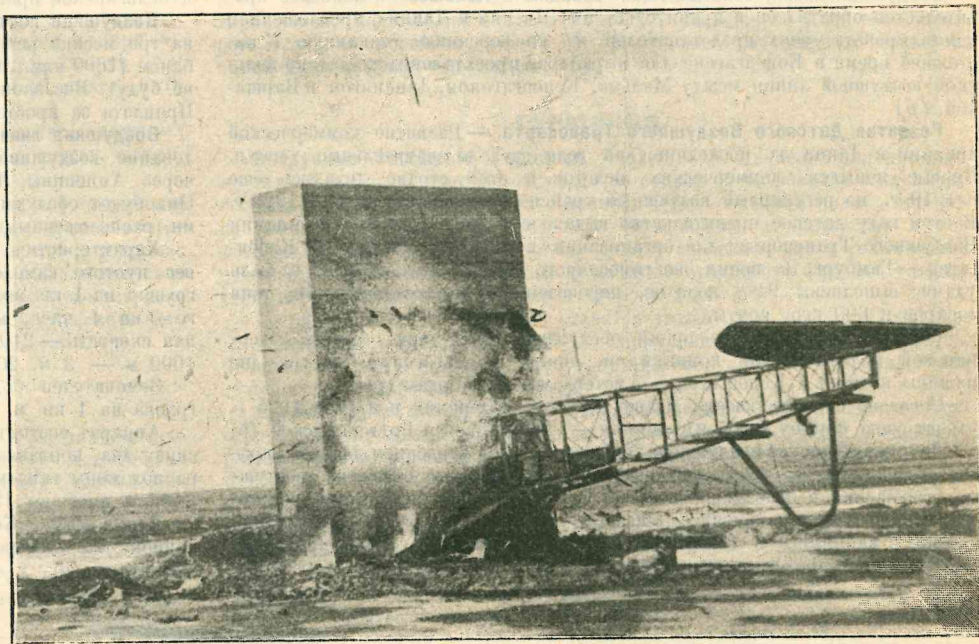


Рис. 2. Опыты по изучению авиационных катастроф. Момент удара обескрыленного самолета на полном ходу в бетонную стену.

*) Пули, оставляющие след при полете.

Самолеты без крыльев поставлены на специальную дорожку, длиною 100 ярдов (ок. 90 метров). На конце дорожки стоит железобетонная стенка. Когда мотор с пропеллером дают максимум своей работы, самолет освобождают, он мчится и со страшной силой ударяется в стену.

Все стадии удара кинематографируются и тщательно изучаются. (в)

Безопасность воздушных сообщений. — На Кройдлском аэродроме в Англии было испытано действие двух приспособлений, облегчающих управление самолетом в случае потери последних скорости.

НОВАЯ ПРОФЕССИЯ.

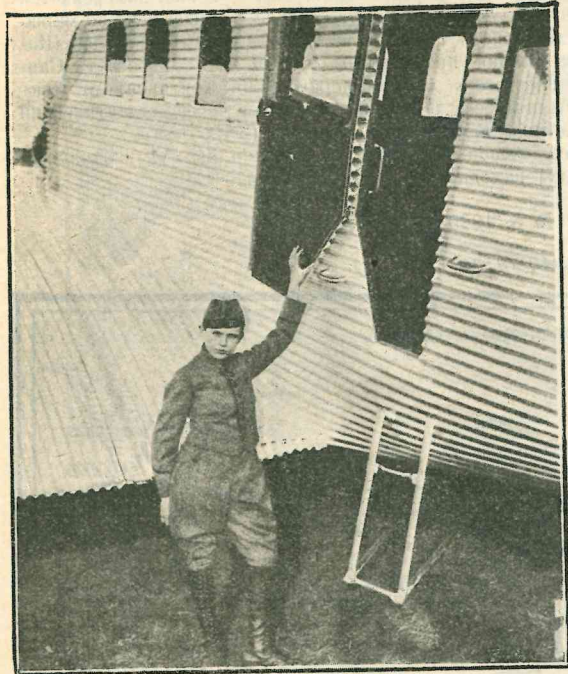


Рис. 3. Воздушный „бой“. Новые большие самолеты „Юнкерса“, которые уже с настоящего летного сезона будут эксплуатироваться на воздушных линиях, вызвали организацию новой должности — человека, обслуживающего пассажиров в полете. Для этих целей фирма приспособила мальчиков, которым присвоено наименование воздушных „боев“. Мальчики эти помогают пассажирам при посадке и высадке и разносят прохладительные напитки во время пути. Для дачи объяснений пассажирам они предварительно проходят двухнедельные курсы, где их знакомят с географией маршрута, по которому совершается полет и т. п.

элеронами на задней кромке, открываясь, когда последние опускаются, и наоборот. При открытом разрезе увеличивается подъемная сила нижнего крыла, обуславливая подъем вверх, и тормозя падение, дает время и возможность пилоту сохранить управление аппаратом.

Затем продемонстрировал управление аппаратом при замедленной скорости известный конструктор аппаратов Фоккер. Поднявшись с пассажирами на своем 10-местном самолете, с мотором Напир Ляйон в 450 с., на высоту 660 м., Фоккер убавил скорость до скорости дуновения навстречу аппарату с силой 46 км. в час ветра, и аппарат его принял неподвижное положение по отношению к земле, даже моментами его отнесло несколько назад.

Опыты эти приобретают тем большее значение, что до 50% всех воздушных катастроф вызывается потерей скорости. (а)

НОВЫЕ САМОЛЕТЫ.

Первый польский спортивный самолет. — Студенты варшавского политехникума Домбровский и Држевецкий сконструировали авиатту, выдерживающую ряд испытаний. Размах ее — 5 м., несущая поверхность — 8 кв. м., вес 153 кг; мотор Блэкберн 18 л. с. (а)

„S-29“. — Читателям „Самолета“ известно, что И. И. Сикорский в Америке сконструировал самолет, носящий название „S-29“ (Сикорский 29).

До сего времени оставался под сомнением вопрос, примет ли Правительство С. Ш. Америки вышеупомянутый самолет или нет.

На днях известный в авиационных и коммерческих кругах полковник Гарольд Гартней заявил, что в ближайшем будущем организуется регулярная воздушная линия между Бостоном, Минеаполисом и Сан-Полем, с остановками в Нью-Йорке, Буффало, Детройте и Чикаго, которая будет обслуживаться аппаратами системы И. Сикорского „S-29“. Линии имеют своей целью обслуживать пассажирское движение и перевозку наиболее ценных грузов. Все расстояние в 1400 миль (ок. 2500 км.) будет покрываться в 14 часов.

1) „Бой“ — по-английски значит мальчик. В соединении со словом „воздушный“ получается термин для обозначения мужской прислуги при самолете, как это пояснено в настоящей заметке.

Летчик Бульман на биплане Авр, с 100 с. мотором Гном, на высоте 30 м. от земли повернул свой аппарат носовой частью вверх, придав ему почти вертикальное положение. Аппарат как бы повис в воздухе и затем, потеряв скорость, стал медленно и не меняя положения падать, пока летчик не захотел выравнять его. Летчик повторил свой маневр несколько раз на различной высоте и всякий раз с неизменным успехом. Аппарат не переходил в штопор, не пикировал и летчик все время сохранял управление им.

Чтобы облегчить управление аппаратом в подобном положении, аппарат был снабжен разрезными крыльями Хендлей Педж. Разрезы эти устроены вдоль передней кромки крыла и находятся в взаимном действии с

По словам полковника Гартнея, американские банки согласились дать на новое предприятие до 1.000.000 долларов. Во главе этого предприятия становится И. И. Сикорский.

25-го марта с. г. на аэродроме „Рузвельт Филд“ самолет И. Сикорского был подвергнут испытаниям с 10 пассажирами на борту. И. И. Сикорский и американский пилот Берри демонстрировали полеты, выключая один из моторов. Самолет не снижался, а продолжал плавно свой полет лишь с замедленной скоростью.

Для оперирования на упомянутой линии будет заказано 5 аппаратов „S-29“.

После удачных полетов И. И. Сикорский показывал, каким образом его самолет может быть переоборудован в 2-дневный срок в бомбовоз, несущий 2.700 кг. взрывчатых веществ.

Морской истребитель „Виллер“. — Аппарат этот был спроектирован в соответствии с требованиями конкурса, объявленного Управлением Французской Морской Авиации на морские двухместные истребители.

При проектировании его учтены все новейшие достижения в области аэродинамики, каковые фактически и удалось осуществить.

Отличное центрирование, и устойчивость делают его вполне надежным и легко управляемым аппаратом.

Самолет этот отличается большой скоростью. Он допускает все фигуры. Вооружение его состоит из двух пулеметов для стрельбы через винт и 2-х пулеметов на турели.

Характеристика:

Полугорюплан-монокок. Мотор Лоррен или Испано 450 с. Размах 13 м.; длина 9,5 м.; высота 3,76 м.; стабилизатор, регулируемый на земле; несущая поверхность 40 кв. м.; полный вес 1.900 кг.; полезная нагрузка 350 кг.; вес горючего — на 3 ч. полета; скорость у земли 210 км/ч.; потолок 8.000 м., подъем на 6.000 м. в 28 мин.

Испытания на конкурсе, происходившем уже в течение нескольких недель, подтвердили отличные качества этого аппарата. (р)

Новые американские самолеты. — Американский военный флот располагает в настоящее время двумя новыми типами аппаратов, которые в состоянии выполнить продолжительный разведочный полет от Сан-Франциско до Гавайских островов, через Караибское море. Один из этих аппаратов типа летающей лодки, сооружен почти целиком из дюралюминия и снабжен двумя моторами Наккард, мощностью в 1450 с. Аппарат имеет экипаж в 5 человек. Другой аппарат — гидросамолет целиком из дюралюминия и имеет также экипаж в 5 человек. Дальность действия его до 3600 км. (а)

Французские санитарные самолеты. — На выставке в Валь де Грас фирмой Браге демонстрируются два санитарных самолета, один двухместный Браге XIX, другой типа 14T bis, снабженные всеми новейшими усовершенствованиями. На одном из них место для пилота устроено в передней части, на другом сзади.

Компания Латекоэр выставила модель санитарного самолета LAT20, рассчитанного на 8 человек: 6 больных, из них 4 лежачих, 1 санитар и пилот.

Аппарат Латекоэр — моноплан типа парасоль, с двумя моторами, мощностью в 500 с. каждый, действующими на два тянущих винта. Посреди пассажирского помещения имеется проход достаточной ширины для облегчения доступа к больным. (а)

КОНКУРСЫ И СОСТАЗАНИЯ.

Союз обеспечения безопасности полета на самолете. — Союз обеспечения безопасности полета на самолете во Франции, на заседании 10-го февраля т. г., постановил присудить следующие премии:

10.000 фр. — Бешару за его огнетушитель (премия в 5000 фр. была уже выдана ему в 1924-м году).

5.000 фр. — Бланке за парашют.

3.000 фр. — Роберу за парашют (он уже получил премию в 2000 фр. в 1924-м году).

