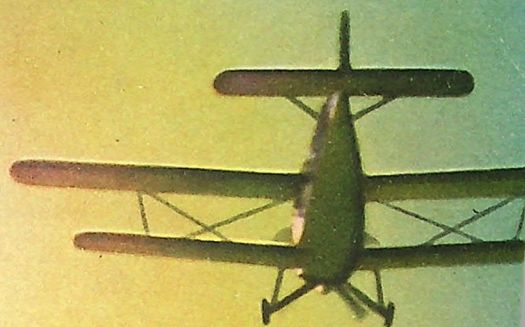




КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ

№ 9

1963



Горячая пора у авиамodelистов Ставрополя: в лабораториях, на клубных аэродроме и школьных площадках жарко напряжены спортивные кружки, готовятся к стартам Третьей зональной спартакиады по техническим видам спорта. Всесознательные спортсмены из Ставрополья и окрестностей примут участие в соревнованиях по моделированию самолетов и ракет. На симпозиум «Вперед [слева направо] — с новой моделью выступить!» на соревнованиях пилотажник Виктор Кравченко, ученик ставропольской 4-й средней школы; тренировочные запуски помогут ему завоевать чемпионство юных техников, еще лучше знающего Гурьянову, кружководца, немало забот и у Юрия Бабина, изучившего «характер» своей модели двигателя средней школы.

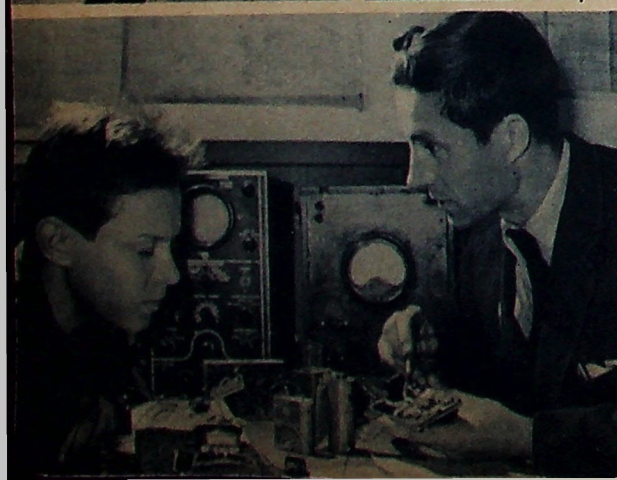
В центре: Валерий Бедадьков, обучающийся ставропольской фаб-



НАКАНУНЕ БОЛЬШИХ СТАРТОВ

рики, намерен соревноваться по классу гоночных моделей; В. Пятко, руководитель авиамодельной лаборатории краевой станции В. Пятко, консультирует инструкторов школьных кружков (слева направо): И. Жемелев, П. Вернигоров, Ю. Шабанов, И. Рубан и В. Пятко; перед стартом гошник Дмитрий Баловец (слева) и Владимир Шкишин, Визку; в лаборатории элроблуда Георгий Брызгалов и Петр Кузнецов (справа) создают радиоаппаратуру для летающих моделей; инструктор Александр Мерзляков ведет очередное занятие кружка Ставропольского Дома пионеров.

Фото Б. Вдовенко



За нашу советскую Родину!

**КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ**

№ 9
Сентябрь
★
1963

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ДОБРОВОЛЬНОГО
ОБЩЕСТВА СОДЕЙСТВИЯ АРМИИ, АВИАЦИИ И ФЛОТУ
(ДОСААФ СССР)
ГОД ИЗДАНИЯ 14-я

МАССОВОСТЬ И МАСТЕРСТВО— ДЕВИЗ СПАРТАКИАДЫ

Г. ШАТУНОВ,
член Президиума ЦК ДОСААФ

Вопросы идеологической работы, которым был посвящен июньский Пленум Центрального Комитета КПСС, самой жизнью выдвинуты на передний край борьбы за коммунизм. Ныне, когда наш народ трудится над созданием материально-технической базы коммунизма, воспитание нового человека становится задачей первостепенной важности. В ее решении видное место принадлежит росту технической культуры, физическому воспитанию трудящихся и, прежде всего, молодого поколения.

Всестороннее, гармоническое развитие советской молодежи, о котором сказано в Программе КПСС, немислимо в наше время без овладения техническими знаниями и навыками, без физической закалки. Оба эти элемента органически сочетаются в технических видах спорта, которые культивирует в стране наше патристическое оборонное Обшество.

В приветствии ЦК КПСС V Всесоюзному съезду оборонного Общества говорится: «Организациям ДОСААФ необходимо сосредоточить внимание на дальнейшем развитии авиационного, радио-, автомобильного, мотоциклетного, водно-моторного, стрелкового и других военно-прикладных видов спорта, воспитывающих у нашей молодежи смелость, отвагу, физическую выносливость, любовь к труду, знаниям и технике». Руководствуясь этим указанием партии, V съезд ДОСААФ подчеркнул, что: главным в спортивной работе Общества является дальнейшее массовое развитие в стране военно-прикладных и технических видов спорта, повышение уровня спортивного мастерства и на этой основе завоевание спортсменами ДОСААФ в 1962—1966 гг. мирового первенства по важнейшим видам этого спорта.

Ближайшие два года будут богаты значительными спортивными событиями в жизни нашего Общества.

Самое главное из них — III Всесоюзная спартакиада по техническим видам спорта, которая начнется в январе 1964 года.

Спартакиады прочно вошли в жизнь нашего патристического Общества. В 1958 году на старты I Всесоюзной спартакиады комсомольцев и молодежи по техническим видам спорта вышли до 7 миллионов спортсменов. Еще больший размах получила II Всесоюзная спартакиада по техническим видам спорта, проведенная ДОСААФ и комсомолом в 1960—1961 гг. Свыше 500 тысяч различных состязаний, привлечших 16 миллионов участников, более 800 тысяч спортсменов, выполнивших разрядные нормы, и 838 спортсменов, ставших мастерами спорта,—таковы показатели этой спартакиады.

Как добиться подлинной массовости и высоких спортивно-технических результатов на предстоящей Спартакиаде — об этом шел большой разговор на III пленуме Центрального комитета ДОСААФ. Пле-

главную задачу Спартакиады — широко привлечь юношей и девушек к занятиям техническими видами спорта, повысить уровень спортивного мастерства, обеспечить оборонно-массовой

дальнейшее улучшение всей оборонно-массовой работы.

О размахе авиационного спорта, как указывалось на пленуме, говорят, например, такие данные. В 1962 году было проведено более 6 тысяч соревнований, в которых участвовало более 110 тысяч спортсменов, 70 тысяч из них стали разрядниками.

В числе советских авиационных спортсменов — почти 1700 мастеров спорта. На многих международных соревнованиях и мировых чемпионатах крылатые спортсмены заняли призовые места, завоевали звания чемпионов мира и Европы. Они высоко подняли спортивную славу нашей Родины.

В 1954 году из общего числа мировых рекордов по авиационному спорту, зарегистрированных ФАИ, нашей стране принадлежало лишь 56, а США — 77 рекордов. Чтобы ликвидировать этот разрыв, советские авиационные спортсмены, опираясь на повседневную помощь партии, за 9 прошедших лет резко изменили соотношение рекордов в свою пользу. Ныне из 568 им принадлежит 255 мировых рекордов, а американцам — только 158.

Особенно примечательно, что именно наша страна обладает всеми регистрируемыми ФАИ абсолют-

ДОСААФ СССР — массовая, патристическая организация трудящихся, имеющая цель содействовать укреплению обороноспособности социалистического государства, могущества Советской Армии, Авиации и Военно-Морского Флота.

Шире размах оборонно-массовой и спортивной работы!



Воспитанник Казанского аэроклуба мастер спорта инструктор Рашат Муртавин поздравляет с первым самостоятельным вылетом молодого вертолётчика Занифа Ахметова.

Фото В. Мясникова (ТАСС)

ными рекордами по полетам в космическом пространстве. Гордостью нашего оборонного Общества является то, что из шести советских героев космоса четверо — Юрий Гагарин, Павел Попович, Валерий Быковский и Валентина Терешкова — начали свой путь в неизведанные просторы Вселенной с аэродромов ДОСААФ.

— Парашютный спорт дал мне дорогу в космос, — говорит В. В. Терешкова. — Заниматься парашютным спортом я буду и в дальнейшем.

Занятия любым видом авиационного спорта требуют упорства, настойчивости, большой любви к авиации, жажды технических знаний. Спортсмен-летчик, например, должен хорошо понимать физическую сущность всех происходящих в воздухе явлений, глубоко изучать аэродинамику, овладеть основами радиотехники и автоматики, теоретической и технической механики, знать физику и математику.

Задача авиационных клубов — в период подготовки к III Всесоюзной спартакиаде в значительно больших масштабах организовать через кружки и секции пропаганду, изучение основ авиационных и авиатехнических знаний. За последнее время в авиационный спорт все шире внедряются общественные начала, растет сеть самостоятельных авиаспортивных клубов. Немало из них активно включились в подготовку к Спартакиаде. Так, самостоятельный планерный клуб в г. Лиелая по праву считается лучшим не только в Латвии, но и во всей нашей стране. Начальник клуба тов. В. Васминьш и инструктор Э. Вилнис — подлинные энтузиасты и организаторы планерного спорта. Они создали большой общественный актив, ведут планомерную учебную работу. В клубе постоянно занимается более 70 юношей и девушек, причем многие выполнили разрядные нормы.

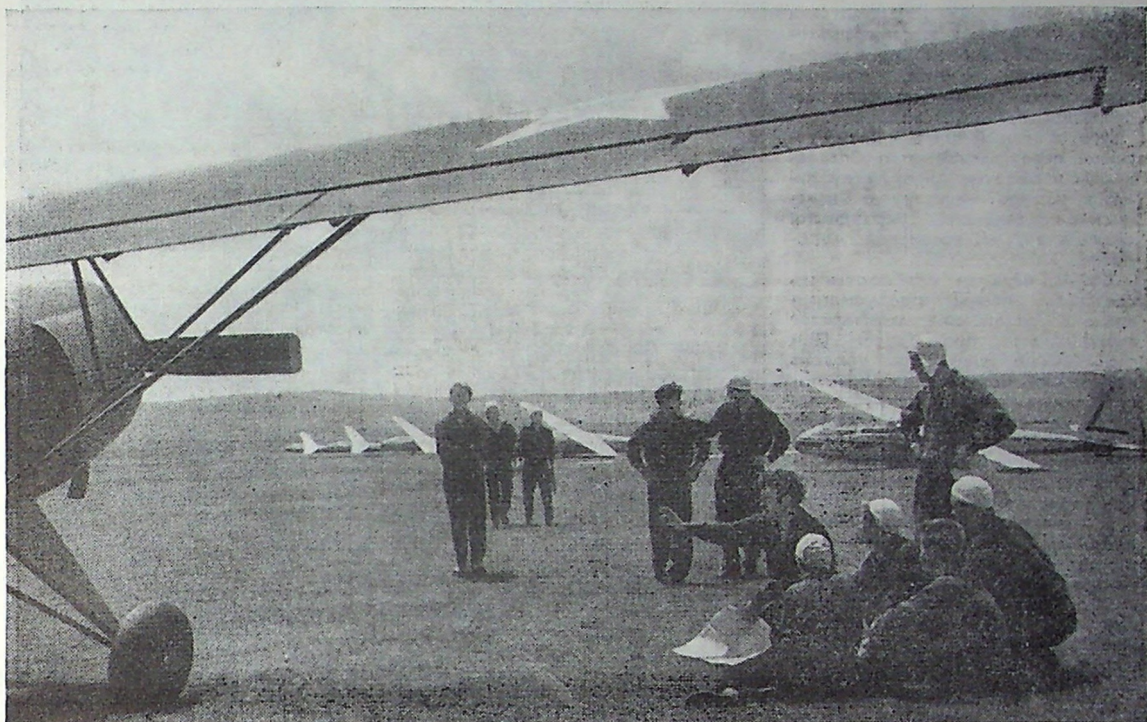
Или возьмите существующий уже шесть лет самостоятельный парашютный клуб училища механизации сельского хозяйства в селе Катюжанка Киевской области! Только в прошлом году здесь подготовлено 150 спортсменов-парашютистов. Все они получили основательные теоретические знания, прочные навыки, неоднократно совершали прыжки с парашютом, участвовали в соревнованиях. Общественные инструкторы этого клуба готовят парашютистов в совхозах «Казаровицкий», имени Васильева, в Дымере, Демидове, на Катюжанском лесозаводе, в Розажевской средней школе и других сельских первичных организациях ДОСААФ.

Недавно бюро Президиума ЦК ДОСААФ, обсудив опыт авиационно-спортивной работы училища, рекомендовало широко использовать его всем комитетам и авиационным учебным организациям ДОСААФ. Это особенно необходимо теперь, в преддверии Спартакиады. Мы можем и должны добиться, чтобы в ходе Спартакиады в ряды парашютистов влились новые тысячи юношей и девушек.

Большое место в программе Спартакиады отводится авиамоделизму — увлекательному спорту, доступному широким кругам пионеров и школьников. Однако, пока вопрос о массовости этого вида авиационного спорта решается крайне медленно, а в целом ряде организаций ДОСААФ просто неудовлетворительно. В прошлом году, например, комитета Общества в Грузинской ССР было проведено только 46 авиамodelных соревнований, собравших всего-навсего 755 участников. Такое же положение в Азербайджанской, Молдавской, Киргизской, Таджикской, Туркменской организациях ДОСААФ.

В столице Эстонской ССР — г. Таллине лишь в 3 из 40 школ работают авиамodelные кружки. Республиканский комитет ДОСААФ не проявляет элементарной заботы о развитии авиамodelного спорта, до сих пор в республике нет кордромов, в непригодном помещении размещена республиканская авиамodelная лаборатория. Стоит ли удивляться поэтому, что в 1962 году здесь подготовлено всего немногим более ста авиамodelистов-разрядников, проведено только 25 соревнований, в которых участвовало менее 500 человек.