2.000 фр. — Хюгенару, Маньяну и Плейюлю за их указатель усилий, испытываемых крыльями.

Желая отметить заслуги авиационных фирм Блерно, Кодрон и Фарман по обеспечению безопасности путешествий, путем снабжения линий воздушного транспорта многомоторными аппаратами с большим избытком мощности, Союз постановил присудить каждой из этих фирм большие серебряные медали.



Рис. 4. Американский двухмоторный пассажирский самолет „S-29“, конструкции Сикорского.

Союз вместе с тем объявил об учреждении им на 1925-й год постоянного конкурса на изобретения, могущие увеличить безопасность воздушных путешествий. Особое внимание он обращает на следующие приборы:

- 1) Огнетушитель, с применением только безвредных веществ.
- 2) Прибор, предупреждающий о пожаре.
- 3) Прибор, обеспечивающий посадку в туманную погоду.
- 4) Легкий мотор для тяжелого жидкого топлива.

5) Приспособление, позволяющее использовать на самолете отнимающую часть кабины, снабженную парашютом и т. д.

На конкурсе допускаются лишь аппараты уже построенные и практически испытанные.

Предложения должны быть представлены в секретариат Союза до 31 дек. 1925 года. (р)

Конкурс планеров в Чехославии. — 4-го апреля в Медлянках, близ Брюнна (Брно), в Чехославии открылись национальные планерные состязания, которые продолжались до 13-го апреля. Сведений о достижениях этого года пока нет. Чехословацкий рекорд продолжительности полета на планере, поставленный в прошлом году подполк. Скалой — 2 ч. 21 м.

ВОЗДУШНЫЕ РЕЙДЫ.

Перелет Лиссабон-Гвинея. — 27-го марта два португальских военных летчика Пингейро Коррейя и Сержио да Силва, с механиком Гувела, предприняли перелет из Лиссабона в Гвинею (Африка). Аппарат — биплан Бреге 14 А 2 с мотором Рено 300 с. Скорость 170 км/ч. Перелет производился только днем. Все расстояние в 4.060 км. разбито на следующие этапы: Лиссабон-Казабланка — 800 км., Казабланка-Агадир — 470 км., Агадир-Мыс Жюби — 500 км., Мыс Жюби-Вилла Циснерос — 10 км., Вилла Циснерос-Порт Этьен — 380 км., Порт Этьен-С. Луи — 600 км., С. Луи-Да-

кар — 200 км., Дакар-Балама — 500 км. 2-го апреля летчики благополучно прибыли в Баламу.

Проект перелета Токио-Лондон. — Японский журнал „Асахи“ организует дальний перелет Токио-Лондон, для осуществления которого он ассигновал субсидию в 30.000 ф. ст. Перелет будет произведен на двух самолетах Бреге XIX, с моторами Лоррен-Дитрих в 400 с. Экипаж самолетов будет состоять из одного пилота от журнала „Асахи“, одного военного летчика, 2-х механиков и одного журналиста. Рассчитывают начать перелет 1-го мая и прибыть в Лондон 16-го мая. Часть маршрута проходит над Советской территорией¹⁾.

Весенний проект аргентинца Цанни. — Майор аргентинской службы Цанни, выполнивший в прошлом году перелет Амстердам — Токио, намеревается с 1-го мая продолжить задуманное им кругосветное путешествие по маршруту: Камчатка — Алеутские острова — Уналаиска — Ситка — Ванкувер (Канада). Из Ванкувера Цанни предполагает в один этап достигнуть Сан-Франциско, отсюда перелететь северо-американский континент до Нью-Йорка, а затем выполнить безостановочный перелет через Атлантический океан, от Нью-Фаундленда до Корка, в Ирландии (3.700 км).

Цанни располагает запасным аппаратом Фоккер „С. IV“ и запасным мотором, которые будут находиться в Ванкувере. (а)

¹⁾ См. „Самолет“ № 5, 1925 г.

К аварии английского дирижабля „R-33“. (См. заметку на стр. 76).

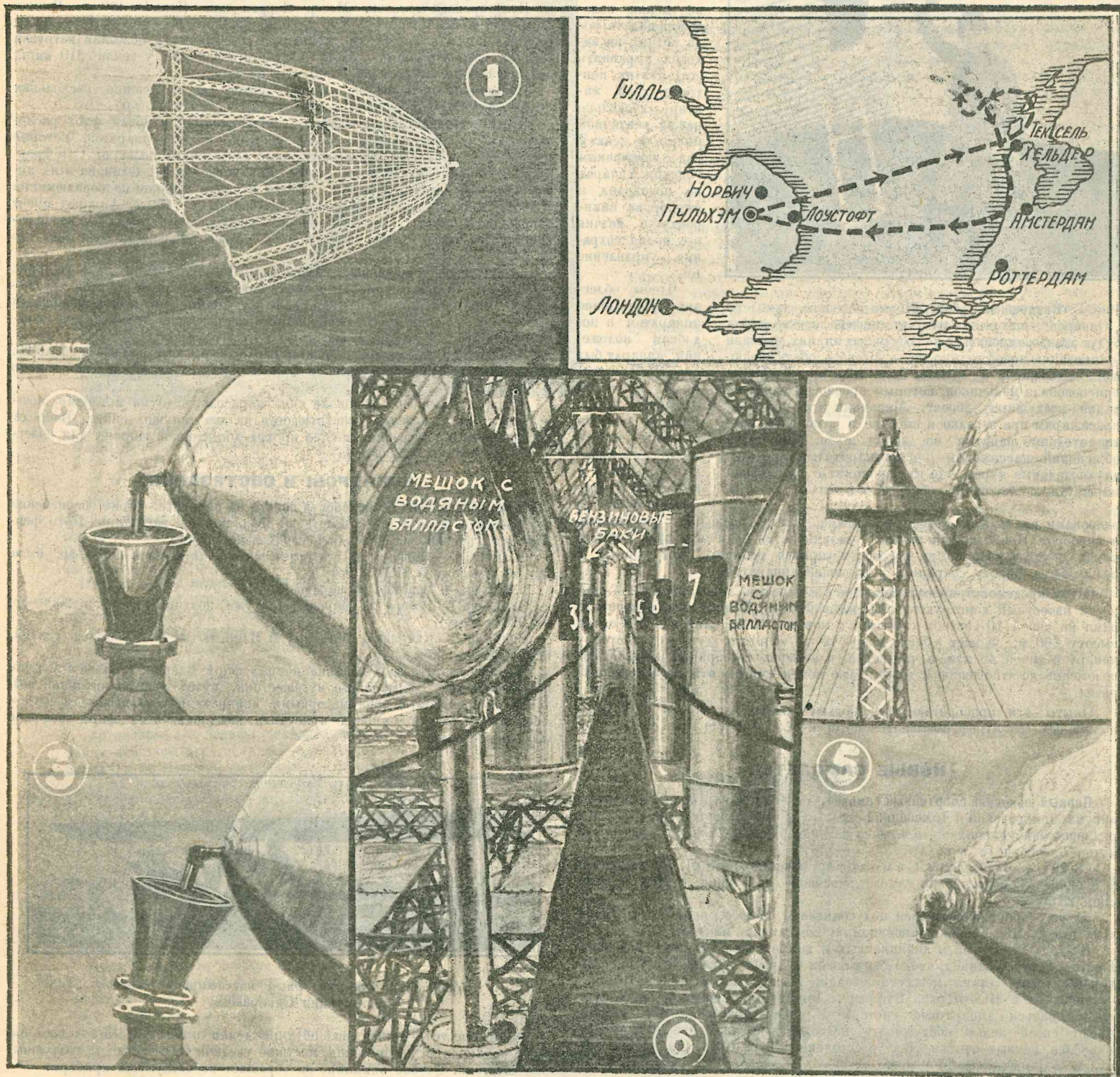


Рис. 5. 1. Каркас носовой части „R-33“ до аварии. 2. Нос „R-33“ на причале у мачты в Пульхэме. 3. Под действием урагана причальный конус мачты сорван. 4. Порывами урагана дирижабль носом ударился об мачту. 5. Весь нос дирижабля был разбит. 6. Проход в киле „R-33“; видны балластные мешки и баки с горючим. 7. Маршрут невольного путешествия, совершенного „R-33“.

К АВАРИИ АНГЛИЙСКОГО ДИРИЖАБЛЯ „R-33“.

(См. заметку на стр. 76).

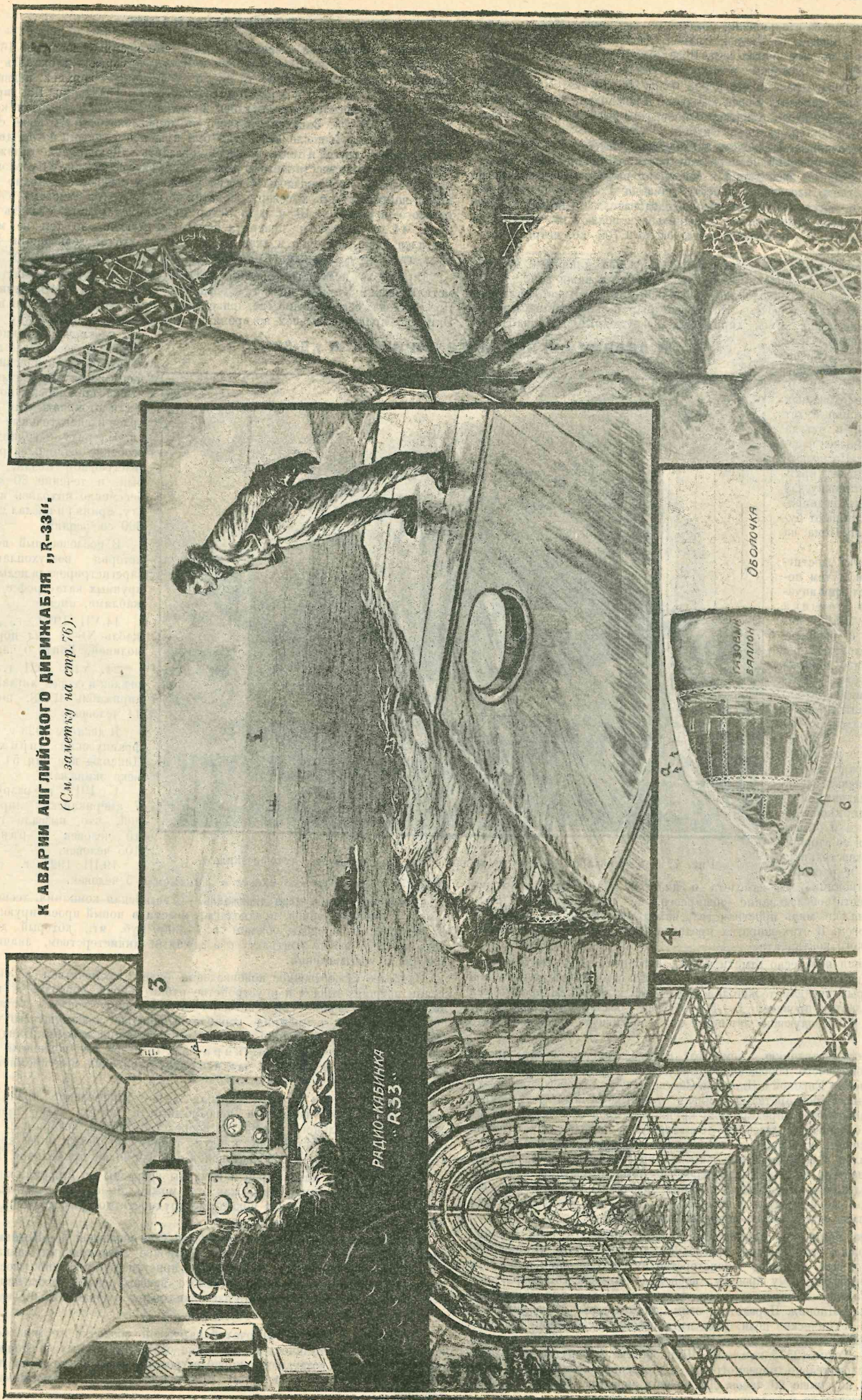


Рис. 6. 1. Радио-кабинка „R-33“, откуда все время поддерживалась связь с внешним миром. 2. Вид внутреннего прохода в киле дирижабля; впереди видна поврежденная носовая часть. 3. Лейтенант Бутс, командир дирижабля, по верху прошел к носу, чтобы осмотреть снаружи повреждение, несмотря на вероятный ураган. 4. „R-33“ после повреждения: а — место, куда прошел Бутс, б — нос дирижабля, в — коридор в киле. 5. Команда пытается укрепить на разбитом каресе носовой части разорванную оболочку.

▲ Начальник штаба итальянских воздушных сил, майор Пинедо, собирается совершить перелет из Рима в Сидней (Австралия) и обратно. Вылет предполагается в первых числах мая. Полет будет произведен на гидросамолете Савойя, с мотором в 400 л. с. и запасом горючего на 10 ч. полета. Общее расстояние в оба конца 55.000 кл. Намеченный маршрут: Бриндизи, Афины, Корфу, Дерна, Александрия, перелет над Красным морем, засим вдоль Азиатского побережья на Токио, над Архипелагом Тихого океана и, наконец, Сидней.

Предстоящие полярные воздушные экспедиции.—Интерес к вопросу полярных воздушных сообщений не перестает расти. В течение лета проектируется ряд воздушных экспедиций к северному полюсу или в полярные области. Теперь стало известно о проекте канадца Греттира Альгарсона из Ванкувера, б. спутника известного исследователя полярных стран Шеклтона. Альгарсон предполагает отправиться к полюсу на небольшом полужестком дирижабле, газоместимостью около 1.700 куб. метр., сооруженном на заводе Спенсер.

Длина дирижабля 45 м., высота 8,4 м. Гондола длиной 6 м. дает достаточно места для размещения 4 человек и запасов пищи на 30 дней. Моторы помещаются над гондолой, под оболочкой с газом. Вместо балласта берется излишний запас горючего. На случай аварии экспедиция захватит с собой маленькие санки. Свой дирижабль, погруженный на корабль со специально приспособленной палубой, Альгарсон предполагает отвезти как можно дальше на север, до границы неподвижных льдов, где дирижабль будет наполнен газом, и оттуда направиться дальше к северному полюсу. На полюсе проектируется сделать кратковременную остановку для производства наблюдения. Затем от полюса полет будет продолжен до Нома, на Аляске.

Второй проект достигнуть воздушным путем полюса исходит от французского военного летчика лейт. Жюля де Пайэ, намеревающегося с экспедицией в 17 человек перезимовать на земле Франца Иосифа, где будет сооружена радиостанция, чтобы затем летом попытаться на самолете добраться до полюса.

Из других полярных экспедиций обращает внимание американская экспедиция Мак Миллена, заручившегося поддержкой президента Кулиджа и обещанием содействия со стороны морского министерства, предоставляющего в распоряжение путешественника два самолета и пилотов. Мак Миллен предполагает произвести обследование обширного, не занесенного на карту района в 1 мил. кв. миль пространства, находящегося между Аляской и северным полюсом. В этих широтах предполагается существование обширного арктического континента.

Для сравнения интересно отметить, что та же цель исследовать североамериканский полярный архипелаг преследуется и немецкой экспедицией Крюгера, который предварительно для подготовки к условиям пребывания в полярных областях проведет 1—1½ года на Гренландии, чтобы затем в течение 3—4 последующих лет попытаться достигнуть предполагаемого континента.

Ближе к осуществлению, чем это предполагалось, стоит проект организации воздушного сообщения посредством дирижаблей через северный полюс между Европой и Японией. Соответствующие переговоры между заинтересованными государствами привели к благополучным результатам и финансирование нового предприятия крупной суммой в 10 мил. золотых марок почти обеспечено. Особенно благоприятно, вследствие агитации, развитой Нансеном, встречен был этот проект в Норвегии. В Германии он также привлек к себе внимание широких кругов, благодаря известному Брунсу. Путешествие на дирижабле через северный полюс при благоприятных метеорологических условиях никаких особенных трудностей не составит. Выгоды же получаются неисчислимы, так как путь до Японии займет лишь пять суток, вместо пяти недель, как ныне.

Наименьшее внимание, однако, привлек этот проект к себе в самой Японии. Возможно, что Япония преследует другие планы. По крайней мере, известно, что японское министерство путей сообщения и морское обещали поддержку другому проекту норвежца Гаммера, б. сотрудника Амундсена. Гаммер намеревается на аэроплане в два дня выполнить перелет Европа—Япония. Перелетом этим преследуются не научные, а исключительно технические цели. Весь путь разбит на 3 этапа: Лондон—Шпицберген (2250 клм.), 2-й этап—Шпицберген—Аляска (2900 клм.) и 3-й—Аляска—Токио (2575 клм.). На Шпицбергене аппарат и мотор должны быть основательно пересмотрены. Собственно полярный перелет должен занять не свыше 20 часов. Для своего перелета Гаммер предполагает воспользоваться металлическим самолетом Дорнье.

ВОЗДУХОПЛАВАНИЕ.

Авария английского дирижабля R-33.—Во время бушевавшей 16 апр. в Англии бури, с причальной мачты в Пульхэме сорвало дирижабль R-33 недавно отремонтированный, и вместе с обломком верхней подвижной части мачты понесло к морю и далее к берегам Голландии. На дирижабле в момент несчастья находилось 20 человек экипажа, включая командира, лейт. Бутса. Запасов горючего на дирижабле было на двое суток. Через две минуты после несчастья был пущен в ход один мотор, две минуты спустя—другой и тогда удалось овладеть управлением дирижабля. В 10 ч. 2 м. было восстановлено радиотелеграфное сообщение с Пульхэмом и после того не прекращалось. Следуя указаниям с берега, командир дирижабля направил путь к северу, а затем к югу, к голландскому берегу, которого и достиг в 19 ч. 4 м. Ветер тем временем стал стихать и в 20 ч. 44 м. дирижабль повернул обратно к Англии, но тем не менее, двигался очень медленно и лишь около 4 ч. на другой день достиг Пульхэма, где в 4 ч. 20 м. дня благополучно снизился (см. карту рис. 5).

Дирижабль получил серьезные повреждения. В передней части его металлический каркас погнут и оболочка прорвана на протяжении 9 м. Два баллона, содержавшие газ, приведены в полную негодность, газ вытек. Экипажу пришлось наспех во время полета заделывать пробину в носовой части, что, в конце концов, и удалось. Одно время ночью был критический момент, когда дирижабль почти касался морской поверхности и экипаж уже облачился в спасательные куртки. На ряду с командиром особенно отличился радиотелеграфист Келли, который, в течение 30 часов, беспрерывно находясь на посту, принял и послал свыше 300 сообщений.

В послевоенный период история воздухоплавания зарегистрировала целый ряд крупных катастроф с дирижаблями, именно:

14.VII 1919 г. дирижабль NS-11 был поражен молнией. Убито 9 человек.

24. VIII 1921 г. взорвался и сгорел английский дирижабль R-38, погибло 44 человека.

В декабре 1923 г. погиб французский дирижабль Диксмод и с ним 51 человека экипажа.

С 1919 г. разрушено 7 американских дирижаблей, что вызвало гибель 45 человек и ранения 105 человек.

19.III 1924 г. сгорел японский дирижабль S. 3 вместе с экипажем в 5 человек.

Самый большой в мире дирижабль.—Английская компания, тесно связанная с именем Бернея, предполагает ввести в новый проектирующийся ей воздушный корабль, объемом в 142.000 куб. мт., который должен быть построен ею по контракту с воздушным министерством, значительное число нововведений.

Наиболее существенное нововведение будет заключаться в уничтожении внешних гондол и в устройстве рубки в носу корабля, а пассажирских помещений—внутри корпуса. Моторные гондолы останутся снаружи, как и в прежних кораблях. Очевидное преимущество такого расположения—уменьшение лобового сопротивления корабля. Считается, что вследствие этого скорость корабля, при той же мощности моторов, увеличится на 16 км. в час, или радиус действия при прежней скорости на 50%.

Помещение рубки в носу корабля делает применение причального приспособления обычного типа невозможным, а потому будет применен новый тип причального устройства посредством вилки, которая, с одной стороны, будет прикреплена к двум точкам на бокм носу корабля, а с другой стороны—к вращающейся платформе на причальной мачте.

Помещения для пассажиров и команды устроены по сторонам корабля, а не в коридоре внизу его, как это можно было бы ожидать. Это устройство, конечно, влечет некоторые трудности доступа из одной части жилых помещений корабля в другие.

Проект воздушного корабля с металлической оболочкой 1).—Недавно появились известия, что Общество по постройке летательных аппаратов Aircraft Development Corp. (в Детройте) приступает к постройке жесткого воздушного корабля для предполагаемого пассажирского сообщения Детройт—Лондон. Так как, однако, эти известия говорят о корабле в 5.660 куб. м.,

1) Вопрос о замене матерчатой наружной оболочки жестких воздушных кораблей металлической, является одним из важных и стоящих на очереди вопросов воздушного кораблестроения. Как видно из настоящей заметки, эта задача, повидимому, приближается к благополучному решению.