Повсеместное развитие авиамodelного спорта, прежде всего в школьных организациях ДОСААФ, — важное условие обеспечения массовости соревнований на предстоящей Спартакиаде. Комитетам и авиационным клубам Общества надо проявить больше инициативы, умело пропагандировать авиамodelный спорт. В этом отношении заслуживает внимания опыт ряда школ г. Свердловска, и в частности школы № 3. Здесь с помощью общественных организаций и преподавателей-активистов оборонного Общества регулярно проводятся «вечера юного авиаконструктора», авиационные викторины, выставки авиамodelной техники и т. п.



В развитии авиамodelьного спорта ведущая роль должна принадлежать комитетам и аэроклубам ДОСААФ. Им следует установить более тесные деловые связи с комсомольскими и пионерскими организациями, детскими техническими станциями, совместно с ними наметить и провести в жизнь меры, которые позволят привлечь в ряды строителей малой авиации новые массы пионеров и школьников.

Сейчас необходимо развернуть деятельную работу по подготовке общественных авиаспортивных кадров — инструкторов, тренеров, судей. Штатные и самодеятельные авиационные клубы, федерации и секции авиационного спорта комитетов ДОСААФ обязаны постоянно заботиться о расширении общественного авиаспортивного актива, особенно на селе. По договоренности с органами народного образования учителя сельских школ повсеместно могут быть подготовлены в качестве инструкторов по авиамodelизму. Авиаспортивному активу под силу организовать подготовку общественных инструкторов парашютного спорта из молодежи колхозов и совхозов. Руководители каждого комитета и авиационного клуба, штатного или самодеятельного, обязаны точно определить, сколько и каких общественных авиаспортивных кадров надо подготовить, и в ближайшее время начать с ними занятия.

Большое значение имеет планомерная и наиболее рациональная эксплуатация спортивной техники. Общественность не может проходить мимо таких фактов, когда в отдельных клубах планеры месяцами не поднимаются в воздух или летают по не-

Во всех концах страны, во всех авиационных спортивных организациях начинается подготовка к стартам III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта. Готовятся к ней и планеристы Молдавского республиканского авиаспортивного клуба имени С. А. Шестакова. На снимке: На взлетной полосе перед вылетом.

Фото Е. Драйшнера (ТАСС)

сколько часов в месяц, когда парашюты лежат на складах, а спортивные самолеты бесцельно «уютюжат воздух». Чтобы изжить подобные явления, необходимо смелее привлекать к учебной и тренировочной работе опытные общественные кадры. Ведь смог же инструктор-общественник Серпуховского аэроклуба мастер спорта Олег Суслов подготовить 30 спортсменов-летчиков и планеристов! А бывший летчик В. И. Лесин организовал в 612 школе Москвы самодеятельную авиамodelьную лабораторию и вот уже продолжительное время руководит ее работой. В этой лаборатории более 40 ребят с интересом строят модели, соревнуются между собой, получают основы авиационных знаний.

Спортсмены растут, воспитываются на соревнованиях. Каждое соревнование — это своеобразный экзамен не только для участников, но и для всего клуба. Вот почему так важно чаще проводить внутриклубные соревнования, товарищеские встречи между спортсменами соседних клубов, показательные выступления мастеров.

Во время Спартакиады видное место отводится массовым авиационно-спортивным праздникам. Летом этого года в Рязани, Туле, Владимире и некоторых других городах такие праздники были про-

седены с большим успехом. Они привлекли многие тысячи зрителей, способствовали пропаганде авиационного спорта, помогли спортсменам оттачивать свое мастерство.

Это полезный опыт, и будет хорошо, если летний этап Спартакиады в области, крае, республике, в городе начнется с авиационно-спортивного праздника, скажем, в День советской молодежи!

Сейчас назрела необходимость составить планы, предусматривающие повышение мастерства авиационных спортсменов. При этом нужно учитывать уровень подготовки каждого из них, поставленные перед аэроклубом задачи, метеорологические особенности района, равномерно распределить летную нагрузку, создать условия для отработки тех или иных упражнений.

В становлении авиационного спортсмена исключительную роль играют моральные качества — мужество, настойчивость, товарищеская спайка. Эти качества не приходят сами собой, они вырабатываются. И нашим авиационным спортсменам есть на кого держать равнение.

Бывшая парашютистка Ярославского аэроклуба ДОСААФ, первая в мире женщина-космонавт Валентина Терешкова стала пилотом космического корабля. «Небесные братья» Ю. Гагарин, Г. Титов, А. Николаев, П. Попович, В. Быковский прославили наш народ, нашу технику, советскую авиацию прежде всего потому, что им свойственно чувство высокой ответственности перед Родиной. Они самоотверженно выполняли свой долг, не жалели сил, энергии, времени на совершенствование своих знаний, летного мастерства, физической закалки. Наши космонавты — обычные люди, рядовые советские летчики. Их труд, их воля, стремление к поставленной цели — пример, достойный подражания.

По мере развертывания Спартакиады яркое проявление получит славная традиция советского спорта — заботливо растить молодых спортсменов. Нельзя сомневаться, что в авиационном спорте должны засверкать новые имена и новые высокие достижения.

Члены ДОСААФ! III Всесоюзная спартакиада по техническим видам спорта — важное событие в спортивной жизни нашего общества.

Вовлечем в Спартакиаду миллионы молодежи!



Воспитанница Брянского областного аэроклуба ДОСААФ студентка института транспортного машиностроения колхозница Екатерина Анохова несколько лет увлекается планерным спортом. Недавно она на планере с пассажиром на борту пролетела 403 км — от Брянска до населенного пункта Волоховка Белгородской области. Это на 43 км превышает все-союзный рекорд. Е. Анохова завоевала право на получение звания мастера спорта. На с ним же: планеристка Екатерина Анохова.

Фото И. Рабиновича (ТАСС)

Есть все основания надеяться, что Спартакиада пройдет при самом деятельном участии профсоюзных организаций. Выполняя известное постановление Президиума ВЦСПС, профсоюзы будут содействовать первичным организациям Общества в проведении массовых мероприятий Спартакиады, в расширении технической базы для учебной и спортивной работы, в создании на предприятиях и в учебных заведениях новых самостоятельных спортивно-технических, в том числе и авиационных, клубов ДОСААФ.

Как и раньше, душой Спартакиады являются комсомольские организации. Они помогут нашему патристическому Обществу привлечь к занятиям техническим спортом и его авиационными видами многие тысячи юношей и девушек.

В докладе на июньском Пленуме ЦК КПСС подчеркивалось, что девизом нашего физкультурного движения должно быть — массовость и спортивное мастерство. Под этим девизом пройдет и III Всесоюзная спартакиада по техническим видам спорта.

Можно быть уверенными, что крылатые спортсмены прославят нашу Родину новыми рекордами и еще выше поднимут знамя советского авиационного спорта.

КАК ЖИВОЙ С ЖИВЫМИ ГОВОРЯ...

Май КОТЛЯРСКИЙ

ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ РАССКАЗЫ О ВСТРЕЧАХ
ЛЕТЧИКОВ-ВЕТЕРАНОВ С В. И. ЛЕНИНЫМ

ОТ ЧИСТОГО СЕРДЦА

В июньские дни 1917 года обстановка в Петрограде накалилась до крайности. Многие рабочие и солдаты — возмущенные действиями Временного правительства — хотели выступить немедленно, сразу установить Советскую власть. Горячие головы нашлись и в Гатчинской авиашколе. Чтобы лучше понять обстановку, ревком решил направить своего представителя в штаб большевиков. Там точно скажут: пора выступать или еще рано. Посланцем ревкома был моторист Яша Гуляев, юноша серьезный, выдержанный.

Во дворец Ксешинской Гуляев пришел вместе с группой революционных матросов.

Сначала в комнате появился Свердлов в своей неизменной черной кожаной тужурке. Многие моряки хорошо знали его, и сам Свердлов увидел несколько знакомых. Завязался дружеский разговор. Но вот в боковую дверь неожиданно вошел человек. Большой лоб, зоркие глаза. Движения быстрые.

— Здравствуйте, товарищи революционные матросы! — сказал энергично. — А я вас давненько жду...

— Здравствуйте, товарищ Ленин! — отвечали моряки, сразу оживившись. Вместе со всеми поздоровался и Гуляев. Владимир Ильич стал разговаривать со стоящим матросом, время от времени обращаясь к окружающим его балтийцам. Невысокого роста, Яков Гуляев стоял совсем близко от Ильича. Видно было, что Ле-



Яков Яковлевич Гуляев

нин чувствовал себя хорошо среди этих, в черных бушлатах, рослых ребят, сжимавших в руках винтовки. Ему говорили от чистого сердца — так же, как обращался к людям он сам.

Широко открыв глаза, Гуляев с напряженным вниманием ловил каждое слово. Он помнил, что в Гатчине ему предстояло, как можно точнее, доложить обо всем сказанном Лениным.

Владимир Ильич говорил:

— Буржуазия не может сладить с разрухой и не хочет вырвать Россию из тисков империалистической войны, дать хлеб рабочим и землю крестьянам...

Голос Ленина, ожесточаясь, приобретал будто металлическое звучание:

— Однако мутный туман крикливых, якобы революционных фраз, призывающих уже сейчас, немедленно, к восстанию против Временного правительства на руку только кадетам... Этого очень желает буржуазия, мечтая о кровавой расправе над народом...

Волнение Ленина передалось всем, слушавшим его. Люди задвигались, кто-то кашлянул.

— Выдержка, стойкость, бдительность — вот что для нас самое главное теперь! — отчеканил Ильич, обводя взглядом всех, с каждым встречаясь глазами, в каждом видя ответный отклик. Голос его потеплел. — На заводах, в казармах и на военных кораблях идет подготовка к решительным боям, в которых беззаветный героизм потребуется от всех. — И Владимир Ильич твердо повторил: — От всех вместе и в отдельности от каждого...

«От каждого» — впервые ясно понял Яша. — От каждого из всех. Иначе не победишь... Теперь Яша был уверен, что народ возьмет власть в свои руки. Взорванный и радостный Гуляев думал: «Землю у помещиков заберем. Заводы будут наши... Летчиком стану... Только во всем нужны упорство и стойкость. Это самое главное. Так сказал Ленин».

...Со старым летчиком-истребителем Яковом Яковлевичем Гуляевым, полковником в отставке, встретился я весной 1957 года. Знал, что он еще в гражданскую войну был награжден двумя орденами Красного Знамени. Гуляев командовал истребительными частями, работал в Аэрофлоте, в аэроклубе, преподавал в Московском авиационном институте. Ког-

да-то у него, в отдельном отряде, служил и очень уважал его, называя «бате́й», тогда еще молодой Валерий Чкалов.

Я спросил:—Вы видели Владимира Ильича. Скажите, каким он запомнился?..

— Все хорошо помню. А вот сказать, верно подобрать каждое слово — тяжело... Думаю так: огневой он был, Ильич. Упорный.

Под конец Гуляев сказал:

— Есть такие люди, светлые, от встречи с которыми каждый человек становится лучше. Эти люди своим чистым горением зажигают, окрыляют, рождают новые силы в других. Таким был Владимир Ильич.

ПУСТЬ ЛЕТАЮТ ОТВАЖНО

Николай Петрович Шебанов первым в Аэрофлоте налетал миллион километров и получил звание «пилот 1-го класса». В свое время с ним дружили Громов, Чкалов, Мазурук. Но мало кто знает, как начался его путь в небо. Об этом напоминает пожелтевший от времени документ, хранящийся в Центральном государственном архиве Советской Армии.

...В светлой комнате, с книжными полками и письменным столом, сидели двое. Ленин и Дауге, участник первых марксистских кружков в Латвии и Петербурге, большевик с 1903 года, врач. Ленин много лет знал его и глубоко уважал за преданность партии, честность и скромность.

Дауге, член коллегии Наркомздрава, докладывал по ряду из-сущих вопросов. Когда разговор уже заканчивался, Владимир Ильич, доверительно наклонившись к собеседнику, проговорил с теплотой:

— Вы, кажется, чем-то расстроены, Павел Георгиевич.— Ленин испытательно взглянул в его лицо. И уже уверенно продолжил.— Да, да! И что-то хотите мне сказать...

Дауге очень смутился:

— Не совсем так, Владимир Ильич, не совсем...

— Э, Павел Георгиевич! Ну-тека, выкладывайте, выкладывайте по-дружески! Как у вас с питанием? Получаете ли паек? Как семья?..

Ленин пододвинулся к Дауге ближе.

— Да нет, нет. Не в этом дело, Владимир Ильич. Сын с товарищами совсем сбили меня с толку. Понимаете, заболели авиацией.— Дауге иронически развел руками.— В Московскую школу авиации набор прекращен, надо ждать следующей очереди. А они горят, хоть сейчас сели бы в летательный аппарат! Каждый день



Николай Петрович Шебанов

меня пропагандируют: переводят в авиационную веру. Не знаю, что делать с ними.

В глазах Ильича будто зажглись веселые искорки. Он, вдруг не сдержавшись, заливаясь, от всей души рассмеялся. Похудевшее в те дни лицо Владимира Ильича осветилось. Веяло от него жизненной силой. Смех был так заразительно хорош, непосредственен, что и Дауге уже смущенно улыбался.

Ленин встал, отодвинул кресло. Подошел к высокому окну.

— Смотрите, Павел Георгиевич! Не красота ли, не вечное ли движение, не безграничный ли простор это? — и он кивнул вверх.

Над древней Кремлевской башней, над старой Москвой нежно синела бездонная глубина неба. Подгоняемые ветром, плыли, куд-

рявились серебристые облачка.

— У-у-дивительно! — и Ленин повторил. — У-у-дивительно и радостно, что молодежь смотрит вперед. Ведь ей овладевать этим, по сути дела, неизведанным еще океаном. И хранить родное небо от чужих птиц.

Владимир Ильич прошелся по комнате.

— Батенька мой! Вопрос лишь в том — для революции ли хотят они летать? Дорога ли им новая Советская Россия?

— Вне сомнения, Владимир Ильич...

— А коль так, то что они для приближения своей мечты сделали практически?

— Успешно окончили авиационные курсы. Теорию полета читал у них профессор Жуковский.

— Как хорошо! Каковы молодцы! — чувствовалось, что Ленин очень доволен. — На мой взгляд, надо помочь молодым товарищам в исполнении мечты.

Ленин сел к столу и на бланке Председателя Совнаркома быстро написал несколько слов.