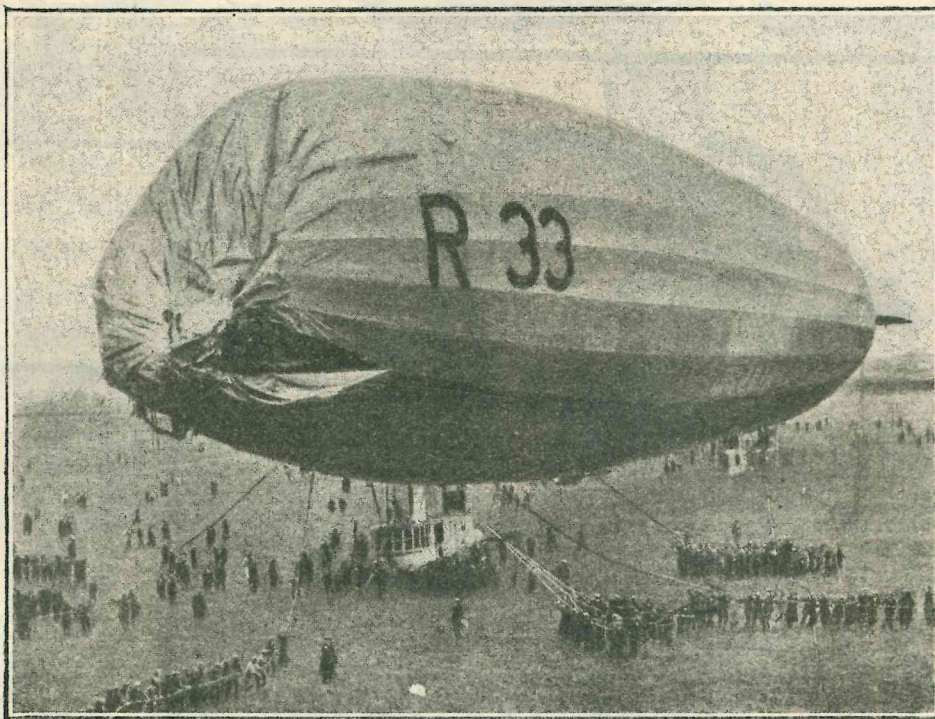


Рис. 7. Вид дирижабля „R 33“ по возвращении из невольного путешествия.

который в их представлении будто бы будет способен к трансатлантическому перелету, то они весьма сомнительны²⁾. „Aviation“ получил по этому вопросу сведения от Ральфа Эпсона, являющегося главным инженером упомянутой выше компании и изобретателем жесткого воздушного корабля с металлической наружной оболочкой; эти сведения создают более правильное представление о затронутом вопросе.

В результате нескольких лет интенсивной работы в направлении получения воздушного корабля с металлической наружной оболочкой, компания недавно закончила предварительное изучение этого вопроса и предварительные опыты. К концу минувшего года Общество практически закончило проект модели корабля в 2.265 куб. мтр., модели самой по себе весьма малой, но представляющей много замечательного в конструктивном отношении. В согласии с требованиями правительства, недавно было решено увеличить ее объем до 5.660 куб. мтр., что дает возможность сильно

блений, чтобы допускать свободное маневрирование в случае каких-либо неожиданных обстоятельств. Для достижения этого сконструирован специальный прибор, известный под названием „гармонические часы движения“, помещаемый в кабину управления, перед рулевым. Здесь имеется шкала, на которой движется регулярно стрелка в сторону по солнцу (с левого борта к правому) — стрелка эта приводится в движение часовым механизмом. Вторая стрелка соединена непосредственно с рулем. Рулевой должен так вести дирижабль, чтобы стрелка, соединенная с рулем, двигалась точно в унисон со стрелкой, управляемой „гармоническими часами“, так что дирижабль ведется по правильной зигзагообразной линии. Ближе к рулевому находится и жирокоп, отмечающий степень наклона или поворота корабля. Позади рулевого обыкновенная кинематографическая камера снимает на кино-ленту каждое движение рулевого колеса и других инструментов.

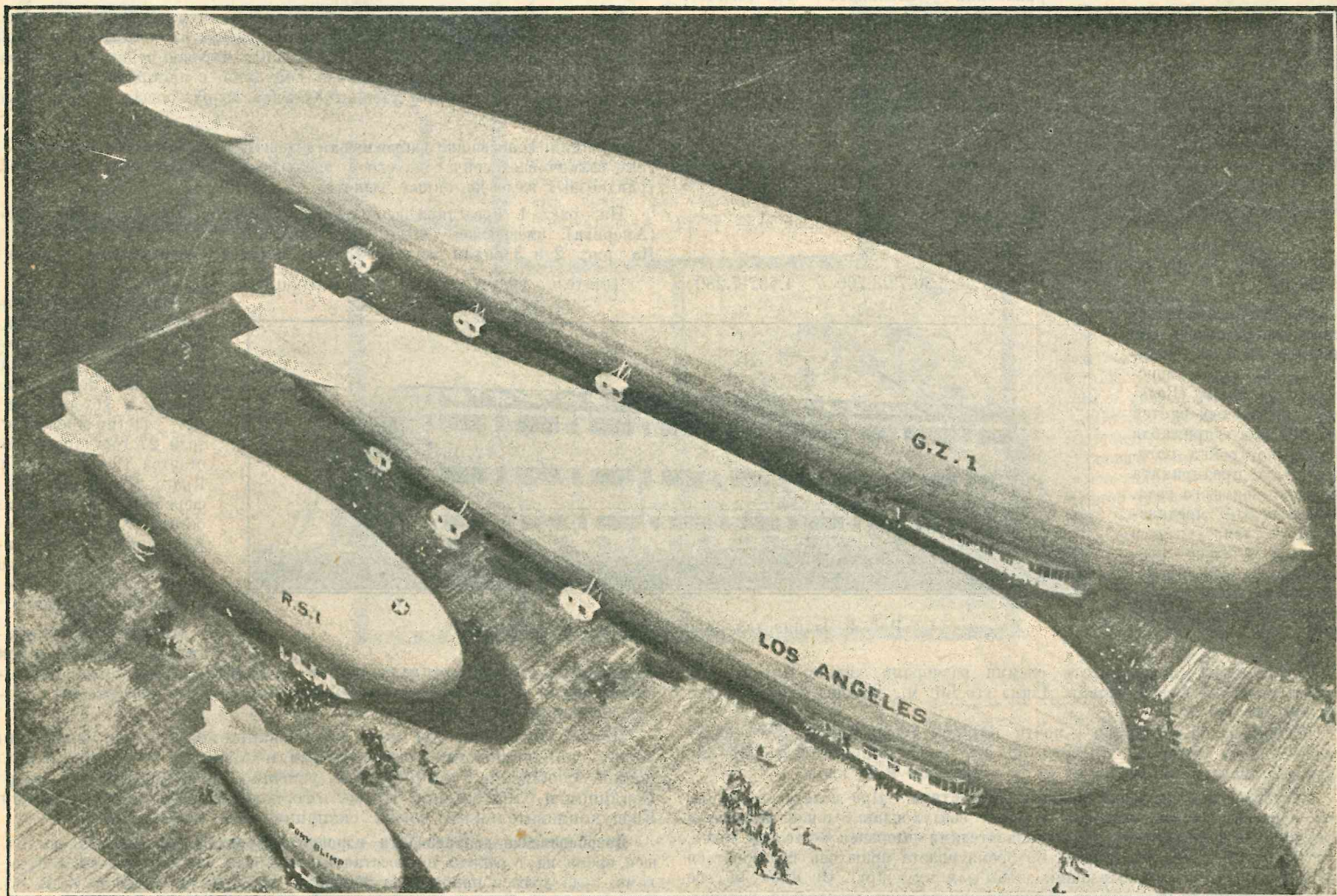


Рис. 8. Сравнительные размеры американских дирижаблей. Слева направо: морской разведчик „Понни-Блимп“, объем 2.400 куб. мтр.; береговой R.S.-1 19.000 куб. мтр.; „Лос Анжелес“ (Z.R.-3) 70.000 куб. мтр. и проектируемый ныне G.Z. 1 146.000 куб. мтр.

увеличить поднимаемый груз, скорость и радиус действия. Проект этого нового корабля, называемого „МС2“, теперь разрабатывается.

Известия, сообщавшиеся газетами и ныне компанией неподтвержденные, гласили, что модель будет иметь длину в 45,7 мтр. и диаметр 16,2 мтр. и будет снабжена двумя звездообразными моторами Райт (серии „7“) воздушного охлаждения по 200 л. с. Оболочка корпуса будет состоять из дюралюминиевых листов, толщиной около 0,2 мтр., специальным образом склепанных, при чем швы будут сделаны газонепроницаемыми, посредством специальной замазки.

Новостью конструкции корабля является также применение восьми плоскостей оперения, укрепленных радиально кругом кормы корабля; при таком устройстве оперения, ожидается гораздо большая управляемость. К постройке английского дирижабля R-101. — При участии Национальной физической лаборатории, в Англии закончены приготовления на государственном авиазаводе в Кардингтоне к постановке ряда опытов и испытаний, которые будут произведены с дирижаблем „R-33“ с тем, чтобы полученные данные можно было использовать при постройке „R-101“, который явится колоссом среди других дирижаблей.

В постройке дирижабля такой огромной величины необходимо предусмотреть и точно вычислить множество внешних и внутренних свойств и особенностей полета. Для этого на дирижабле „R-33“ установлен ряд интересных и остроумных приборов. Корабль должен управляться и двигаться, в точности следуя указаниям экспертов, и руль в то же время должен быть свободен от каких бы то ни было механических приспособ-

Для испытания давления воздуха на корпус дирижабля, от носа до кормы корабля укреплен полосу дюралюминия, с продельными в ней 198-ю отверстиями. К ним прикреплены маленькие металлические трубки, называемые „пунктами давления“, или указателями корпусного давления. Они принимают на себя давление воздуха в любом пункте вдоль всей длины дирижабля; воздух идет через резиновые трубки к фото-манометрам, установленным в нижней части воздушного корабля. Эти манометры снабжены фотографическим механизмом, запечатлевающим на фото-пленке трубки манометра, с находящейся внутри их жидкостью. — Полученные снимки показывают, следовательно, наглядно степень давления воздуха на тот или иной пункт дирижабля в любое время.

Для выяснения бокового отклонения или вращения носовой части, относимой ветром, устроен особый трап в нижней части воздушного корабля. Будучи открытым, трап этот глядит прямо вниз. Здесь на небольшой площадке помещается наблюдатель со специальным фотографическим прибором, снабженным часовым механизмом и глядящим вниз на подобие зрительной трубы. Под объективом аппарата натянут шнур в прямом направлении, пересекающий отверстие трапа (на ходу дирижабля).

В полутора-двух метрах внизу подвешен свободно развевающийся флаг. Фото-камера снимает прямую линию шнура и угол, под которым в отношении данной прямой развевается флаг. Время наблюдения отмечается особыми часами. Таким образом, выясняется боковое отклонение в силу отнесения ветром в сторону. Каждые десять секунд делаются фото-съемки земли для корректирования полета.

Часть остова старого дирижабля, снабженная инструментами, выискивающими в различных местах производимое на раму давление, установлена в ангаре и крепко привинчена к полу. При помощи натянутых стальных канатов, все более растягивающих раму остова, — вплоть до

²⁾ Перелететь из Детройта (Америка) в Лондон на корабле в 5.660 кубических мтр. столь же возможно, сколь возможно на обыкновенной лодке переплыть океан.

полного разрушения, выясняется, какой силы давление в состоянии выдержать остов дирижабля.

Таким образом, мы видим, какая большая экспериментально-подготовительная работа предельвается англичанами перед тем, как приступить к постройке величайшего воздушного корабля. (б)

Американский проект большого жесткого дирижабля.—Бюро американской морской авиации и воздухоплавания разрабатывает в настоящее время проект жесткого дирижабля, объемом в 168.000 куб. м. Стоимость постройки исчисляется в 1 доллар на кубический фут, между тем, как Шенандоа обошелся в 1,37 д. на куб. фут. Этот дирижабль будет превосходить размерами все, до сих пор построенные. Последние, проектируемые Англией жесткие дирижабли, имеют объем всего лишь в 142.000 куб. м.

	Новый американский проект.	Шенандоа.	Лос-Анжелес.
Объем, куб. метр.	168.000	60.200/60.900	72.800
Общая длина, метр.	239,26	207,26	200,55
Диаметр, метр.	37,185	23,98	27,65
Род газа.	Гелий	Гелий	Гелий
Максим. скорость в кл./ч.	129,7	100	124
Скорость крейсерск. в кл./ч.	92,6	—	—
Максим. мощность.	3.900 л. с.	1.800 л. с.	2.900 л. с.
Нормальн. эксплуат. мощность.	1.560 л. с.	—	—
Радиус действия в часах, при максимальной скорости.	65,5	37	—
Радиус действия в килом., при крейсерск. и максимальной скорости.	7.385	30.73/3.700	4.537/7.280

Постройка американского полужесткого дирижабля R-S-I.—Началась отправка в аэропорт Скот-Филд (Бельвилль) отдельных частей полужесткого дирижабля R-S-I, постройка которых была предпринята в марте текущего года. Аэростат этот предназначен для службы в армии в качестве разведчика и для производства опытов. Он будет оборудован для ношения на нем легких самолетов.

R-S-I будет превосходить своими размерами дирижабли, до сих пор построенные О-вом Гудир. Длина его 66 м., диаметр 21,5 м., объем 20.000 куб. м.

Материал для постройки — почти целиком дуралюминий. R-S-I будет снабжен 4-мя моторами Либерти по 400 сил, которые обеспечат ему скорости: максимальную в 112 кл./ч. и среднюю в 88 кл./ч.

Искусное пилотирование свободного аэростата.—При полете на свободном аэростате, принадлежащем морской воздухоплавательной станции в Лэкхерсте, американскими воздухоплавателями выполнен 8-часовой полет, с возвращением в место старта. Во время полета пришлось пользоваться ветрами почти всех направлений, чтобы замкнуть круг. Не имея на себе никаких движущих механизмов, аэростат описал, приблизительно, квадрат, со сторонами в 105 км.

Этот восьмичасовой полет был произведен с учениками-офицерами в качестве пассажиров.

Современные эллипсы.—В № 1 (15) „Самолета“ за 1925 год (стр. 35) читатель уже видел нашу краткую заметку о современных причальных мачтах для дирижаблей.

В ней мы указывали, что за последнее время стремятся, по мере возможности, избежать постройки большого числа укрытий для дирижаблей (эллипсов), представляющих собой огромные и сложные сооружения. Кроме сложности и дороговизны постройки эллипсов, самый процесс ввода в них дирижаблей и вывода оттуда весьма сложен, а при наличии ветра — и прямо опасен для дирижаблей. Причальная мачта дает в этом отношении массу преимуществ; однако и она не является универсальным приспособлением, так как, во-первых, не дает возможности производить какой-либо крупный ремонт дирижабля, висящего на большой высоте в воздухе и, во-вторых, черезчур длительное пребывание дирижабля на открытом воздухе, под действием ветров и осадков, не может не отозваться вредно на его оболочке.

Вследствие этого приходится все же прибегнуть и к помощи эллипсов в тех случаях, когда причальная мачта не удовлетворяет нужд дирижабля.

Занятые страны и Америка, усиленно занятые сейчас вопросами возрождения управляемого воздухоплавания, весьма озабочены подготовкой земных баз для больших дирижаблей. К концу мировой войны наибольшим числом крупных эллипсов располагала Германия, в настоящее время особое внимание этому вопросу уделяет Америка, сооружающая и причальные мачты и эллипсы.

Франция, совершенно забросившая строительство крупных дирижаблей, тоже заканчивает сейчас на своей воздухоплавательной базе в Орли два грандиозных железобетонных эллипса.

На рис. 1 представлен вид металлического эллипса в Лэкхерсте (Америка), вмещающего сразу двух гигантов — „ZR-3“ и „Шенандоа“. На рис. 2 и 3 видны железобетонные эллипсы, сооруженные в Орли.

Читатель видит, какие это огромные сооружения.

Международная Федерация Воздухоплавания.—Очередная конференция Международной Федерации Воздухоплавания, в которой примут участие представители 27 государств, состоится 19 — 28 сент. в Праге. Программа конференции еще не вырабатана. Ко времени созыва конференции приурочивается розыгрыш приза Президента Чехословацкой Республики.

Интересным результатом состоявшейся

международной воздухоплавательной конференции является образование англо-германского воздухоплавательного общества, на котором особенно настаивали шведы.

Целью этого общества будет поддержание воздушного сообщения между скандинавскими государствами и Англией. Особенно важно ночное сообщение, которое так успешно поддерживается между Берлином и Стокгольмом. Кроме того, возбужден вопрос о создании Воздухоплавательного союза скандинавских государств. (с)

Возобновление деятельности аэропорта Пульхэм (Англия).—В настоящее время идут работы по восстановлению базы для дирижаблей в Пульхэме, куда должен прибыть из Америки Лос-Анжелес (бывший Z. R.-3.). Этот дирижабль во время своего пребывания в Англии произведет опыт причала к новой мачте в 30 м. высотой. (р)

Состязание аэростатов на приз Гордон Беннета.—К участию в состязании на приз Гордон Беннета, которое откроется 7 июня в Брюсселе, записано 19 аэростатов от 7 различных наций: по три от Англии, Франции, С. Штатов, Италии, Бельгии, Испании и один от Швейцарии. (а)

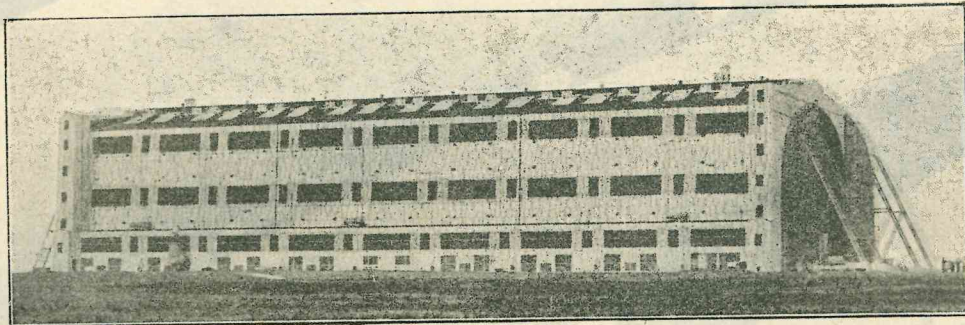


Рис. 9 Эллипс для дирижабля Z. R.-3 в Лэкхерсте.

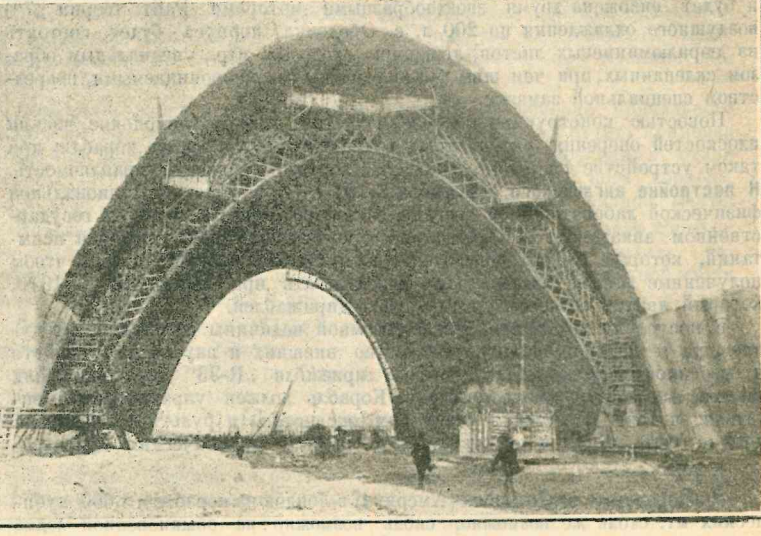
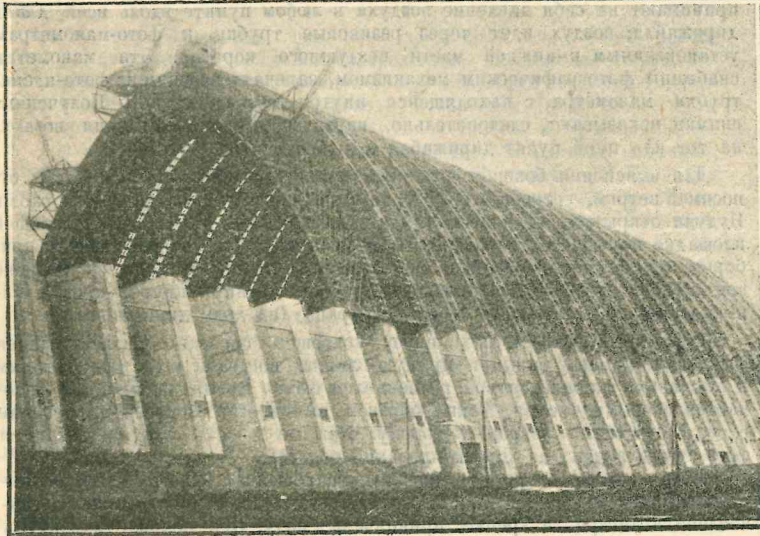
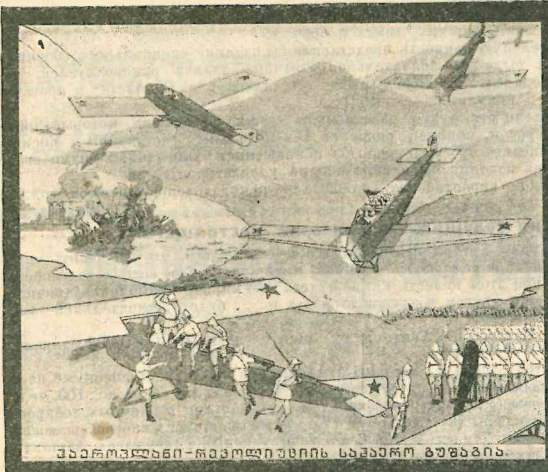


Рис. 10 и 11. Железобетонные эллипсы, сооруженные в Орли (Франция).

ЧТО ЧИТАТЬ.