— Вы знаете, Павел Георгиевич, — сказал он, подняв голову, — я еще в 1909 году в Жювизи под Парижем с восхищением и завистью наблюдал смелые полеты на аэропланах. А вот молодые будут летать сами. Передайте, пожалуйста, им: пусть любят летное дело. Летают много, отважно. И в этом видят выполнение своего долга перед Республикой.

20 августа 1918 года начальник Московской школы авиации для будущих пилотов прочел полученное им распоряжение:

«Учебный Отдел Главного Управления Военно-Воздушного Флота сообщает, что согласно предписанию Председателя Совета Народных Комиссаров Ульянова (Ленина) во вверенную Вам школу вне очереди назначаются: Макс Павлович Дауге и Николай Петрович Шебанов для обучения полетам».

Так начался летный путь Шебанова. Светлый образ Ильича вел его по этому пути.

Шебанов узнал, что Ленин интересовался его судьбой и позже. Молодой летчик мечтал встретиться с Владимиром Ильичем, сказать ему много-много. И однажды он увидел Ленина на аэродроме, но подойти постеснялся. Только коренастая фигура Ильича, простое задушевное лицо и карие лучистые глаза запечатлелись на всю жизнь.

ЛЕТЧИКОВ

ПОНАДОБИТСЯ

МНОГО...

Командир авиагруппы 1-го Минского Красногвардейского отряда Алексей Туманский прибыл в Петроград в начале февраля 1918 года. Он приехал из Белоруссии, где начались бои против белогвардейского корпуса генерала Доббор-Мусницкого. Летчики быстро израсходовали запас авиабомб. Достать их нигде не удалось. Тогда командир отряда приказал Туманскому отправиться в Петроград с пакетом к Ленину.

И вот в Смольном Туманскому сказали, что Ленин прочел письмо и хочет поговорить с летчиком, приехавшим с фронта.

Ленин вошел стремительно. Чувствовалось — он только что оторвался от какого-то спешного дела.

— Здравствуй! — приветливо сказал Владимир Ильич. — А вы, товарищ летчик, оказывается, еще совсем молодой. И это очень, — Ленин весело подчеркнул, — очень хорошо! Расскажите, пожалуйста, как идут боевые действия. Как участвуете в них вы, летчики?..

И внезапно для себя Туманский заговорил совершенно спокойно, свободно и тепло, как гозорят со старшим другом.

Слегка прищурив один глаз и глядя на Алексея как-то сбоку, Ильич вдруг спросил:

— Так скажите, пожалуйста, почему у вас не оказалось бомб? Не рассчитали? Или есть другие причины?

Летчик замялся, покраснел.

— Да, товарищ Ленин. Неприятель наступает, наши заслоны малочисленны и разрозненны. Вот командир отряда и просит поддержать. Кроме того, — Алексей протянул руку, как бы ища сочувствия у собеседника, — в разведку ведь тоже нельзя летать без бомб! Обнаруживши колонну в движении — ну как не сбросить ей пару «гостинцев»?

— То, что вы не жалеете «гостинцев» для врагов революции, — откликнулся Владимир Иль-



Алексей Константинович
Туманский

ич, как бы успокаивая летчика, — это правильно. — И Ленин живо спросил: — Как же вы развозите «гостинцы»?

Туманский сказал, что из-за плохой погоды приходится летать на малой высоте.

— Но, видимо, она очень опасна: могут подстрелить, — возразил Ильич, глаза его блеснули настороженно.

— В нашей группе пока еще никого не сбили, — ответил Алексей с гордостью. — Правда, пулевые пробоины иногда привозим. Поэтому, на всякий случай, стали подкладывать под сиденья сквородки.

— Что? Ско-во-родки? — недоуменно переспросил Ленин.

— Да, большие сквороды, от пуль... — повторил сконфуженный Туманский.

В сузившихся глазах Ленина сверкнули острые веселые лучики:

— Скворода и збропан! Своеобразное сочетание.

И Владимир Ильич, чуть откинувшись назад, раскатисто рассмеялся. Смущенно улыбавшегося Алексея Ленин дружески тронул рукой:

— Молодцы! Правда, это хотя и оригинальное, но отнюдь не окончательное решение вопроса.

— Скажите, — спросил Ленин. — А как в вашей части на фронте приняли Октябрьскую революцию?

Туманский неожиданно улыбнулся, вспомнив, как это было.

— Очень просто все получилось, товарищ Ленин. Перед личным составом выступили товарищи из Ревкома корпуса. После сообщения о характере и целях Советской власти — объявили: «Кто за большевиков — отойдите направо, кто против — налево». И почти все встали на правую сторону. Влево отошли буквально единицы.

И тогда Ильич сказал слова, которые запомнились Алексею навечно:

— Это очень хорошо, что вы сразу встали на сторону Советской власти. Направо, как предложили товарищи из Ревкома! Нам очень нужны честные, смелые, преданные летчики, и скоро их понадобится много.

Прощаясь, Ленин сказал:

— Ну что ж, письмо командира вашего отряда прочитал. Надеюсь, помочь сможем. Обратитесь к товарищу Крыленко, — я уже звонил ему. Зайдите к нему завтра, с утра.

Дотронувшись до плеча Алексея, Ильич светло, как-то особенно задушевно улыбнулся:

— Передайте привет командир-у вашего Красногвардейского отряда и своим товарищам.

Крепкое рукопожатие. Летчик ощутил тепло ладони Ленина.

...На следующий день Туманскому вручили мандат на получение авиабомб и взрывателей. И тут оказалось, что Ильич приказал выдать сверх просимого — личное оружие и комплекты теплого верхнего обмундирования.

...Когда летчик-испытатель 1-го класса Алексей Константинович Туманский закончил рассказ, глаза его сияли, теплая улыбка согревала лицо. Я понимал его чувства. Тридцать шесть лет отдал он летной работе, много тысяч часов налетал. И разве забудешь внимание, оказанное ему, летчику, Владимиром Ильичем?

Ленин интересовался авиацией глубоко, начинал ее на выполнение задач гражданской войны. В то трудное время Ильич видел завтрашний день нашей Родины, ее большое солнечное небо!

С НАШЕГО АЭРОДРОМА

Так уж было заведено: перед очередным набором в аэроклуб мы, инструкторы, посещали школы и предприятия, беседовали с молодежью, рассказывали об авиации и профессии летчика, о самолетном спорте и правилах приема в аэроклуб. Пришел я в одну из школ Железнодорожного района столицы. Попросил директора собрать старшеклассников. Пришли ребята, интересующиеся авиацией. Начались

◆
РАССКАЗ
ИНСТРУКТОРА АЭРОКЛУБА
О Валерии Быковском
◆

Н. ЕРОФЕЕВ



Н. С. Ерофеев.

вопросы да расспросы. Главное, спрашивают, что нужно для поступления в аэроклуб. Отвечаю:

— Надо иметь три «хорошо»: хорошее здоровье, хорошую успеваемость и хорошую дисциплину.

Потом подробно рассказываю о порядке обучения и других аэроклубных делах. Вижу, подошедший позже других черноволосый с падающим на лоб чубом паренек слушает особенно внимательно. Вопросы задает серьезные. Значит, думаю, интересуется

ся по-настоящему. В конце беседы спрашивает:

— А мне можно записаться в аэроклуб?

— Пиши, — отвечаю, заявление. Как твоя фамилия?

— Быковский, — говорит. — Валерий Быковский.

Так весной 1951 года состоялось мое первое знакомство с будущим Космонавтом-Пять.

Многие школьники подали тогда заявления, но медицинская комиссия произвела строгий отбор. Да и руководство аэроклуба отбирало самых лучших... Среди принятых в Первый московский аэроклуб в 1951 году оказался и Валерий Быковский, зачисленный в мою летную группу.

Осенью и зимой новички ходили на теоретические занятия, изучали материальную часть самолета и мотора, аэродинамику, штурманское дело и другие предметы. По отзывам преподавателей Валерий хорошо успевал по всем дисциплинам. Но ему, как и другим юношам, не терпелось подняться в воздух. Часто они осаждали меня, добиваясь ответа: когда их возьмут на аэродром. Как мог, сдерживал их нетерпение.

Инструкторы зимой так же занимались теорией и время от времени ездили на аэродром летать. В один из таких летних дней на заснеженном поле аэродрома появились курсанты. Приехал и Валерий Быковский. Легко одетый, он с таким увлечением и откровенной завистью следил за инструкторскими полетами, что не замечал мороза. Учитывая неоднократные просьбы и добросовестную учебу моих курсантов, я попросил у руководителя полетов разрешения поднять их в воздух, и он разрешил выполнить по одному полету по кругу.

Какое счастливое выражение было на лице у Валерия, когда я

помогал ему пристегнуть парашют! Первый полет курсанты никогда не забывают. В воздухе я обернулся назад: мой «пассажир» улыбался, что-то говорил, кивал головой. Быстро пролетели пять минут полета по кругу, и вот уже Як-18, вздымая снежную пыль, снова рулит по аэродрому. С неохотой покидал Валерий кабину. Но ведь его товарищи с нетерпением ждали своей очереди.

С наступлением весны началась наземная подготовка курсантов. К удивлению, в первый день из моей группы прибыло на аэродром четверо. Отсутствовал Валерий Быковский. «Неужели срезался по какому-нибудь теоретическому предмету?» — подумал я. Но курсанты рассеяли мои сомнения: все предметы он сдал хорошо. Через несколько дней поехал к нему домой. Оказалось — он лежит больной и очень беспокоится, что пропускает занятия. Я успокоил Валерия и его мать Клавдию Ивановну, пожелал выздоровления.

Когда Валерий после выздоровления приехал на аэродром, остальные ребята уже летали, а ему нужно было еще наверстывать наземную подготовку. Помогли товарищи-курсанты — Семенец, Белов, Галкин. Особенно много внимания уделял отставшему наш всеми уважаемый техник самолета Саша Живцов. Этот неутомимый человек, знающий Як-18 до мельчайших деталей, привил Валерию любовь к самолету, к работе на материальной части. Мне не раз приходилось наблюдать, как со свойственной ему любознательностью Быковский расспрашивал техника о различных узлах машины, о всех деталях приборного оборудования кабины. Уже все курсанты отдыхают в палатках, а Саша Живцов с Валерием все работают у самолета.

Быстро завершив наземную подготовку и отлично сдав зачет командиру звена И. Ф. Хлопцеву, Быковский с энтузиазмом приступил к полетам.

Дни в аэроклубном лагере, расположенном неподалеку от Ярославского шоссе в районе станции Клязьма, проходили интересно и спокойно.

Предусмотренных распорядком дел хватало курсантам от подъема до отбоя. Наблю-

дая за своей летной группой, я видел отношение каждого к своим обязанностям. Валерий Быковский, начиная с утренней физкультурной зарядки, все делал старательно. Его товарищи — Семенец и другие, глядя, как старательно он действует во время подготовки Як-18 к полету, шутили:

— Смотрите, Валерка в люди выбивается!

Они не ошибались. Все чаще приходилось ставить курсанта Быковского в пример другим. Он отличался успеваемостью, трудолюбием, дисциплинированностью, активно участвовал в общественной жизни — выпускал стенгазету. Несмотря на то, что он позже других начал летать, Валерий, благодаря своей волевой хватке, быстро усвоил вывозную летную практику и раньше всех вылетел самостоятельно на самолете Як-18.

Наступил памятный день 5 августа. На утренней заре девятая летная группа поднялась раньше всех. Курсанты, позавтракав, приступили к подготовке материальной части. Они работали с особым подъемом: ведь сегодня они готовили в самостоятельный полет своего товарища. К сожалению, в этот день я приболел. Выпускал Валерия в самостоятельный полет командир звена Иван Филиппович Хлопцев. Построив группу, он объявил задание и спросил у Быковского, готов ли тот к самостоятельному вылету. Курсант коротко ответил: — Да!

Первый самостоятельный полет — большое событие. Его переживает вся группа, у каждого в душе радость и гордость за товарища и вместе с тем чувство тревоги: «А все ли пройдет благополучно?» Волнуемся, конечно, и мы, обучающие.

Дав перед самостоятельным вылетом Быковскому контрольные полеты, командир звена вылез из самолета, сказал Валерию несколько напутственных слов. Он улыбаясь, кивнул головой.

Всего пять минут длится полет по кругу, а сколько переживешь и передумаешь за эти пять минут! Взлет и выдерживание Быковский провел отлично. Первый разворот... Второй... Третий... Четвертый разворот с заходом по посадочным знакам... До сих пор все шло хорошо. Но вот щиток выпущен раньше положенного.

Главному конструктору

Вадим МАЛКОВ

Живет среди простых людей
Ученый гениальный,
Создатель чудо-кораблей,
Летающих к звездам дальним.

Бегут расчеты под рукой,
Орбиты круг смыкают.
И знают все, что есть такой,
А как зовут — не знают.

Когда в неведомый полет
Уходят космонавты,
Он глаз бессонных не сомкнет
И не оставит вахты.

В приборах острою строкой
Сигналы пробегает.
И знают все, что есть такой,
А как зовут — не знают.

Река народная бурлит,
Кипит в цветочной пене.
А он неузнанный стоит
На каменных ступенях.

Быть может трижды он Герой —
Таких не забывают.
И знают все, что есть такой,
А как зовут — не знают.

Живет среди простых людей
Конструктор гениальный.
Создатель чудо-кораблей,
Летающих к звездам дальним.

Наступит на земле покой —
Следы войны растают,
Узнают все, что есть такой,
И как зовут — узнают!

Самолет начал быстро терять высоту. Руководитель полетов Семенов подсказывает в микрофон прибавить газ и подтянуть, чтобы не терять скорость. Валерий выполнил указание, но все же посадил машину с небольшим недолетом.

Вскочив на крыло, Хлопцев подбодрил расстроенного курсанта: — Ничего, ничего... Посадка хорошая... Не забывай газ... Давай еще разок.

Еще уверенней вырулил Быковский на взлетную полосу. Второй полет он провел отлично. Все похвалили его с самостоятельным «воздушным крещением».

После самостоятельного вылета у него еще более окрепло стремление летать. Особенно любил

Валерий отрабатывать в зоне техники пилотирования. Каждую фигуру он старался выполнить без сучка, без задоринки и поэтому упорно повторял недававшиеся упражнения, пока не добивался своего.

Все более уверенно чувствовал себя Быковский в воздухе. При возникновении неожиданных осложнений не терялся, быстро принимал правильные решения. В одном из полетов мотор нашего самолета стал давать перебои. Я спросил у Валерия, как он намерен действовать. Он принял совершенно правильное решение идти на посадку. После приземления обнаружили, что две свечи в моторе сильно замаслены и совсем не действовали.

Приближались выпускные экзамены. Каждому курсанту хотелось сдать их как можно лучше. Валерий технику пилотирования по кругу и в пилотажной зоне сдал безупречно. В полученном им удостоверении говорилось: «Курсант Быковский Валерий Федорович сдал государственный зачет по теоретическим предметам и по технике пилотирования отлично и выполнил парашютный прыжок». Он получил назначение в Качинское военное авиационное училище летчиков. Расставаясь, я пожелал ему летать дальше всех, выше всех, быстрее всех.

Разве мог я предположить тогда, что это пожелание воплотится в жизнь так буквально. Огромная радость и гордость охватила меня, когда я узнал, что пилот, ведущий в просторах Вселенной могучий космический корабль «Восток-5», впервые поднялся в небо с аэродрома Первого московского аэроклуба ДОСААФ. Наш клуб вырастил много замечательных авиационных спортсменов; прекрасных боевых летчиков военной авиации. Вместе с В. Быковским в моей летной группе обучались ставшие летчиками-истребителями Семенец, Галкин, Иванов; немного позже получил воздушное крещение победитель недавних Международных соревнований по высшему пилотажу мастер спорта Лойчиков. Невозможно даже перечислить всех тех, для кого аэроклуб послужил первой ступенькой в небо.

Я уверен в том, что и в дальнейшем, среди новых звездных братьев и сестер будет немало тех, для кого дорога в космос начиналась с аэроклубов ДОСААФ.

«ЧАЙКА» ВОЗВРАЩАЕТСЯ НА ЗЕМЛЮ

В поисковой группе, обеспечивавшей космический полет В. В. Терешковой, находилась врач-парашютистка, которая сразу же после завершения полета космического корабля «Восток-6» опустилась с парашютом к месту приземления «Чайки». Редакция журнала «Крылья Родины» обратилась к врачу с просьбой поделиться своими впечатлениями о событиях, участницей которых ей довелось быть. Беседу с врачом провел корреспондент журнала П. Корзинкин.

Врач. Советская власть, Коммунистическая партия открыли перед нами, советскими женщинами, счастливый и светлый путь. Мы, парашютистки, особенно горды тем, что Валя выросла в нашей дружной семье, что свой первый шаг к звездам она сделала именно благодаря парашютному спорту и стала первой девушкой, которая в послевоенное время увенчана высоким званием Героя Советского Союза.

Сейчас спортсменки успешно занимаются многими видами спорта, которые прежде считались монополией мужчин. Теперь к списку мировых рекордов, установленных женщинами, прибавились и космические рекорды Вали Терешковой...

Корреспондент. Каково, по вашему мнению, значение парашютного спорта для подготовки космонавта?

Врач. На этот вопрос ответила сама В. В. Терешкова. Она сказала, что парашютный спорт открыл ей дорогу в космос. Ведь парашютисты в какой-то степени владеют навыками, необходимыми в космосе, — быстротой реакции, хладнокровием, способностью переносить перегрузки. У них более натренирован вестибулярный аппарат. Поэтому в отряд космонавтов взяли тех, у которых уже было значительное число прыжков с парашютом. Парашютный спорт всегда будет одним из основных видов подготовки космонавтов. Не только потому, что он поможет благополучно приземлиться в случае необходимости, но и потому, что он воспитывает именно те качества, которые необходимы космонавту: волю, хладнокровие, умение владеть телом в пространстве, ориентироваться в пространстве и так далее.

Одним словом, девушкам, мечтающим о полетах в космос, надо начинать с парашютизма!

Корреспондент. Расскажите, пожалуйста, подробнее о Вале. Какая она?

Врач. Валя моя подруга, но не столь близкая, чтобы я могла рассказать вам что-нибудь такое, чего не знал бы теперь весь мир. Помните, когда четверка Асхата Зиганшина, дрейфовавшая больше месяца в Тихом океане, была, наконец, спасена, кто-то из американских корреспондентов сказал им: «Вы даже сами не представляете, какие вы замечательные ребята!», на что один из героев ответил: «Обыкновенные, советские...» Вот и о Вале прежде всего хочется сказать: «Обыкновенная, советская». У нее большая сила воли. Она очень храбра и очень проста, естественна, без малейшей рисовки. Характер у Вали ровный, спокойный. Она выдержана, очень отзывчива и общительна, всегда приветлива. Настоящая русская душа! Ничто человеческое (и чисто женское) не чуждо ей. Известно, что один из любимых ею поэтов — Сергей Есенин. Так вот, если бы он был жив, то вполне мог бы повторить свои слова, адресовав их на этот раз Вале:

Ты такая ж простая, как все,
Как сто тысяч других в России...

Корреспондент. Расскажите, доктор, как вы встретились с В. Терешковой после приземления.

Врач. В намеченный район приземления мы выехали накануне старта. Когда Валя вышла на орбиту, мы в любую минуту были готовы к ее встрече, хотя с самого начала понимали, что она сделает все, чтобы выполнить программу-максимум. Валя же молодца, она не отступит с полдороги!

Сидим. Ждем. Сутки, вторые, третьи... И вот, наконец, Валя идет на посадку. Наш самолет уже в воздухе и мы спешим в точку приземления. Наша группа называется поисковой, но искать нам ничего не нужно: район приземления известен заранее, а с воздуха сразу видно место, к которому бегут люди и мчатся машины. Там, на зеленой лужайке, окруженной белыми березами, — Валя. Чуть в стороне — величественный космический корабль.

Вместе со мной прыгает кинооператор (у него уже прыжков 40) и еще двое парашютистов. Высота — 600 метров. Через несколько минут мы уже на земле. Можно было бы приземлиться около Вали — ветер метров 6 в секунду, но очень мешают люди и машины, мчащиеся к ней. Поэтому мы опустились метрах в шестистах от нее. У нас груз: медицинская сумка, киноаппарат, парашюты. Рядом вижу грузовик и кричу шоферу: «Давай сюда!», в миг все погружено, и мы, отчаянно сигналив, подкатываем к уже плотно окруженной людьми космонавтке. Нас сразу пропустили, расступились — видели, что мы тоже «с неба свалились».

Валя сидела на земле, она уже сняла свой оранжевый комбинезон, скафандр и гермошлем и была в голубом спортивном костюме. В руках у нее — бортовой журнал.

— Валя! — кричу я, бросаясь к ней. Она вскакивает. Поцелуй, объятия, поток восклицаний... Конечно, я несказанно рада! Рада и Валя — ведь я первый знакомый ей здесь человек.

— Ну, как ты? — спрашиваю. — Все в порядке?

— Вполне.

— Как самочувствие?

— Отлично!

Хотя она выглядела несколько усталой, но была бодрой и жизнерадостной. Беглый осмотр — небольшой синячок на носу! — и я даю летчику (он кружит над нами) зеленую ракету: «Все отлично!» Увидев сигнал, летчик, тоже уже не новичок в этом деле, тут же передал по радио на командный пункт района приземления:



Тетя Валя не берет Максимку в космос.

Фото И. Борисенко

— Врач-парашютист сообщает, что самочувствие «Чайки» отличное!

Покачив крыльями, летчик улетает: этот самолет не может произвести здесь посадку. А я беру за свою работу.

Прежде всего пульс. Хорошо! Частота не больше обычной. Теперь — артериальное давление. Мне надо слушать, а тут шум кругом.

— Тише, товарищи! — прошу я. — Дайте работать!

Куда там! Наконец, давление измерено. Дальше укол в палец: анализ крови. Измерение температуры, вестибулярные и другие необходимые пробы.

Пока я все это делала, Валя отвечала на сотни вопросов, рассказывала о полете. Даже песенку шутиливую, сочиненную журналистами, мне спела. Она на мотив «Подмосковный городок» поется, а вот слов я не запомнила — не до того было.

Валя шутила, смеялась, попросила простой «земной» пищи.

— Мне бы картошечки горяченькой да лучку зеленого, — сказала она.

Местные жители быстро все доставили. Кроме картошки и лука, был еще черный хлеб, яйца, молоко, мед. Валя ела с большим аппетитом, выпила два сырых яйца.

— Спасибо, товарищи! — поблагодарила Валя, завершив свой первый после полета завтрак. — В гостях в космосе — хорошо, а дома на земле — лучше.

Вскоре прилетел работяга Ан-2, сел рядом с нами, и Валя, тепло попрощавшись со всеми, поднялась в самолет. Я летела вместе с нею и здесь в самолете закончила остальные медицинские исследования, предусмотренные программой. Ну вот, собственно, и все. Вскоре Валя попала в руки коллектива медиков одной из клиник больницы. Главный врач больницы преподнес ей большой букет алых роз, срезанных в больничном саду.

— Спасибо, спасибо, дорогие друзья, — говорит Валя. — От всей души благодарю наших чудесных советских врачей, заботу которых я неустанно чувствую и там, в космосе, и здесь, на земле.

В специальной палате больницы врачи всесторонне обследовали состояние здоровья первой в мире женщины-космонавтки. Оно оказалось отличным.

Вскоре на берегах Волги произошла ее первая после полета встреча с космическим братом Валерием Быковским.

В заключение я хочу обратиться ко всем читателям журнала «Крылья Родины», который сама выписываю уже много лет:

Девушки! Имя Вали Терешковой отныне и навеки вписано в историю Земли. Оно гремит над миром, Валя покорила не только мужчин, а и нас, женщин, что значительно труднее. И все это дал ей парашютный спорт! Подумайте над этим!

ОТЛИЧНОЕ ЗВЕНО

Капитан В. ИЗМАЙЛОВ

Небо зовет... Станислава Лешковича оно манило к себе еще в те далекие годы, когда он подростком пас колхозное стадо.

Родная Беларусь. Помнится, лежа в душистой зелени разнотравья, он смотрел в высь, слушая звенящую трель жаворонка. Бездонная синь будила в душе непонятное, волнующее чувство. А что же там, дальше, за пределом, до которого поднимались пернатые? В книжках читал: стратосфера... Не поверил бы тогда Стась, что станет он хозяином больших высот и огромных скоростей.

Десятилетка, военное училище — и вот Станислав впервые поднялся в воздух. А потом — Дальний Восток. Маленький аэродром, где лютуют жестокие морозы и никогда не утихают ветры. Здесь Лешкович вместе с другими молодыми летчиками овладевал новыми в то время машинами Як-11 и Ла-9. Вновь прибывших встречал невысокий, крепкого сложения летчик, назначенный старшиной группы. Приветливо улыбаясь, он говорил: «Привыкните. Я вот здесь четыре дня, а уже вроде акклиматизировался. Скоро летать будем».

В еще необжитой казарме от его слов повеяло теплом. Сержант деловито хлопотал, распределяя новичков по местам.

— Як-18 закончили? Я — тоже. Значит, вместе учиться будем. Давайте знакомиться, Попович Павел...

Да, это был тот самый Попо-

вич, чье имя через десять лет стало известно всему миру. Попович и Лешкович оказались в одной летной группе, которую вел инструктор Николай Иванович Кузнецов, человек исключительно скромный и требовательный.

Как-то в один из летних дней на самолете их группы была обнаружена неисправность: не закрывались жалюзи. Все приуныли. Значит, сегодня больше не летать. Павел Попович подошел к Лешковичу:

— Послушай, Стась, (на правах друга он обращался к нему запросто), а что если сами, — он кивнул на самолет.

Тот понял и быстро собрал авиаторов.

— Мы успеем полетать, если все сейчас дружно возьмемся за дело: поможем ввести в строй машину, — сказал Попович.

Работа закипела. Следовало разобрать спицы, каждую законтрить, часть повыдернуть, заменить. Перчатки положили в карманы: в них все равно ничего не сделаешь. Пальцы прилипали к холодному металлу. Попович следил, чтобы люди работали по очереди и, сменяясь через определенное время, потом грелись в каптерке. Сам же ни на минуту не отошел от машины.

Машину ввели в строй, успели сделать по одному вылету.

ИДУТ ПОЛЕТЫ

Олег ЗЕРНОВОЙ

Сирень у стартового домика цветет,
посажена заботливой рукою...
Серебряные клинья самолет
шонзил с разгона в небо
над рекою.

И днем и ночью, летом и зимой
покорна крыльям бездна небосвода.

А на стремительной посадочной прямой
горят призывно огоньки подхода.
г. одесса

Летать Павел любил до самоубийства, увлекаясь иногда сверх меры.

Однажды они летели вместе. Павел вел машину, Лешкович — в задней кабине за пассажира. Планируя на посадку, Попович закрыл жалюзи двигателя и створки маслорадиатора. Но с земли вдруг приказали уйти на второй круг. Павел дал полный газ. Самолет пронесся над землей с набором высоты. Друзья видели товарищей, смотревших на них. В стороне — авиационный городок, лента железной дороги, дымок поезда. Вокруг — степь. Лишь далеко на горизонте — таявшие в дымке сопки.

Мотор вдруг начал чихать. Температура...

Павел мгновенно прибрал обороты и открыл створки.

На земле они доложили о случившемся инструктору и рассказали товарищам. Пусть знают, к чему может привести забывчивость в воздухе.

В свободное время, мечтая о будущем, они мысленно рисовали полеты на новейших реактивных истребителях. Пришло время, и служба разлучила друзей. Станислав уехал на Восток, Павел — на Север.

Полеты на сверхзвуковых машинах стали реальностью. Порой небо встречало Лешковича ласковой лазурью, а порой мхурыми черными тучами и далекими вспышками молний. Но стрелоподобный истребитель, послушный воле летчика, брал намеченные рубежи, достигал заданных высот. Повседневная работа — ночные полеты на перехват, стремительный пилотаж, стрельба на полигоне — полна романтики.