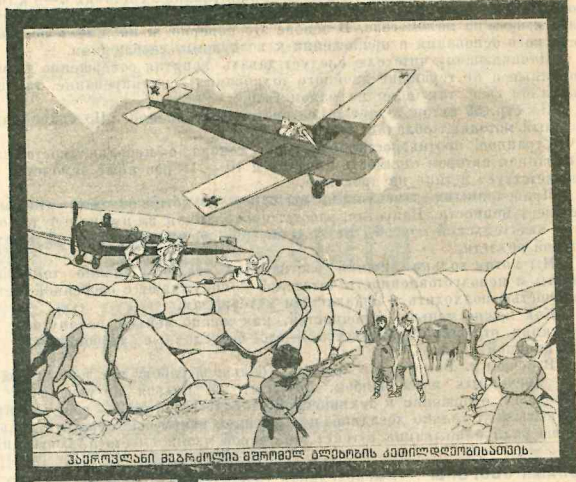
О ПОЛЬЗЕ АВИАЦИИ И О ВРЕДЕ АВИА-НЕГРАМОТНОСТИ.



Как это ни странно, но приходится убеждаться, что некоторые ОДВФ, насаждая одной рукой авиационные знания, тут же другой рукой довольно густо кидают семена отборной авиа-неграмотности.

К сожалению, это приходится сказать о Грузинском ОДВФ, ибо за это говорит выпущенный им самим красочный плакат, большую часть которого мы здесь даем в фотографии. Под этой фотографией можно смело сделать подпись: „Какие плакаты нам не нужны“...

С одной стороны, мы здесь видим фантастические самолеты, напоминающие открытые баржи для перевозки войск (рис. 1) и окрыленные бочки для полива улиц (рис. 2), а с другой стороны —



просто неверное, неграмотное освещение действительно возможных случаев применения авиации.

Мы спрашиваем:

— Зачем показывать самолеты, перевозящие целые роты солдат, когда этого на самом деле нет, и таких аэропланов, какие изображены на плакате, тоже нет и быть не может.

Зачем заставлять самолет садиться на кручи и камни.

Зачем стрелять пушками по сусалам, когда на самом деле самолет уничтожает вредителей, насекомых не из пушек, а распыляя ядовитый порошок над зараженным полем или впереди идущей саранчи.

Зачем, наконец, взваливать на самолет такую неблагодарную и... „затруднительную“ задачу, как орошение с него полей.

Повидимому, автор плаката слышал об опытах искусственного орошения и решил действовать по формуле:

— Поставь под баню колеса и баня похнет — на то и пар в ней.

Зачем и кому нужна эта авиационная халтура?

Или нельзя найти художника, который знал бы и чувствовал самолет и не рисовал бы его трамваем или телегой. Наконец, есть же у нас фотографии соответствующие!

И. Н. Виноградов. „САМОЛЕТЫ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ И БЛИЖАЙШИЕ ЗАДАЧИ ДОБРОЛЕТА“. — Издание Российского Общества Добр. Вод. Флота „Добролет“, 64 стр. 2 1/16 листа. Москва, 1925 г. Цена не обозначена.

В деле строительства воздушной мощи государства, вопросы гражданской авиации занимают далеко не последнее место. По многим и многим соображениям этим вопросам уделяется немало внимания, и внимание это по всеобщему признанию авторитетов не будет затраченным напрасно. В силу этих соображений, казалось бы, и в области, доступной большому кругу читателей авиационной литературы, отдел гражданской авиации должен был бы получить свое место. К сожалению, у нас этого пока не наблюдается. Для широкой читательской массы основные положения об использовании авиации на транспорте и в мирной жизни вообще остаются неизвестными. Все это влечет за собой самые большие представления об истинном положении вещей в гражданской авиации; это представление гораздо больше зависит от личных данных гражданина или от каких-нибудь других обстоятельств: у pessimista оно крайне мрачно, оптимист же представляет себе все в весьма розовом свете.

Дать правильные ответы на вопросы из области гражданской авиации сможет до смешного малый процент, и не только из среды т. н. широких кругов, но и из актива ОДВФ и даже из рядов военных воздушных сил. В такой обстановке мы должны приветствовать каждую попытку внести ясность в данный вопрос, путем издания специальной литературы, доступной рядовому читателю. Поэтому мы особенно отмечаем начин, сделанный Добролетом в виде издания рецензируемой книжки.

Это же обстоятельство — новизна вопроса и его актуальность — заставляет нас несколько дольше остановиться на книжке и отметить некоторые досадные недостатки на ряду с ее основным достоинством, — что это первая популярная работа, напечатанная в СССР).

Пусть автор и издатель примут наши замечания, как дружеские указания на будущее время — им мы не хотим унять основную ценность издания.

Вся работа Виноградова разделена на следующие основные отделы:

- А) Самолеты воздушного транспорта.
- Б) Специальные самолеты.
- В) Спортивные самолеты.
- В рубрике А автор подразделяет самолеты на:
 - 1) Пассажирские самолеты, одномоторные, двухмоторные, трехмоторные.
 - 2) Пассажирские самолеты ближних рейсов.
 - 3) Почтовые самолеты.
 - 4) Грузовые.
 - 5) Пассажирские гидросамолеты.
- В рубрике Б автор делит самолеты на:
 - 1) самолеты для фотосъемки,
 - 2) для борьбы с вредителями,
 - 3) для научных исследований,
 - 4) санитарные самолеты.

*) До сего времени на русском языке появились по вопросам Воздушного транспорта всего 3 книги: Гвайта — „Почтово-пассажирские самолеты и воздушный транспорт в России“, его же — „Воздушный транспорт в России и за границей“ и Рыпина — „Техника и Экономика Аэротранспорта“ (первая из трех издана в Германии). Из этих трех работ мы можем особенно рекомендовать читателям, глубже интересующимся вопросом воздушных сообщений первые две, от рекомендации последней мы вынуждены воздержаться.

Ибо вред от авиа-безграмотного или „вольного-фантастического“ плаката больше мнимой пользы, которую он приносит.

Грамотный во всех отношениях и отмечающий действительные достижения авиации плакат ОДВФ — вот что нам нужно и в центре и на местах.

Б. Набатов.

Кроме перечисленных, имеются отделы: „Новые пути в авиа-технике“, „Идеальный самолет“, „Коммерческое значение высоты полета“ и „Какие самолеты нужны для воздушных линий СССР“. Повторяем, что в общем и целом изложение книжки представляется правильным; сильно портить ее довольно большое число мелких ошибок, обнаруживающих небрежность в редактировании. В основе мы не можем согласиться с некоторыми положениями автора в его прогнозе на ближайшее будущее воздушных сообщений. Однако, по порядку, сначала отметим некоторые неточности и ошибки, которые читатель должен иметь в виду при чтении книжки Виноградова.

На стр. 11 помещена карта „Европейских воздушных линий“, на которой пунктиром нанесены перелеты отдельных летчиков, ничего общего с воздушными сообщениями не имеющие, но зато упущены такие правильно работающие линии, как, например, Тулуза-Казабланка или Лондон-Роттердам и т. д.; в общем карта очень не точна.

На стр. 12, где начинается глава „Пассажирские самолеты“, мы должны отметить досадную неправильность следующей фразы:

„Еще не так давно расходуемая мощность на платного пассажира достигала 60 л. с., теперь она понизилась до 20—23 л. с.“

Мы не сомневаемся, что автору известно, что мощность, затрачиваемая на 1 пассажира в современных транспортных самолетах доходит до 90 л. с. (именно теперь — „Колдун С-81“), практически же в среднем она значительно выше приведенных 20—23 л. с. Такой низкой мощности требуют лишь очень немногие германские типы, а именно — малые транспортные машины, не обслуживающие линий близкого протяжения.

Следует упрекнуть автора за следующие посулы: „отопление, электрическое освещение, переговорные приборы, включая радиотелефон, уборная, спальные места и прочие средства комфорта теперь обязательно предоставляются пассажирам и т. д.“

На стр. 20 и 22-й приведены сводные таблицы характеристик современных пассажирских транспортных самолетов.

Таблицы эти представляют несомненный интерес для читателя, так как дают возможность легко охватить основные данные самолетов, но жаль, что они составлены недостаточно тщательно и продуманно.

Например, в графе „скорость полета“, для одних самолетов дана коммерческая скорость (J. 13), для других максимальная (А. К.—1), для третьих еще какая-то (Фар. Гол.), без надлежащего пояснения — это создает неправильное представление о качестве машины. Что касается „дальности полета без спуска“, то, повидимому, для всех самолетов она дана без пассажиров; это просто вредно для неискушенного читателя так как создает ложное представление о способности самолета и необходимых базах.

В главе „почтовые самолеты“ на стр. 27-й допущены две неточности: вместо самолетов „Бреге XIV“, работавших на линии Лангекор, показаны „Бреге XI“, а вместо „Д. Н.—4“, принятых на линии Нью-Йорк — Сан-Франциско, показаны „Д. Н.—9“.

Очень жаль, что автор слишком оптимистически рисует использование самолетов для грузовых перевозок и выставляет единственный случай перевозки хлопка в Америке на бомбовозах „Мартин“ чуть ли не в качестве нормального явления. По этому поводу автор пишет:

„Повидимому компания учитывает определенные выгоды в беспересадочном движении хлопка, буквально от дверей к дверям“.

Самое большое удивление, что компания учла все невыгоды дорогой воздушной перевозки, не могущей, вследствие мизерной грузоподъемности современных самолетов, сделать по-

годы в деле транспортирования таких грузов, как хлопок и... не удалось осуществить этой затее всерьез.

На стр. 31-й даны неверные цифры амортизации самолета. Здесь допущена грубая ошибка в числе часов работы самолета.

Серьезное много из отмеченных недостатков допущенная в табличке на стр. 40 неточность в графе «Дальность планирования». До сих пор принято было считать, что хороший самолет должен планировать, т.е. летать со снижением на выключенном моторе на расстоянии в 6-10 раз больше высоты его полета, т.е. при указанной автором высоте полета в 1000 мет. дальность планирования составит 6-8 км. Здесь же показано почему-то 60 км. Автор объясняет это тем, что планирование производится с мотором, работающим на малом газе. В основе это неверно и не имеет под собой никакого практического основания в приложении к воздушным сообщениям.

Начинающему читателю следует давать понятия совершенно точные, ясно формулированные и не терпящие двойного толкования — планирование, так планирование, полет на малом газе, так полет на малом газе.

На стр. 55 автор делает такое противопоставление: «По сравнению с самолетом, воздушный мотоцикл обладает...» и т.д.

Странное противопоставление, но говоря о неправильности самой терминологии. Указанная автором стоимость авиакиты в 10-15 раз ниже самолета, конечно, не совсем соответствует истине на практике.

Приведенными замечаниями мы вовсе не хотим сказать, что работа т. Виноградова не имеет ценности. Напротив, работа, проделанная им нужна и будет оценена по достоинству читательской массой, не получающей абсолютно никакой печатной пищи в развлекательной области.

Мы хотим только лишь раз подчеркнуть, что именно такое положение — начало работы и неподготовленность читателей — нуждаются с особенной осторожностью и тщательностью подходить к издаваемым материалам.

Как можно меньше неточностей, как можно меньше натянутого, и безусловное воздержание от оцифровки, — это безусловные требования к научно-популярной книге.

В общем т. Виноградов проделал большую работу и в последующем, конечно, избежит замеченных нами ошибок. Добродетель не упрекнуть в невозможности небрежного отношения к технической стороне издания, — все рисунки выполнены так, что вызывают только досадное недоумение: зачем было тратить деньги на изготовление клише ради влияния в текст этой серой мази вместо иллюстраций.