Ныне капитан Лешкович — командир отличного звена, военный летчик второго класса, спортсмен-поборозрядник. Эскадрилья, в которой он служит, оснащена отличными истребителями. Сюда отбирали тех, кто обладал безукоризненной техникой пилотирования, чувствовал машину, как самого себя, кто не боялся перегрузок, от которых темнело в глазах, а ноги наливались свинцовой тяжестью. Отбирали тех, кто дружен с дисциплиной, для кого служба в авиации — призвание.

Хорошие люди собрались и в звене. Каждый рвался в небо. Хлебом не корми, а дай полетать.



Звено отличников. Слева направо: военные летчики 2-го класса капитаны Вячеслав Иванов, Дмитрий Боканёв, Станислав Лешкович и Станислав Золоторин.
Фото Ю. Жукова

Однако коммунист Лешкович никогда не забывает, что он не только командир, но и воспитатель.

Ведущий второй пары капитан Вячеслав Иванов, пожалуй, лучший летчик звена. С удивительной тщательностью готовится он к каждому полету. Лишь иногда его старательность казалась излишне заметной, выделяла из коллектива. Командира звена настораживал индивидуализм офицера. Как-то вся эскадрилья добавочное время готовилась к очень сложному упражнению. Капитан Иванов подошел к Лешковичу:

— К полетам я готов. Разрешите уйти из класса?

Командир знал: летчик говорит правду. Это может подтвердить даже самая строгая проверка. Отпустить? Почему такое предпочтение? И Лешкович ответил:

— Готовы: — помогите товарищам.

Иванов понял своего командира. Позже, когда звено уже имело некоторый опыт стрельбы по наземным целям с применением сложного вида маневра, к летчикам звена обратились офицеры другого подразделения. Они просили рассказать о размещении характерных ориентиров на полигоне, как выглядят цели с малой

высоты. Первым рассказывал Лешкович. Потом Иванов.

На следующий день стало известно, что стрельбы прошли успешно. Иванов вместе с однополчанами был от души рад. Лешкович — вдвойне: и за товарищей по эскадрилье, и за Иванова.

Собрались как-то вместе. Сообща наметили рубежи в боевой учебе.

— Работать без предпосылок по нашей вине, — сказал Иванов.

— Главное сейчас — отстреляться отлично, — поднялся капитан Дмитрий Боканёв. — Да и на первый класс пора бы сдавать...

Очень многим обязан своему командиру летчик Боканёв. Терпеливо учил его Лешкович искусству вертикального маневра, по несколько раз заставлял повторять фигуры, добиваясь точного, до градуса, их выполнения. Теперь Дмитрий преуспевает в боевой подготовке, даже несколько опередил своих товарищей.

...Однажды аэродром закрыло туманом с моря. Казалось, еще немного — и в нем скроются крыши поселка. В воздухе находился Боканёв. На земле волновались: съедет ли? Но Лешкович был спокоен. Не зря же он накануне каждого летного дня еще и еще напоминал офицерам о тонкостях захода на посадку по системе, а

потом проверял. Не зря требовал он постоянной работы на тренажере.

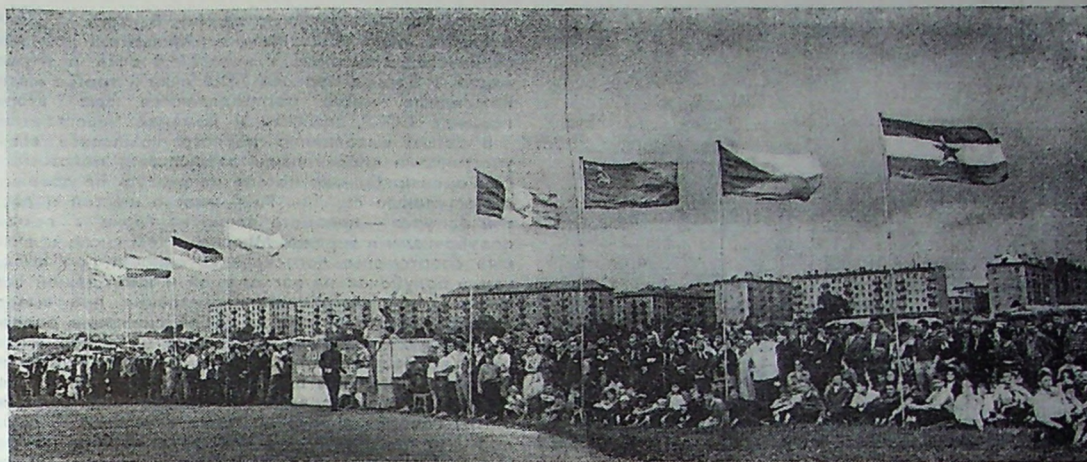
На требовательность не обижались. Понимали: служба. Это не мешает офицерам быть хорошими друзьями. Вместе они бывают на охоте, рыбалке. Вечерами иногда приходят к Лешковичу.

Собираясь на спортплощадке, летчики не раз восхищенно смотрели, как их командир занимался на лопинге: семьдесят оборотов без передышки! Не всякий выдержит. Лешкович выдерживает. Ему это необходимо и как летчику сверхзвукового самолета и как парашютисту. Он готовится выполнить нормы мастера спорта, мечтает стать космонавтом.

Звено стало отличным и уверенно держит первенство в соревновании. Служба в дальнем гарнизоне связана с немалыми трудностями. Но летчики стойко их преодолевают.

Каждое утро Станислав Лешкович вновь и вновь отправляется на аэродром. Его зовет небо. Он откликается на этот зов неутомимым трудом, важным, необходимым нашей Родине.





НЕБО, ДРУЖБА, МАСТЕРСТВО

ПОБЕДА СОВЕТСКИХ ВОЗДУШНЫХ АКРОБАТОВ

И. ЖАРКОВСКИЙ

Прологом к международным товарищеским соревнованиям по высшему пилотажу явился авиационный праздник в Тушине, на который собрались тысячи москвичей. Праздник открылся пролетом группы вертолетов. Ведущая машина с портретом В. И. Ленина, пилотируемая рекордсменом мира Алексеем Луценко, торжественно проплыла над аэродромом. На других вертолетах — Государственный флаг СССР, флаги ДОСААФ и Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова.

Высокое мастерство продемонстрировали в этот день наши планеристы, летчики. Блестяще выполнил каскад фигур высшего пилотажа абсолютный чемпион СССР, слесарь-сборщик московского завода, мастер спорта Борис Чернов. Полет самолетов Як-18П «голова к голове» показали представители Киевского аэроклуба мастера спорта Владимир Волонен и Михаил Мосейчук. Заслуженный успех выпал на долю минских спортсменов, прошедших над полем в строю «ромб». Хорошо выступали и другие спортсмены.

← Абсолютный победитель Международных товарищеских соревнований по высшему пилотажу, мастер спорта В. Лойчиков (справа) и победитель по второму упражнению мастер спорта В. Пискунов. Он занял второе место в финале.

Фото В. Федосова

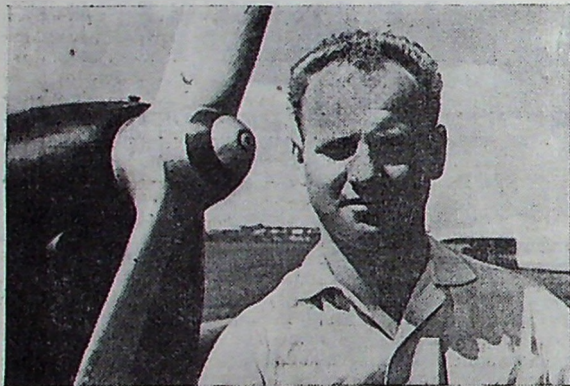
Испортившаяся погода не дала, к сожалению, возможности закончить программу праздника. Первые дни июля изобиловали низкой облачностью, дождями. Спортсменам пришлось запастись большим терпением. Миновали понедельник, вторник, среда, четверг. Казалось, что так и не удастся летчикам семи стран — Венгрии, Германской Демократической Республики, Польши, Румынии, СССР, Чехословакии и Югославии померяться силами на небесном стадионе. Но в пятницу, 5 июля небо прояснилось. Как по мановению волшебной палочки, ожил аэродром. На старт один за другим потянулись самолеты — «Тренеры» и Як-18П. Судьи расположились за своими столиками. Взлетел первый самолет, пилотируемый участником соревнований на личное первенство Хейнцем Рихтером (ГДР), и спортивная борьба началась.

Прежде чем перейти к рассказу о ходе соревнований, необходимо отметить, что они по числу участников и качеству подготовки летчиков несколько не уступали чемпионатам мира. Советский самолетный спорт представляли две мужских команды и одна женская. Другие страны выставили по одной команде. Кроме того, два спортсмена от Советского Союза и один от Германской Демократической Республики участвовали в соревнованиях только на личное первенство, вне конкурса.

Соревнования проводились в два этапа. В полуфинале всем участникам предстояло выполнить два обязательных комплекса и один произвольный. (В связи с тем, что неустойчивая погода не давала возможности в достаточной мере подготовиться к произвольному комплексу, судейская коллегия



Победитель соревнований по первому упражнению мастер спорта В. Почернин.



Летчик Польской Народной Республики С. Касперук, занявший третье место в финале.

приняла решение разыграть комбинированный комплекс из 14 фигур прямого и обратного пилотажа).

Первый комплекс состоял из следующих фигур прямого пилотажа: управляемая горизонтальная бочка влево; вертикальная восьмерка с левыми полубочками на пикировании, с углом не менее 45° ; переворот влево на горке с углом не менее 45° ; полупетля влево (иммельман); штопор влево два витка; поворот влево на горке с углом 90° (ранверсман с двумя левыми полубочками в наборе высоты и на снижении); петля со штопорной левой бочкой в верхней точке петли; набор высоты с углом не менее 45° ; полубочка влево в верхней части, затем $3/4$ петли и выход на обратный курс; полубочка влево на горке с углом 45° для выхода в перевернутый полет; обратный левый вираж.

Спортсмены один за другим поднимаются в небо. Отлично пилотирует Маргарита Кирсанова. Каждая

фигура получает высокую оценку. В итоге 745,2 очка и второе место. Еще лучших результатов добивается Витольд Почернин. У него 775,8 очка и первое место. У Бориса Чернова 741,4 очка и третье место. Командные места распределяются так: вторая команда СССР, женская и команда Чехословакии.

В целом выполнение первого комплекса всеми участниками соревнований заслуживает положительной оценки. Однако нельзя не указать на довольно существенные ошибки. Речь идет о шестой и десятой фигурах — повороте влево на горке с левыми полубочками и вираже. Многие, в том числе и опытные спортсмены, допускали неточности при выполнении полубочек на восходящей и нисходящей вертикалях, не выдерживали направления при выводе из виража. Это влекло за собой снижение оценок.

Во второй комплекс, состоящий из фигур обратного (перевернутого) пилотажа, входили: управляемая горизонтальная полуторная правая бочка, затем пикирование в перевернутом положении; обратная петля; поворот вправо на горке с углом 90° , двумя правыми полубочками в наборе высоты и на снижении (со спины на спину); полупетля (иммельман) правая со спины; пикирование на спине, затем вертикальная восьмерка с правыми полубочками на пикировании с углом не менее 45° с выходом в нормальный полет; переворот вправо на горке с углом не менее 45° с правой полубочкой на снижении для выхода в перевернутый полет; поворот вправо на горке с углом 90° (ранверсман) с выходом на спину; обратный правый переворот на горке с углом не менее 45° ; бочка правая на горке с углом не менее 45° ; обратный правый вираж.

Выполнение спортсменами фигур обратного пилотажа со всей наглядностью показало, насколько возросло мастерство летчиков, принимавших участие в соревнованиях. Грубых нарушений зафиксировано не было.

Первые три места в этом комплексе завоевали летчики первой команды СССР: В. Пискунов — 933,6 очка; В. Овсянкин — 931,2 очка и В. Лойчиков — 919,6 очка. Спортсмены шли, буквально наступая друг другу на пятки. Командное первенство определилось так: первая команда СССР, вторая команда СССР, Чехословакия. По сумме двух упражнений первое место занял В. Лойчиков —



Перед началом полетов.

1659,8 очка, второе — В. Пискунов — 1647,8 очка, третье — Курт Руш (ГДР) — 1589,8 очка.

На следующий день состоялся соревнования по комплексу, составленному судейской коллегией. Они представляли наибольший интерес. Ведь всего несколько часов могли посвятить летчики подготовке к этому упражнению, да и то лишь на земле, с макетом самолета в руках.

В комплекс вошли такие фигуры (кстати, они же выполнялись и в финальных соревнованиях): полуторная штопорная бочка с нормального полета с выходом на спину; штопор обратный $2\frac{1}{2}$ витка с выходом в нормальный полет; двойная полупетля; восьмерка вертикальная с нормального полета, начало обратной петлей вниз с последующей прямой петлей вверх; колокол назад с полубочкой на нисходящей прямой, начало с нормального полета и выходом в нормальный полет; восьмерка нормальная с полубочкой в наборе с углом не более 45° ; восьмерка вертикальная с прямого полета полностью вверх; восходящая штопорная полуторная обратная бочка с углом 45° , начало с нормального полета, выход на спину; переворот со спины вниз с отрицательной перегрузкой; восьмерка обратная с полубочками в наборе с углом не более 45° ; поворот на горке на вертикали, начало со спины, выход в нормальный полет; переворот с нормального полета вверх с отрицательной перегрузкой, полубочка с фиксацией через $\frac{1}{8}$ (через 45°); бочка управляемая горизонтальная, полуторная с нормального полета с выходом на спину; восьмерка горизонтальная обратная.

Что можно сказать о выполнении комбинированного комплекса? Да то, что несмотря на его сложность и отсутствие тренировки, спортсмены сумели продемонстрировать высокое качество подготовки. Ошибки, конечно, были: в частности, не все летчики, выполняя штопор, точно выдерживали количество ($2\frac{1}{2}$) витков, получалось на полвитка больше или меньше.

У некоторых спортсменов получался не штопор, а глубокая спираль. Выполняя колокол, отдельные летчики сваливали самолет вправо или влево. Не совсем правильно выходила восходящая штопорная бочка. Но это все частности.

Места здесь распределились следующим образом: В. Лойчиков — 1374,4 очка, Б. Соловьев (личное первенство) — 1371 очко, Б. Чернов — 1346,6 очка. Командное первенство: вторая команда СССР, первая команда СССР, Чехословакия.

ИТОГИ. ФИНАЛЬНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

Фамилия, страна	Очки		Место в многоборье
	в финале	всего	
Н. Лойчиков (СССР)	1468,2	4502,4	1
В. Пискунов (СССР)	1375,8	4244,2	2
С. Касперек (Польша)	1323	4033	3
Я. Гулка (Чехословакия)	1231	4026,4	4
И. Стокласа (Чехословакия)	1208,8	3999,4	5
Ф. Скацелик (Чехословакия)	1200,8	3974,8	6
Р. Шихина (СССР)	1099	3941,2	7
К. Руш (ГДР)	1083,8	3857,4	8



Мастер спорта Р. Шихина, победительница соревнований среди женщин.



Советские летчицы — спортсменка первого разряда Л. Гавриленко и мастер спорта М. Кирсанова.

По сумме трех упражнений лидировала вторая команда СССР. На второе место вышла первая команда СССР. Чехословацкие спортсмены в сумме, как и по каждому упражнению, прочно удерживали третье место.

В силу того, что страны — участницы были представлены не одинаковым количеством спортсменов, судейская коллегия приняла решение, согласно которому в финале имели право участвовать 7 спортсменов, набравших наибольшее количество очков лишь от первых команд. Разрешено также участвовать в финале одной женщине, показавшей лучший результат среди своих подруг. Спортсмены второй команды СССР несмотря на успешные выступления в полуфинале продолжать спортивную борьбу не могли.

Таким образом, право участия в финальных соревнованиях завоевали В. Лойчиков, В. Пискунов, Р. Шихина, три представителя Чехословакии —



Югославский спортсмен М. Бизьян готовится к полету.



Команда летчиков Чехословакии, занявшая общее третье место (слева направо): И. Стокласа, Я. Гулка и Ф. Скацелик.

Я. Гулка, И. Стокласа и Ф. Скацелик, затем идут К. Руш (ГДР) и С. Касперек (Польша).

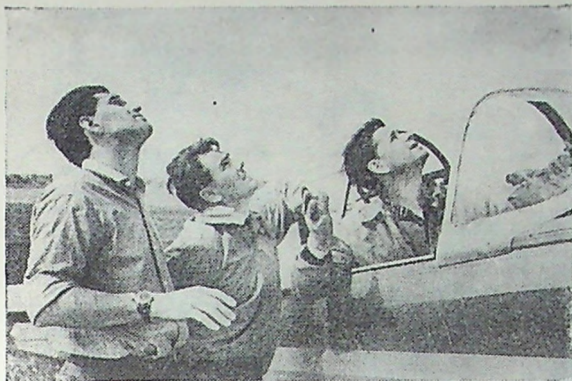
Спортивная борьба в финале была острой и напряженной. Она и определила исход трехдневного сражения. По сумме очков, набранных в полуфинале и в финале (4502,4), на первое место вышел мастер спорта москвич В. Лойчиков. За девять лет своей спортивной жизни Лойчиков налетал 1250 часов. Он — участник многих соревнований в своей стране и за рубежом, дважды обладатель кубка имени В. П. Чкалова, призер второго чемпионата мира по высшему пилотажу. Второе место (4244,2 очка) занял мастер спорта В. Пискунов, лет-

чик Военно-Воздушных Сил. На третьем (4033 очка) — польский спортсмен Станислав Касперек, начальник заводского аэроклуба из г. Люблина.

Хочется отметить высокую организацию соревнований. Четко работала судейская коллегия, которую возглавлял судья республиканской категории В. Обухов. За каждым движением самолета внимательно следили семеро судей по пилотажу, представлявших различные страны. Принятый порядок подсчета очков, когда отбрасывались одна низшая и одна высшая оценки и выводилась средняя арифметическая из оценок пяти судей, обеспечил объективное су-

РЕЗУЛЬТАТЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТОВАРИЩЕСКИХ

Команда, фамилия спортсмена		I упражнение		II упражнение		III упражнение		В сумме трех упражнений	
		очки	место	очки	место	очки	место	очки	место
Венгрия	1. П. Фейеш	701,2	15	824,2	13	1072	21	2597,4	11
	2. Й. Хорват	455	28	767,2	21	1056	23	2278,2	17
	3. Ш. Катона	641,2	20	747,8	25	1130	19	2519	15
		1797,4	VII	2339,2	VI	3258	VII	7394,6	VII
ГДР	1. К. Руш	722,8	8	867	6	1183,8	14	2773,6	6
	2. Э. Блеске	690,8	17	823	14	1133,4	18	2647,2	9
	3. Г. Бэрнер	539,2	27	793,8	18	948,6	25	2281,6	16
		1952,8	V	2483,8	IV	3265,8	VI	7702,4	VI
Польша	1. С. Касперек	726,4	6	806,6	16	1177	15	2710	7
	2. С. Студенски	606	24	759,2	22	1162	17	2527,2	14
	3. С. Василь	615	23	725,6	26	1297,2	5	2637,8	10
		1947,4	VI	2291,4	VII	3636,2	IV	7875	V
Румыния	1. И. Крышмару	635,2	21	616	30	792,8	28	2044	19
	2. О. Бекану	62,4	30	709,8	27	900,4	27	1672,6	20
	3. Ш. Калотэ	708,4	13	748,2	24	1117,4	20	2574	12
		1406	IX	2074	IX	2810,6	VIII	6290,6	IX
СССР	1. В. Лойчиков	740,2	4	919,6	3	1374,4	1	3034,2	1
	2. В. Овсянник	561	26	931,2	2	1174,8	16	2667	8
	3. В. Пискунов	714,2	11	933,6	1	1220,6	10	2868,4	2
		2015,4	IV	2784,4	I	3769,8	II	8569,6	II



Спортсмены Германской Демократической Республики наблюдают за выполнением очередного упражнения.



Соревнования закончились. Наши зарубежные друзья заявили о своей желании полетать на Як-18П. Эта возможность была им предоставлена. Мастер спорта В. Овсянник рассказывает венгерскому летчику П. Фейешу об особенностях пилотажа на советском акробатическом самолете.

Фото Б. Вдовенко

действо. Не было протестов и сколько-нибудь серьезных споров.

Международные товарищеские соревнования прошли в подлинно дружеской обстановке. Советские и зарубежные спортсмены охотно делились своим опытом, помогали друг другу в ходе состязаний. Связи между авиационными спортсменами еще больше окрепли и умножились.

С самой лучшей стороны снова зарекомендовал себя советский акробатический самолет Як-18П. По своим летным данным он значительно превосходит многие зарубежные машины подобного типа. Несомненно, что советские летчики сумеют на Як-18П завоевать немало спортивных побед для своей социалистической Родины. Для этого следует не за-

знаваться, не кичиться своими успехами. Как показали соревнования, многие наши спортсмены еще мало обращают внимания на сохранение места пилотажа, не умеют восстанавливать высоту, потерянную при выполнении нисходящих фигур. Надо упорно работать, добиваясь четкости, слаженности в выполнении как отдельных фигур высшего пилотажа, так и целых комплексов.

Торжественное закрытие соревнований состоялось в Центральном аэроклубе имени В. П. Чкалова. Победителям были вручены призы. Спортсмены получили памятные подарки.

СОРЕВНОВАНИЙ ПО ВЫСШЕМУ ПИЛОТАЖУ (Полуфинал)

Команда, фамилия спортсмена	I упражнение		II упражнение		III упражнение		В сумме трех упражнений	
	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место
СССР	1. Д. Терегулов	714	12	866,4	7	1255,4	8	2835,8
	2. В. Почернин	775,8	1	839,6	11	1300,6	4	2816
	3. Б. Чернов	741,4	3	889,4	4	1346,6	3	2977,4
		2231,2	I	2595,4	II	3902,6	I	8729,2
СССР	1. Р. Шихина	707,4	14	874,2	5	1260,6	7	2842,2
	2. М. Кирсанова	745,2	2	817	9	1185	13	2779,2
	3. Л. Гавриленко	685,4	18	757,2	23	1061,2	22	2503,8
		2138	II	2478,4	V	3506,8	V	8125,2
Чехословакия	1. Я. Гулка	721	9	857	8	1217,4	11	2795,4
	2. И. Стокласа	668,2	19	842,8	10	1279,6	6	2790,6
	3. Ф. Скацелик	725,2	7	798,8	17	1250	9	2774
		2114,4	III	2498,6	III	3747	III	8360
Югославия	1. С. Трифунович	351,8	29	691,6	28	506,6	30	1550
	2. И. Матука	697,6	16	786,4	20	1052,4	24	2536,4
	3. М. Бизьян	598,8	25	691,4	29	933,8	26	2224
		1648,2	VIII	2169,4	VIII	2492,8	IX	6310,4
На личном первенстве								
1. Х. Рихтер (ГДР)	631	22	814,8	15	1197,6	12	2643,4	Не выводилось
2. Б. Соловьев (СССР)	737,6	5	788,4	19	1371	2	2897	.
3. В. Васильев (СССР)	720,8	10	834,6	12	555,4	29	2110,8	.



ДЕСЯТЬ ЗОЛОТЫХ МЕДАЛЕЙ

П. ЦАРЕВ,
руководитель делегации

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПАРАШЮТИСТОВ

В июне 1963 г. в городе Шенхагене (Германская Демократическая Республика) были проведены международные товарищеские соревнования по парашютному спорту. В них участвовали спортсмены Советского Союза, Германской Демократической Республики, Польши и Чехословакии.

На снимке: женская и мужская команды после возвращения из ГДР — слева направо: (сидят) В. Мариничева, Т. Воинова, тренер Г. Плассека, С. Крячек, Т. Шнитова, (стоят) Е. Ткаченко, Е. Лучиев, старший тренер П. Сториченко, О. Казаков, Е. Дроздов, тренер М. Дмитриев, В. Фабеев.

Фото Г. Римского

Первый день соревнований начался с выполнения комбинированного прыжка с высоты 1000 метров на точность приземления. По этому упражнению наша женская команда заняла первое место.

В личном зачете победительницей стала мастер спорта Татьяна Шнитова, второе место заняла

У ИСТОКОВ ПЛАНЕРИЗМА

Прежде чем построить первый в мире самолет, А. Ф. Можайский провел длительную исследовательскую работу. Одним из этапов этой работы было изучение полета птиц, строения и действия их крыльев. Особое внимание изобретатель обратил на способность птиц к парящему полету при неподвижных крыльях.

Изучив и определив соотношение площади крыльев различных птиц к их весу, Можайский установил влияние удельной нагрузки на способность к парящему полету. Он отчетливо выявил важнейшее свойство воздуха «поддерживать движущуюся в нем плоскость».

Для изучения величины и характера подъемной силы Можайский начал строить большие воздушные змеи-планеры. Александр Федорович не только строил, но и сам летал на них. Эти исследования он начал 90 лет назад, летом 1873 года, когда жил в селе

Вороновица, Брацлавского уезда, Подольской губернии.

Сохранилось несколько воспоминаний современников Можайского, в которых кратко упоминается о его полетах на змеях-планерах. В одном из них — статье капитана 1-го ранга И. П. Алымова, напечатанной в № 134 «Крошечного вестника» от 15 (27) ноября 1878 года — сказано:

«По свидетельству почтенного изобретателя, он несколько раз сам поднимался на подобном змее, заставляя буксировать себя тройкой лошадей, запряженных в телегу, к которой был прикреплен буксир».

В Винницком областном краеведческом музее хранятся материалы о жизни А. Ф. Можайского на Украине. Музей провел в Вороновице научную конференцию, которая помогла уточнить обстоятельства первых полетов Можайского на змеях-планерах.

Точно установлено место полетов — поле близ селения Потуши, в 10 км от Вороновицы. Выяснилось также, что уезжая в 1876 году в Петербург, Можайский оставил свои змеи-планеры в издании племянника. Последний, уже после смерти изобретателя, отремонтировал один из его змеев и в 1893 году демонстрировал его полеты.

спортсменка ГДР Шторк, третье место — мастер спорта Татьяна Воинова.

Наших мужчин в этот день постигла неудача. Капитан команды мастер спорта Олег Казаков на первом прыжке показал максимальный результат. Но, приземляясь точно в центр креста, он повредил правую ногу. Болея за команду, Казаков проявил стойкость и мужество, не покинул спортивной арены и, несмотря на больную ногу, закончил упражнение и вышел на пятое место. Первое и второе места заняли чешские спортсмены Урбан и Калаус, третье — парашютист ГДР Хейзер.

Первое командное место по упражнению заняли чешские спортсмены (1537 очков), второе место — ГДР (1518 очков), третье — Советский Союз (1512 очков).

Следующим выполнялся групповой прыжок с высоты 1000 м.

Обе советские команды выступили хорошо. Девушки, набрав по двум зачетным прыжкам 1107 очков, вышли на первое место, второе заняли чешские парашютистки (1097 очков), третье место — спортсменки ГДР (1058 очков).

Советская мужская команда также заняла первое место, набрав 1504 очка, на втором месте польские спортсмены — 1489 очков, на третьем чехословацкая команда — 1460 очков.

Победили наши парашютисты и в затажных прыжках, где выполнялся комплекс акробатических фигур по сигналу с земли. У женщин первое место по этому упражнению заняла Татьяна

Воинова (489 очков), второе — чешка Грибелова (481 очко), третье — Светлана Крячек (479 очков).

Среди мужчин на первое место вышел Евгений Ткаченко (505 очков), на второе — чешский спортсмен Клима (494 очка), на третье — Олег Казаков (492 очка).

По сумме многоборья Татьяна Воинова, набрав 866 очков, завоевала первое место, второе место заняла также советская спортсменка Татьяна Шнитова — 860 очков, третье — чешка Грибелова — 853 очка.

У мужчин по многоборью первое место занял чешский спортсмен Клима — 878 очков, второе место — Олег Казаков — 877 очков, третье — польский спортсмен Червонка — 872 очка.

В командном зачете по сумме многоборья первые места заняли парашютисты Советского Союза. Мужская команда набрала 4959 очков, женская — 3681 очко. Второе место заняли чешские спортсмены, соответственно: 4928 очков и 3583 очка, третье место у мужчин заняли польские спортсмены, а у женщин спортсменки ГДР.