Г. Хар-ов.

«ЗНАМЯ ОБОРОНЫ». — Еженедельная газета ОДВФ. Доброхима и ВНО. Ульяновск. Полн. цена 20 коп. в месяц. Тираж 4000 экз.

После «Самолета Татарстана» — «Знамя обороны», новая еженедельная газета, в которой своей части посвящена авиации и воздухоплаванию. Издание этой газеты тремя вышеуказанными организациями можно только приветствовать.

Газета, кроме пропагандистских статей, уделяет большое место информации и перепечатывает статьи и заметки из иностранной авиационной прессы. Последние удачно выбраны и способствуют оживлению газеты. Клише шрифтовые, по хорошо выполненные, за редкими исключениями.

В последних №№ газеты уделяет больше места освещению работы ячеек о-в и этим, несомненно, становится ближе к читателю. Нам кажется, что этим вопросом газета должна уделять не менее одной полосы из имеющихся 4-х.

Недостатком газеты является отсутствие статей о взаимодействии авиации с другими родами войск, тем более, что в издании газеты участвует и ВНО.

В газете почти совершенно отсутствует отдел «Биографии» и не освещаются вопросы воздушного спорта.

Местная жизнь и работа слишком часто освещаются «по сводке».

«Знамя обороны» эти недостатки может и должна изжить.

Набатов.

«КРАСНЫЕ КРЫЛЬЯ» № 4. — Стен. газ. Ств.-Зап. Обл.

«СТЕННАЯ ГАЗЕТА» № 1. — Моск. ОДВФ. Тираж 3000.

Москва и Ленинград — два центра, где казалось бы легче всего создать хорошие стенные авиа-газеты, однако последние перед нами газеты уступают не только таким провинциальным авиа-газетам, как «Самолет Татарстана» и «Знамя Обороны», но и их собратьям, стенным газетам Одессы и Екатеринослава.

«Красные Крылья», несомненно, улучшились по сравнению с первыми 2-мя №№, но все же и теперь эта газета не отделяется от прежних своих недостатков и приобрела некоторые новые. Попробуем 1/2 всей газеты записать ее заголовки, литературный отдел представлен одним скверным рассказом; ни слова нет о новостях авиации, советской и зарубежной; нет освещения жизни ОДВФ в целом. Газета оставляет впечатление пустой. Удовлетворит только громадные шрифтовые рисунки и наличие отдела, освещающего жизнь авиа-школ.

Не в пример «Кр. Крыльям», «Стенная Газета» МОДВФ сделана «густо», но... чрезвычайно уныло, начиная от заголовка в конце подвешенным сбоку офиц. бюллетенем МОДВФ. Здесь также нет ни слова о достижениях советской и зарубежной авиации и за исключением длинной передовой и одной статьи — весь № заполнен сухими заметками, взятыми, по-видимому, из информационных сводок МОДВФ.

Весь № набран одним шрифтом, многие заметки без заголовков — под черточками, имеющиеся заголовки даже в передовой набраны одним мелким шрифтом, совершенно не выделяющимся на общем сером фоне газеты.

Литературный отдел представлен двумя стихотворениями, одно из которых совершенно слабо. Вот одна из строк:

«Все с носу по грому на флот соберем,

Наполним страну самолетами.

Бравов неожиданно к стене прижем

Конструкций своих пулеметами».

Оставшиеся таких строк можно объяснить только отсутствием надлежащей редакции.

Будем надеяться, что следующие № № «Стенной Газеты» будут не похожи на 1-й №, 250.000 членом МОДВФ имеет право на лучшую газету.

Набатов.

Н. БАБАЕВ. «ПИОНЕРЫ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА». Из библиотеки «Юного пионера». — Изд.

Т. Бабаев взял на себя большую и трудную задачу — заполнить зияющий пробел в популярной авиационной литературе — дать книжку, доступную пионерской массе.

Нельзя не выразить сожаления, что за 2 года работы ОДВФ столь серьезному вопросу далеко не уделяло должного внимания: то, что было выпущено в свет издательством ОДВФ, сборник, который дал бы в руки подрастающей братии конкретный материал для инициативной, творческой работы.

Как бесконечно много интересного, детского увлекательного и научно ценного можно заставить сделать молодежь в области воздушного спорта и воздушных игр, и как бесконечно мало для этого сделано! Одна из причин такого положения — полное отсутствие подходящей литературы.

Тем более странно, что эту задачу берет для себя не тот, кому еще вестать надлежит, т.е. ОДВФ, а из-во «Новая Москва». Инициативу «Новой Москвы» и автора рецензированной книжки нужно всемерно приветствовать. В целом книжка сделана не плохо и кое-что ребятам даст, хотя и много меньше, чем могла бы дать.

Нам с тем, что автор весьма неудачно поясняет, почему свободный шар не может сдвигаться рулей и почему для достижения управляемости аэростата понадобился мотор;

«Воздушный шар передвигается при помощи ветра, скорость которого слишком мала, чтобы рули у шара могли действовать».

Не надо ребятишкам забивать голову ложными понятиями, лучше вовсе обойти то место, которое трудно объяснить в двух словах. Еще несколько неудачных фраз имеются в главе «Воздухоплавание».

В главе II «Об авиации» из рук вои плохо объяснение действия винта:

«... при вращении, винты ввинчиваются в воздух — от быстрых движений они могут это сделать».

Не только грубо неверно, но ребятам и непонятно.

Очень непонятно объяснен принцип полета самолета, лучше чем во многих брошюрах так наз. популярного типа.

На стр. 25, 26 и 27 автор делает под ряд несколько ошибок: гидростатом вовсе не называется самолет на поплавках, как говорит автор: колеса у аэропланов подтягиваются вовсе не потому, что мешают садиться на воду, и подтягиваются они не в 5-10 минут.

Самолетом на 100 пассажиров теперь еще нет. Спланировать на 25 километров с высоты 2000 мет. самолет тоже не может.

Зачем давать такому доверчивому и непосредственному читателю заведомо неточные сведения.

На стр. 33 автор напрасно так просто и разово смотрит на вещи:

«Вот картинка недалекого будущего. — Утро. Вы встаете, готовите свой маленький самолет и летите на службу. Ваш товарищ летит туда же на большом, общественном. Как сейчас велосипед и трамвай. Уж сейчас делают все, чтобы самолеты стали доступными».

Это можно писать в сказке для семилетних младенцев, а не в книжке для 10-15-летних пионеров, на которой они будут учиться и учиться.

Также не верны и посулы на стр. 35 из области сельско-хозяйственного применения самолета.

Вот, в сущности, те недочеты, которые бросаются в глаза. В остальном автор вполне благополучно справился с задачей.

Глава VI — «Авиа-игры, задачи, агитки». Здесь дается ряд примеров «воздушных» занятий для детей в кружках, детских домах и проч.

Я думаю, что значительную ценность представило бы издание специального сборника таких игр и задач; этим была бы значительно облегчена задача руководителей. Во всяком случае начин, сделанный т. Бабаевым еще его статьями в «Самолете» в прошлом году, заслуживает особого внимания.

В заключение приведено несколько рассказов — самих ребятишек, которые представляют некоторый интерес и, наконец, описание 1-х модельных состязаний в Москве.

В целом книжка написана просто и ясно, за исключением замеченных нами выше мест. Техническая сторона издания выполнена вполне удовлетворительно.

Не только для детей, но вероятно еще больше для руководителей брошюра должна представлять интерес.

Шланов.

«Авиация будущего» и фантазии настоящего.

По-видимому, многие наши авторы и издатели убеждены в том, что огоршить читателей, «взволновать его в трепет» перед лицом военной авиации — дело весьма полезное, и что, если расписать ему при этом неведомые какие чудеса про мирное применение авиации, он (читатель) станет лучшим другом воздушного флота и... будет «сознательный участник в его строительстве».

Перед нами книжка Мальцева «Авиация будущего», изданная СибОДВФ, тиражем в 12.500 экз.

На 12 страницках автор рассказывает историю авиации, при чем в «историческую» часть включил, как уже говорившийся факт, «самолет, берущий на борт по 100 человек» и «громадные аэропланы (самолеты), перевозившие сотни пудов различных товаров».

Вторую часть своей брошюры (остальные 12 стр.) автор начинает «многообещающей» фразой: Война будущего судит (судит В. Н.) человечеству целый ряд ужасов, заставляющих стечь кровь в жилах».

Оказывается: В первый же период войны... сотни бомбовозов вылетят в тылу неприятельских войск колоссальные десанты, вооруженной до зубов нехоты, артиллерии и бронетанков. Последние, разрушив все пути отступления, отравят газом горные перевалы, положат в почву, подобно жукам, свои 100-пудовые смертоносные личинки и т.д.

Морской флот в смертельной тоске ищет спасения в открытом море, но побежденный воздушным флотом, медленно погружается на дно океана». Нет спасения и подводных лодок: «складывая крылья и принимая вид управляемой сигары, они (самолеты) ныряют глубоко в воду, отыскивая своего врага, и уничтожают его самонаводящими минами».

Автору кажется, что все это еще не «заставляет стечь кровь в жилах» и тут же оправдывается, «что те ужасы, которые сулит будущая война, не поддаются никакому описанию». Все же, он по мере сил продолжает «описывать».

«Постоянные земные аэродромы, с оборудованными ангарами и эллингами, поднимаются в необъятную высь, где под сильной охраной воздушных минноносцев поспешат на своем борту смерть и разрушение»...

Дальше фантазия автора не пошла, а потому он тут же пишет: «но наступит известный предел всяким ужасам, которые может выдержать человечество»...

Одним мощным взмахом кончается вакханалия огня, газа и железа, и Красное Знамя Труда развевается над миром».

Просто и ясно: «одним мощным взмахом». Что же дальше?

«Войны уступают место разумному сотрудничеству народов», а наш автор начинает описывать будущую авиацию:

«Воздушные грузовики плавно опускаются на специально приготовленные около каждого поселения аэродромы»...

«Обучение полетам становится проще управления лошадью при плохой дорожке».

«Сотни спасательных самолетов реют над городом, подавая помощь пострадавшим от землетрясений и, вырывают из под обломков обрушившихся зданий тысячи человеческих жизней»...

Мы не можем здесь привести всех остальных перлов, уместившихся на страницах этой брошюры, но считаем нужным добавить, что... сам автор недоуменно «достиганиями». Все перечисленное есть только слабая попытка осветить громадное значение, которое будет иметь воздушный флот в будущем»...

Теперь мы имеем право задать несколько вопросов:

— Почему необходимо заставлять стечь кровь в жилах читателей. Кому какая от этого польза?

— Не думает ли СибОДВФ, что «есть известный предел всяким ужасам, которые могут выдержать»... читатели?

— И согласно ли СибОДВФ с автором, когда он в конце всех своих «ужасных писаний» заявляет:

«Отныне не будет ни одного сознательного гражданина, не состоящего членом ОДВФ».