В итоге соревнования советские спортсмены завоевали 10 золотых медалей из 11 и два приза за общее командное первенство среди мужских и женских команд.

Успешное выступление советских парашютистов на первых международных соревнованиях этого года в ГДР свидетельствует о том, что после шестого чемпионата мира 1962 г., проводившегося в США, наши спортсмены повысили свое мастерство.

Однако следует заметить, что в ходе соревнований выявились и существенные недостатки в подготовке команд.

До сих пор у некоторых парашютистов еще нет устойчивых стабильных результатов в прыжках на точность приземления.

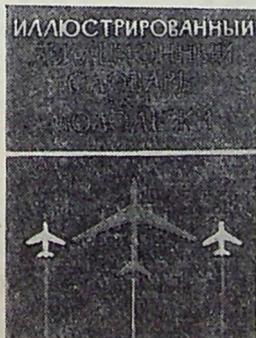
Надо сказать, что существующая на международных соревнованиях система зачета по двум лучшим прыжкам в какой-то степени расхолаживает соревнующихся и не является стимулом для борьбы за хороший результат во всех трех прыжках.

В затажных прыжках с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении у нас есть на кого равняться. У девушек лучшее время выполнения фигур — 11 сек. — показала Татьяна Воинова. У мужчин — Евгений Ткаченко — 9,6 сек. Олег Казаков, несмотря на повреждение ноги, показал среднее время 10,8 сек. Кстати, на этих соревнованиях он выполнил свой тысячный юбилейный прыжок. Надо сказать, что молодым спортсменам предстоит еще много работать, чтобы приблизиться по результатам к ведущим парашютистам.

Нашим тренерам и самим участникам соревнований необходимо хорошо проанализировать результаты международной встречи и наметить реальный план дальнейшего совершенствования спортивного мастерства сборных команд страны.

Необходимо отметить, что хозяева соревнований из общества «Спорт и техника» создали для всех участников хорошие условия и товарищескую обстановку.

НОВЫЕ КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА ДОСААФ



Иллюстрированный авиационный словарь для молодежи (коллектив авторов, 594 стр., цена 1 р. 05 к. в пер.) включает в себя общие, имеющие наиболее важное значение, термины и понятия, употребляемые в современной авиации, а также данные о конструкциях и аэродинамике самолетов, вертолетов и крылатых беспилотных летательных аппаратов.

Словарь иллюстрирован многочисленными рисунками, схемами и чертежами.

А. Северский. Как сохранить здоровье летчику (221 стр., цена 18 коп.). В брошюре рассматриваются основные вопросы гигиены летного состава. Автор дает практические советы о рациональной организации труда и отдыха, о физической закалке организма.

Ф. Шмитц. Аэродинамика малых скоростей. (Перепод с немецкого, 57 стр., цена 15 к.). Ученый рассказывает о результатах проведенных им исследований на авиационных моделях. Брошюра будет хорошим подспорьем для руководителей авиамodelных кружков и спортсменов.



* **С** именем выдающегося русского летчика Петра Николаевича Нестерова связаны замечательные страницы истории отечественной авиации. 9 сентября 1913 года, поднявшись на самолете с Сырецкого аэродрома в Киеве, П. Н. Нестеров впервые выполнил замкнутый круг в вертикальной плоскости. Эта фигура получила название «мертвой петли», а ныне именуется петлей Нестерова. Так было положено начало развитию высшего пилотажа.

С того времени прошло полвека. Наш благодарный народ воздает должное отважному авиатору-патриоту, чтит его память. Об этом свидетельствуют многочисленные примеры.

Прежде всего напомним, что крупный административно-культурный и промышленный центр Львовской области — город Жолква, вблизи которого Петр Николаевич провел свой первый в мире воздушный бой, переименован в город Нестеров, а Жолковский район — в Нестеровский район. Имя П. Н. Нестерова присвоено самому крупному колхозу этого района в селе Воля-Высоцкая.

На 36-м километре шоссе, ведущего из Львова в город Рава-Русская, установлен обелиск с надписью: «На этом месте 8 сентября 1914 года в воздушном бою с врагом нашей Родины, впервые в истории авиации применив таран, героически погиб славный сын великого русского народа, выдающийся летчик Нестеров Петр Николаевич. Вечная слава герою!»

На родине Нестерова в г. Горьком, а также в Ленинграде, Гатчине и других городах его именем названы улицы. На домах, в которых жил П. Н. Нестеров, установлены мемориальные доски. В Москве улица пилота Нестерова берет

СЛАВА ГЕРОЮ!

К 50-ЛЕТИЮ ПЕТЛИ НЕСТЕРОВА

начало у Центрального дома авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе и завершается новым зданием Центрального аэровокзала.

О жизни выдающегося летчика рассказывают материалы посвященной ему постоянной выставки в одном из горьковских музеев. Здесь представлено немало подлинных документов, части самолета, на котором летал Петр Николаевич, его личные вещи, написанные им ноты собственных музыкальных произведений, картины его работы.

В 1962 году Международная авиационная федерация (ФАИ) учредила переходящий приз — кубок имени П. Н. Нестерова. По положению этот почетный приз присуждается за наивысшие достижения в состязаниях на первенство мира по высшему пилотажу.

Образ Петра Николаевича Нестерова запечатлен во многих изданных в Советском Союзе и за границей книгах, в ряде наших кинофильмов, его имя неизменно упоминается в учебных пособиях по истории отечественной авиации. Все памятные даты, связанные с неутомимой деятельностью бесстрашного воздушного воина, авиационного конструктора, исследователя, широко отмечаются советской общественностью. Слава его бессмертна.

Н. СЕМЕНКЕВИЧ

ИСТОРИЯ ОДНОГО ПАМЯТНИКА

Жители Одессы и особенно рабочей Пересыпи — Ленинского района города — хорошо знают этот памятник в сквере. На черном мраморе — портрет летчика Михаила Максимовича Плохого, героически погибшего 3 апреля 1944 года.

Рядом с памятником табличка. На ней перечислены боевые дела лейтенанта Плохого — командира звена одной из авиационных частей Черноморского флота. С сентября 1943 года он совершил 56 вылетов на бомбардировки и разведку, потопил немало вражеских транспортов. Барж, катеров.

На пьедестале, всегда окруженном цветами, — короткая, но волнующая строка: «От трудящихся Ленинского района».

Как же появился этот памятник?

...1942 год. В Одессе неистовствуют фашистские оккупанты. Обстоятельства сложились так, что работница одесского мясокомбината Юлия Леонтьевна Сапрыкина и ее муж не смогли эвакуироваться. Но и в

самую трудную пору их согревало святое чувство любви к Родине. В долгие зимние вечера при свете керосиновой лампы Юлия Леонтьевна тайно вышивала знамя. На кумаче появились дорогие сердцу слова: «Да здравствует Красная Армия!»

В день освобождения Одессы Юлия Леонтьевна и ее соседки по двору с огромной радостью встречали советских воинов. Они вручили знамя первому командиру, которого увидели.

По инициативе Сапрыкиной, а также Екатерины Прохоровны Вашестик, Елены Константиновны Буякчу, Юлии Александровны Рожевенко и других была оборудована комната отдыха и небольшая общественная столовая для раненых, возвращавшихся из госпиталей домой.

Не хватало топлива. И вот 10 мая 1944 года несколько женщин отправились к морю, чтобы собрать щепу.

Мутно-зеленые волны с шумом набегали друг на друга. Вдруг шелшая впереди Любовь Кузьминична Тупалова, громко вскрикнув, остановилась. Возле самого берега лежало тело — это был человек в форме летчика морской авиации. Как видно, море совсем недавно отдало его людям — на комбине-

зоне, шлем, перчатках, на раскрытом парашюте еще блестели капельки морской воды. Женщины развязали двойной пояс и нашли в нем удостоверение личности на имя лейтенанта Михаила Максимовича Плохого, уроженца с. Калинопка, Николаевской области, комсомольский билет, фотокарточку.

В похоронах Михаила Плохого приняли участие представители части, в которой он служил, многие жители Пересыпи. Летчика похоронили в центре Ленинского района — сквере на Ярмарочной площади.

Общественность района горячо поддержала предложение Юлии Леонтьевны о сооружении памятника. Славные патриотки провели сбор средств, разыскали гранит и мраморные плиты. Открытие памятника состоялось в середине мая 1945 года.

Прошло 18 лет. Женщины, по инициативе которых был сооружен памятник, по-прежнему живут в том же доме на Московской улице. Они заботливо ухаживают за памятником, рассказывают молодежи о героическом полете.

М. БИНОВ, П. КАРАСЬ

г. Одесса



П. Н. Нестеров.

Рис. А. Шульца

ОДИН ПРОТИВ ДЕВЯТИ

В огне и грохоте вставал первый день Великой Отечественной войны. Эскадрилья, в которой старший политрук Андрей Данилов был заместителем командира по политической части, патрулировала в районе Лида — Гродно. С разных сторон к Неману подходили гитлеровские бомбардировщики и истребители.

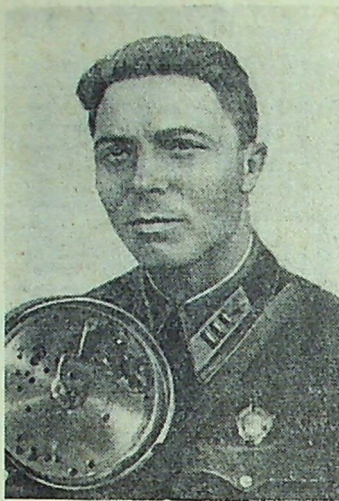
Завязались групповые воздушные бои. Данилов заметил, что с востока приближается девятка двухмоторных фашистских самолетов, возвращающихся с бомбардировки. Летчик открыл сильный огонь. Стрел бомбардировщиков рассыпался. Одна фашистская машина беспорядочно пошла к земле. В прицел истребителя угодил второй «Ме-110». После меткой очереди этот самолет тоже стал падать.

Через мгновение вражеский снаряд перебил левое верхнее крыло нашей «Чайки». Оправившись от неожиданной атаки, фашисты стали еще яростнее нападать на советский истребитель. У Данилова кончились патроны. Тогда летчик направил свою раненую «Чайку» на ближайший к нему вражеский самолет и винтом нанес удар по крылу.

Истребитель стал терять управление. Как удалось посадить свою машину среди открытого поля у деревни Лунко, под Гродно, Данилов уже не помнил.

9 июля 1941 года в газете «Красная Звезда» был напечатан Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении Андрея Степановича Данилова Орденом Ленина. Однополчане считали, что герой погиб.

На самом деле, совершив трудную посадку, старший политрук Данилов чудом остался жив. Жители деревни Лунко нашли летчика в бессознательном состоянии. Как позднее стало



А. С. Данилов. Снимок на снимке часы, которые спасли ему жизнь. Снимок 1943 г.

известно, жизнь ему спасли... карманные часы: пуля попала прямо в них.

После госпиталя — снова фронт. В краеведческом музее города Лида хранятся документы о мужественном летчике-истребителе Андрее Данилове. Здесь экспонируется боевая характеристика, подписанная генерал-майором авиации Захаровым. В ней говорится, что Андрей Данилов в 1933 году окончил Оренбургское авиационное училище. Во время войны совершил 98 боевых вылетов, лично сбил восемь фашистских самолетов и один в паре. За отвагу и героизм награжден восемью орденами и медалями.

Прошли годы. Коммунист-авиатор продолжал всинскую службу. Недавно офицер Данилов ушел на пенсию. Но не таков он, чтобы сидеть без дела! Бывший фронтовик — председатель общества по охране природы. Живет он в своих родных местах — Аткарском районе Саратовской области.

Е. ШУТИЛО,
директор Лидского краеведческого музея

И. ЛЕШЕНЮК,
сотрудник музея
Гродненская область, г. Лида

НА НАШЕЙ ВКЛАДКЕ

Открывай двери, Вселенная!

Приветственные возгласы, улыбки, объятия, цветы — так встретила Родина своих сына и дочь, вернувшихся на Землю после исторического звездного рейса [1]. Из холодного безмолвия космоса они попали в бурлящее многоголосое людское море, в горячий океан всенародной любви. Нет более чести, чем заслужить любовь родного народа. Недаром она дается, трудами и подвигами завоевывают ее. Каким же путем шли коммунисты Валерий Быковский и Валентина Терешкова к этой высочайшей из вершин!

Посмотрите фотографии, опубликованные на наших вкладках. Первая страница. На ней показана начальная ступень на пути героев космоса в небо. Так же, как для Юрия Гагарина и Павла Поповича, такой ступенью для Космонавта-Пяты и Космонавта-Шести послужили аэроклубы ДОСААФ.

Легкокрылый Як-18 впервые поднял в небо московского школьника Валерия Быковского. И этот полет определил всю его дальнейшую судьбу. Вот он стоит с товарищами по аэроклубу у своего первого самолета [2, третий слева]. Полеты стали для него главным содержанием жизни. На следующем снимке [3] вы видите Валерия Быковского — курсанта Качинского военного авиационного училища — около радиостанции.

Если Валерий Быковский садился в самолет, чтобы подняться на нем в небо, то Валентина Терешкова поднималась на самолете, чтобы прыгнуть с него на землю. Для нее первым шагом в космос послужил парашютный прыжок. В Ярославском аэроклубе ДОСААФ шелковый купол стал крыльями комсомолки-текстильщицы с комбината «Красный Перекоп». Вместе с такими же задорными, отважными девчатами [4, первая слева] она приезжала на аэродром, чтобы снова и снова испытать свою волю, повысить мастерство. Она прыгала и летом, и зимой [5].

Так начиналась для «Ястреба» и «Чайки» дорога к звездам.



ОТКРЫВАЙ ДВЕРИ, ВСЕЛЕННАЯ!