Мы думаем, что сознательные граждане, купив и прочтя эту книжку, других книжек СибОДВФ покупать не будут.

Б. Н.

«ДОБРОХИМ». — Популярный общественно-политический и научно-технический журнал.

Орган Центрального совета Доброхима СССР. № 1-й, 72 страницы.

Хороший журнал.

Правда, вообще по первому номеру трудно судить о степени выполнения задач, поставленных журналом — трудно определить, насколько содержание его в дальнейшем будет соответствовать скромно поставленной подзаголовку «популярный, общественно-политический и научно-технический», но уверенность в положительном разрешении этой задачи появляется уже после ознакомления с содержанием 1-го номера.

К тому же и состав сотрудников журнала говорит сам за себя.

Расчетливый на массовика читателя, друга химической обороны страны, журнал рядом интереснейших статей привлекает внимание даже рядового, неискущенного читателя. Все содержание журнала имеет не писанный, но вместе с тем ясный, выпуклый сам собой напрашивающийся вывод, что вопросы химии и в военном и в мирном ее применении — это вопросы не завтрашнего, а сегодняшнего дня, что без химического оружия советский союз может очутиться в будущем в весьма печальном положении и что выход отсюда один, строить химическую промышленность, дать ей максимум внимания, развить вокруг нее советскую общественность и, в первую очередь, помочь той организации, которая к выдвинутому вопросу уже вплотную подошла и на практике будней уже оправдала свое имя «Друзей химической обороны страны».

Это тем более, повторим, ценно, что оголенной агитации в журнале нет. Есть серьезные пропагандистские статьи, но ценность их в том и заключается, что они умело подводят читателя, неизбежно вызывая у него только что указанный вывод.

Из статей с большим вниманием читается статья И. С. Ушницкого «Доброхим и авиация», в которой автор дает программу работ Доброхима, как одной из могучих общественных организаций на ближайшее время, исходя из реальных потребностей сего дня. Исключительно важное место, пишет автор, должна занимать в нашей работе популяризация идей Доброхима в деревне. При этом пропаганда, как учил Ильич, должна быть построена не только на словах, но и на деле».

Как-то особенно четко заостряется вопрос о неизбежности грядущих военных столкновений статей М. П. Павловского «Накануне новых войн».

Большой интерес представляет собой статья академика Ипатьева «Химия на помощь народному благосостоянию». Ее как бы дополняет статья И. А. Парфенова «Уничтожайте химическими средствами вредителей сада», и статья А. В. Аксенова «Связь между мирной и военной химической промышленностью».

Из отдела Химической учеба несомненный интерес для массового читателя представляет статья В. Кравец «Мышьяк в народном хозяйстве и в обороне страны» и Н. Пилова «Для чего нам нужен азот».

С точки зрения химпропаганды особенно заслуживает быть отмеченной статья Н. А. Сохотенского «Как действуют боевые отравляющие вещества на организм человека».

Что журнал с 1-го номера стал на правильный путь, говорит отдел Жизни химической организации и учреждений СССР, составленный из статей местных работников.

Судя по обему внятных в сотрудничество местных сил, думается, что следующие номера разовьются.

Хорош отдел Библиографии.

Хорошо составленный, изобилующий убедительными статьями, снабженный недурными иллюстрациями, хорошо отпечатанными, журнал оставляет приятное впечатление.

Несомненно, что эти качества обеспечат ему в дальнейшем широкое распространение химических знаний в толках низового читателя.

А. Л. Н.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ.

Уважаемый товарищ Редактор!

Товарищи просили нас обратиться к вам с просьбой обязательно поместить это письмо в „Самолете“ для того, чтобы оно дошло до сведения не только в. шего Центрального Издательства, но и всех местных организаций ОДВФ.

Здесь, у нас в провинции (Областной центр), нам пришлось убедиться в том, что ни в одном магазине нельзя получить не только вашего журнала, но и вообще никакой литературы, издаваемой ОДВФ. Мы думали, что это следует приписать неорганизованности нашего Отдела ОДВФ, но каково же было наше изумление, когда один из товарищей, вернувшийся из Москвы, уверил нас в том, что и ни в одном из Московских магазинов он тоже не мог получить ОДВФской литературы и даже текущих номеров „Самолета“, не говоря уже о старых комплектах.

Мы думаем, что такое положение вещей отнюдь не служит пользе про-

пагоды за Воздушный Флот, и мы, как Друзья Воздушного Флота, решаемся дать совет как вашему Издательству, так и всем местным организациям ОДВФ—пустить Ваше издание в самую широкую продажу по всем магазинам и киоскам как в городах, так и на железных дорогах.

Просим это письмо обязательно напечатать, так как оно преследует пользу нашего общего дорогого дела создания Красных Воздушных Сил и ликвидации аэро-неграмотности.

С товарищеским приветом:

г. Артемовск. Члены ячейки ОДВФ, С. Кречмер и В. Судомский.

Р. С. Мы еще забыли сообщить вам, что вашего журнала нет ни в одной из городских библиотек и в Доме Крестьянина, надо и на это обратить внимание.

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ „ВЕСТНИК ЗНАНИЯ“ ПРОДОЛЖАЕТСЯ.

Все вышедшие №№ и приложения высылаются немедленно по получении денег.

Журнал издается под редакцией академика В. М. Бехтерева, при участии крупнейш. научных сил Республики.

В ТЕЧЕНИЕ 1925 г. ПОДПИСЧИКИ „ВЕСТНИКА ЗНАНИЯ“ ПОЛУЧАТ:

24 №№ ЖУРНАЛА: ОЧЕРКИ И СТАТЬИ ПО ВСЕМ ОТРАСЛЯМ ЗНАНИЯ; ОБЗОРЫ СОВРЕМЕННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ВО ВСЕХ ОБЛАСТЯХ НАУЧНОГО, ХУДОЖЕСТВЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА.

12 КНИГ ПОПУЛЯРНО-НАУЧНЫХ СОЧИНЕНИЙ, В ОБЩЕДОСТУПНОЙ ФОРМЕ ЗНАКОМЯЩИХ ЧИТАТЕЛЕЙ С ПРОГРЕССОМ СОВРЕМЕННОГО ЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ.

1. Познавание природных богатств СССР. Академ.-проф. А. Е. Ферсмана.
2. Работа головного мозга. Акад.-проф. Вл. М. Бехтерева.
3. Порабощенные силы природы. Инж. П. А. Рымкевича.
4. Наука о человеке. Проф. В. В. Передельского.
5. В мире незримых работников природы. Проф. А. Г. Генкеля.
6. Успехи современной химии. Проф. К. И. Дебу.
7. Наука о материальной культуре. Проф. Б. В. Фармаковского.

8. Грезы и думы востока. Очерки литературы Персии, Японии и Китая. Проф. Г. Г. Генкеля.
9. Микроскоп. Как его самому сделать. К. К. Серебрякова.
10. Простейшие приемы исследования почв в поле. Заслужен. проф. К. Г. Глинки.
11. Как самому построить приемную радио-станцию. Радио-инжен. К. А. Гурова.
12. Изучение быта народов. А. Д. Александрова.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на журнал „Вестник Знания“ на год, с приложением 12 ежемесячных книг, 8 рублей с дост. и перес. Допускается рассрочка: при подписке 4 р., к 1 мая 4 р.; или при подписке 2 р., к 1 марта 2 р., к 1 мая 2 р. и к 1 июля 2 р. На полгода 5 рублей, на 1 месяц 1 рубль.

При коллективной подписке через завком или местком допускается рассрочка подписной платы, ежемесяч. равными частями в течение первых 10 месяцев. Цена номера в отдельной продаже 50 коп., с пересыл. 60 коп.—без приложений.

Подписка принимается в Главной Конторе Издательства „П. П. Сойкин“, Ленинград, Стремянная, 8, и во всех почтовых учреждениях СССР.

ВНИМАНИЮ ИЗДАТЕЛЬСТВ.

Редакция „САМОЛЕТ“, желая своевременно информировать своих читателей о появляющихся в свет книгах и брошюрах по вопросам, относящимся к Воздушному Флоту, просит все издательства присылать ей для рецензии все издания, выпускаемые по авиации, воздухоплаванию, планерному делу, моделизму и т. п.

Издания адресовать надлежит непосредственно в редакцию: Москва, Никольская 17, Редакция „САМОЛЕТ“.

К СВЕДЕНИЮ РЕЦЕНЗЕНТОВ.

В заголовке всех рецензий, направляемых в Редакцию „САМОЛЕТ“, должны быть указаны следующие данные:

Автор, название труда, число страниц и формат, цена, издательство, место издания, год издания.

ПРИМЕР:

Сидоренко П. А. „Юные Авиаторы“ (Руководство к постройке моделей); 48 стр. в 1/16 листа; ц. 20 коп. Издание „Пролетарий“. Москва, 1925 год.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СТАТЬИ:

Училищ. — ОДВФ, Доброхим и ВНО	1
Р. Муклевич. — ОДВФ и военная авиация	2
В. Павлов. — Авиа-промышленность Советов	3
А. Жабров. — ОДВФ и ВУЗ'ы Военного воздушного флота	4
Приветствия ко дню двухлетия ОДВФ	5
Е. Трунов. — О службе постов воздушного наблюдения	7
В. О. — Применение воздушных змеев	13
Е. Бурче. — Планеризм за рубежом и наши успехи	16
Ник. Герман. — Самолет на транспорте (Продолжение).	18
В. Воробьев. — Как строится авиа-двигатель (Продолжение).	23
Говорко. — Как фотографируют с воздуха	26
В. Ольховский. — Устойчивость и управляемость самолета и планера	32

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОТДЕЛ:

На почтовом самолете	37
--------------------------------	----

В ОДВФ:

Зарзар. — Зимний агит-полет	42
Литсон. — Мы растем и шири и вглубь	44
Макаревич. — Еще одна задача ОДВФ	44
Н. Ш. — Пара слов о работе среди детей	45

Лаштин. — Коммерческая деятельность ОДВФ	46
Набитов. — Рабочий клуб узловых пункт авиа-пропаганды	48
Заметки друга воздушного флота	49
А. Кукин. — Об аппарате объединенных обществ ОАВУК и Доброхима	50
Работа на местах	51
Письма наших читателей	55

СОВЕТСКАЯ ХРОНИКА:

На воздушных линиях СССР	58
Г. Коротких. — Самолет на борьбу с вредителями	59
Жизнь школы	60
Планерный спорт	60
Модельный спорт	61

ЗА РУБЕЖОМ:

Вл. Ольбемборгер. — Воздушная линия Англия — Индия — Австралия	62
Гейнц Вржеский и Н. Бобров. — Организация аэродромной работы в Кройдоне	64
Мирное применение	66
Воздушные сообщения	68
Новости авиации и	72

ЧТО ЧИТАТИ

ный редактор В. Соловьев.

ь редактора Н. Шпанов.

полиграф“).

Тираж 50 000

Издатель Президиум ОДВФ СССР.

Москва, Главлит № 39.254.

Красно-Пресненская типография и словолитня им. Богусла

Малая Грузинская ул., Охотничий пер., д. 5