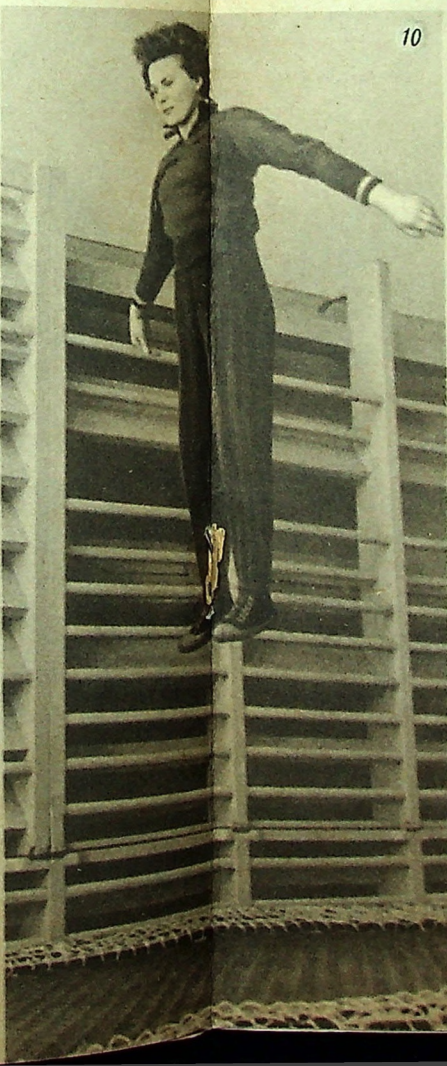




ОТКРЫВАЙ ДВЕРИ, ВСЕЛЕННАЯ!

Прежде чем весь мир увидел на экранах телевизоров, на газетных снимках так знакомые нам теперь лица, обрамленные белыми гермошлемами с четкими буквами СССР, Валентина Терешкова [6] и Валерий Быковский [13] прошли трудную школу подготовки космонавтов. Занятия, тренировки, физические и специальные упражнения обогащали их знания, закаляли тело и волю, приучали выносить перегрузки и преодолевать трудности предстоящего полета.

Каждый день космонавта — это напряженная учеба и труд. Утро начинается с длительной физзарядки. Затем — теоретические занятия, тренировки в спортгородке, упражнения на центрифуге, в барокамере, роторе и других специальных аппаратах.



Посмотрите, сколько датчиков и проводничков протянулись от всех частей тела космонавта. Врачи должны знать, как работают при той или иной нагрузке сердце, легкие, сознание. Чуткие приборы — самописцы непрерывно регистрируют пульс, дыхание, биотоки мозга. Валентина упражняется на гимнастическом колесе, батуте, специальных тренажерах [7, 8, 9, 10]. На других снимках — Валерий Быковский со штангой, за укладкой парашюта вместе с Германом Титовым, на теоретических занятиях, у чертежной доски [11, 12, 14, 15].

Да, нелегко путь в космос, но тем больше слава тех, кто подангом своим завоевал нашей Родины еще одну победу в просторах Вселенной.





ОТКРЫВАЙ ДВЕРИ, ВСЕЛЕННАЯ!



Открывай двери,
Вселенная!

Среди советской молодежи растет патристическое стремление быть похожим на героев-космонавтов. Многие юноши и девушки горят желанием принять участие в исследованиях межзвездного пространства, стать пилотами космических кораблей.

По меткому выражению Ю. А. Гагарина, «полет начинается в одном метре от земли». А дорога в космос начинается с первого шага. Как показала жизнь, таким первым шагом для наших космонавтов послужили аэроклубы: Саратовский — для Юрия Гагарина, Магнитогорский филиал Челябинского — для Павла Поповича, Первый московский — для Валерия Быковского, Ярославский — для Валентины Терешковой. Это знают и хорошо понимают тысячи юношей и девушек, приходящих в аэроклубы, самодельные авиационно-спортивные клубы, парашютные, планерные, авиамодельные кружки. Авиационный спорт, пользующийся широкой поддержкой Коммунистической партии и Советского правительства, с каждым годом становится в нашей стране все более и более массовым.

— Без парашютного спорта я бы не была космонавтом, — говорит В. В. Терешкова.

На четвертой странице вкладки вы видите группу участников парашютных соревнований в Ярославском аэроклубе в 1960 году [15]. В центре в клетчатой кофточке улыбающаяся Валентина. Внизу — сегодняшний день Ярославского аэроклуба. Тот самый инструктор, который был первым наставником В. Терешковой, Станислав Алексеевич Морозычев обучает молодежь искусству парашютного прыжка [16]. На снимке рядом — разбор полетов в зону с курсантами Первого московского аэроклуба, послужившего воздушной колыбелью для С. Ф. Быковского. Разбор проводит инструктор-лётчик комсомолец Евгений Крепков [17].

Молодое поколение воздушных спортсменов устремляется в небо.

САМОЛЕТ ИЩЕТ РЫБУ

Район действий: вся акватория Черного и Азовского морей, за исключением территориальных вод иностранных государств. Задача: обнаружить с воздуха косяки рыбы или стаи дельфинов и навести на них рыболовецкие суда.

...Самолет Ли-2 идет в открытое море. За штурвалом — командир корабля Валентин Каренин. Позади остались залитые ярким солнцем крымские берега. Водная поверхность чуть подернута рябью, горизонт окутан дымкой. Условия для разведки самые благоприятные: сила ветра не более 5—7 метров в секунду, волнение моря два балла, видимость 20 километров.

Сквозь стекло иллюминатора внимательно смотрит вниз летчик-наблюдатель Владимир Тришин. Этим же заняты второй пилот Борис Имряков, бортмеханик Александр Лычев. Однообразная картина моря, видимая сквозь дымчатые очки, начинает утомлять. Но вот раздается возглас:

— Рыба!

На поверхности темноватое пятно с нечеткими очертаниями. Тришин уверенно говорит в микрофон:

— Квадрат «36 — Вера», скопление пелагиды, тонн 50—60.

Летнаб Тришин редко ошибается. Он работает разведчиком рыбы 15 лет, налетал 9000 часов.

Радиоприемники государственного и колхозного рыболовецкого флота двух морей настроились на волну самолетной радиостанции. Сигнал принят. И вот уже со всех сторон в указанный квадрат устремляются «СЧС» — средние черноморские сейнеры.

Пока сейнеры подходят, экипаж проводит детальное обследование соседних квадратов, на которые условно разделена морская территория. Валентин Каренин возвращает самолет в район скопления рыбы.

— Курс 340°, идите правильно, через 40 минут будете над рыбой, — дает команду сейнерам летнаб и показывает командиру корабля, какие нужно делать эволюции.



Летчик-наблюдатель должен учитывать скорость судна, скорость и направление ветра и течения, скорость движения косяка, который в последний момент может уйти в сторону. Все данные передаются с борта самолета, непрерывно барражирующего над косяком.

Раскидывая невод, сейнер совершает большой круг, очертив его белыми поплавками. Дело сделано, рыба в «кошельке». Теперь нужно осторожно поднять ее на палубу и ссыпать «живое серебро» в трюм.

Восемь часов провели в этот день разведчики рыбы в воздухе, прошли 2000 километров, обследовали 9000 квадратных километров моря.

Вот уже тридцать лет авиаторы оказывают неоценимую помощь черноморским и азовским рыбакам, разведывая с воздуха богатства морей. Своими успехами рыбаки во многом обязаны друзьям-летчикам из подразделения авиарыбозазведки Украинского управления ГВФ.

М. ЛЯХОВЕЦКИЙ

г. Киев

На снимке: летчик-наблюдатель Владимир Тришин в полете.

Фото А. Андрусича

НА ОБЩЕСТВЕННЫХ НАЧАЛАХ

Каждый спортсмен-летчик хорошо знает зону пилотажа, и тем не менее инструктор-общественник мастер спорта Олег Суслев считает своим долгом непременно напомнить о ней. Вот и теперь он тепло присутствует перед полетом в зону своего воспитанника спортсмена третьего разряда комсомольца Валерия Кнаша.

Босудушные просторы Олег начал осваивать на планере. Он стал призером всесоюзных соревнований 1960 и 1961 годов. Им установлено восемь областных рекордов на планерах разных классов.

Летая на планерах, Олег Суслев осваивал и самолет. Сначала он был спортсменом, потом стал пилотом-буксировщиком, а теперь ему доверили обучение молодых пилотов. Как общественный инструктор Суслев подготовил 15 планиристов и столько же летчиков.

Фото Б. Антонова

г. Серпухов



БРАТЬЯ-ЛЕТЧИКИ



В Приволжском территориальном управлении ГВФ г. Куйбышева мы познакомились с братьями-близнецами Валентином и Владимиром Колосовыми. Родились они в Вышнем Волочке Ка-

лининской области. Вместе ходили в школу вместе стали комсомольцами.

У братьев Колосовых и летная биография одинаковая. В 1954 году окончили Калининский аэроклуб, затем поступили в военно-авиационное училище летчиков. В связи с сокращением Советских Вооруженных Сил Владимир и Валентин были уволены в запас и направлены в Аэрофлот. После переучивания, они в один и тот же день прибыли в Куйбышевский аэропорт и начали летать на самолетах Ил-14 вторыми пилотами. В июле 1959 года Владимир сел за штурвал командира корабля Ил-14, а спустя немногим более месяца высокое доверие было оказано и Валентину.

За успехи в летном деле братья Колосовы одновременно командуются в Ульяновскую школу высшей летной подготовки. Окончив ее, сначала Владимир, а затем Валентин становятся вторыми пилотами на самолетах Ан-10. Ныне братья водят эти гигантские машины самостоятельно.

Москва, Ленинград, Киев, Адлер — таковы маршруты братьев-близнецов. Каждое задание они выполняют успешно. Валентин и Владимир летчики 2-го класса.

Н. БАЛАКИН

На снимке: братья-близнецы Владимир (слева) и Валентин Колосовы у самолета Ан-10.

Фото А. Брянова (ТАСС)

АВИАТОР — АВТОР КИНОСЦЕНАРИЯ

Командир столичного учебно-тренировочного отряда ГВФ Виктор Степанов свой досуг отдает рисованию, музыке, созданию любительских кинофильмов. Он сценарист, режиссер-постановщик, художник и оператор.

Тысячи часов провел в воздухе Виктор Григорьевич. От Карпат до Дальнего Востока пронес он с собой любительскую кинокамеру.

Недавно в Москве был завершен заключительный просмотр кинодокументов, представленных на конкурсе «Лучший любительский фильм для телевидения». Центральное жюри просмотрело 104 кинокартины, присланные любительскими студиями и отдельными лицами из различных городов страны. Участнику конкурса В. Г. Степанову за отлично снятый и цветной фильм «В Хабаровском аэропорту» вручен специальный диплом.

М. МЕЙЛАХС

На снимке: В. Степанов.

Фото автора



ПАРАШЮТИСТ ИЗ МАГАДАНА



Горный мастер рудника «Иультин» Магаданской области (Чукотский национальный округ) Виктор Арсентьев по своей натуре — спортсмен. Он имеет второй разряд по легкой атлетике, стрельбе, планистскому спорту. Ему хотелось стать и парашютистом. Однако осуществить свою мечту было не так-то про-

сто. Ближайший аэроклуб находился за тысячи километров. Но большое расстояние не препятствие для настойчивого спортсмена. Используя свои отпуски, В. Арсентьев ездил в различные города, где производились парашютные прыжки, и там прыгал с парашютом.

Когда в северные районы страны прилетал самолет ЦК ДОСААФ, то В. Арсентьев оказывал большую помощь в организации прыжков с парашютом и много прыгал сам. На своем руднике коммунист Арсентьев организовал парашютный кружок и как общественный инструктор ведет занятия.

Недавно северянину можно было встретить на Тушинском аэродроме. Он учится заранее в институте и прибыл в Москву сдавать экзамены. Несмотря на большую занятость, спортсмен первого разряда В. Арсентьев находит время, чтобы побывать в Центральном аэроклубе имени В. П. Чкалова, совершить очередные тренировочные прыжки.

На снимке: В. Арсентьев после прыжка.

Фото Б. Антонова

ни новой группы вражеских самолетов не заметили.

Оценив обстановку, Горгуль бросился в лобовую атаку на врага. С первого захода метким огнем он сбил вражеский бомбардировщик. Вскоре загорелся второй. Оставшиеся самолеты, не доходя до цели, сбросили бомбы и скрылись в облаках.

В неравной схватке отважный летчик получил тяжелое ранение. Осколками вражеских снарядов ему раздробило плечо, перебило ноги. Не зная о себе, он хотел спасти машину.



ВО ИМЯ ПОБЕДЫ

Во второй половине дня 6 мая 1942 года над Ладогой, в районе Шлиссельбурга, появилась большая группа фашистских бомбардировщиков в сопровождении истребителей. Они летели бомбардировать ледовую дорогу, по которой доставлялись продукты, вооружение и боеприпасы в осажденный Ленинград.

Дорога через Ладожское озеро была единственной транспортной артерией, связывавшей тогда блокированный город с «Большой землей», и ее по праву называли «дорогой жизни».

Ледовую трассу, как и небо Ленинграда, охраняли летчики Краснознаменного Балтийского флота. Они ринулись навстречу противнику. Завязался жаркий воздушный бой. Молодой летчик Степан Горгуль вдруг увидел, как со стороны Финляндии четыре «Ю-88» пытаются скрытно прорваться к дороге с севера. Все летчики были связаны воздушным боем и сигналов Горгуля о приближе-

В НЕСКОЛЬКО СТРОК

Дектор и академический сенат Лейпцигского университета имени Карла Маркса присвоили звание почетных граждан университету летчикам-космонавтам СССР Героям Советского Союза А. Г. Николаеву и П. Р. Поповичу. В посольстве Германской Демократической Республики в Москве состоялась торжественная церемония вручения соответствующих почетных дипломов и значков.

В военно-воздушных силах группы советских войск в Германии состоялись соревнования по вертолётному спорту. В программу входили: полет на малой высоте с выполнением комплекса эволюций, сбрасывание груза в размеченную на земле мишень, посадка на ограниченную площадку с препятствием высотой 10 м и полет по маршруту. Абсолютное первое место и звание чемпиона завоевал командир звена капитан М. Погодин.

Около ста спортсменов оспаривали лично-командное первенство Крымской области по моделям ракет. В личном зачете лучшего результата добился Анатолий Шепель, кружок Белагорского Дома пионеров. Его модель продержалась в воздухе 3 минуты 17 секунд.

Это новый рекорд Крымской области.

Первое место заняла команда Белагорского Дома пионеров. Победители награждены переходящим кубком имени Ю. А. Гагарина.

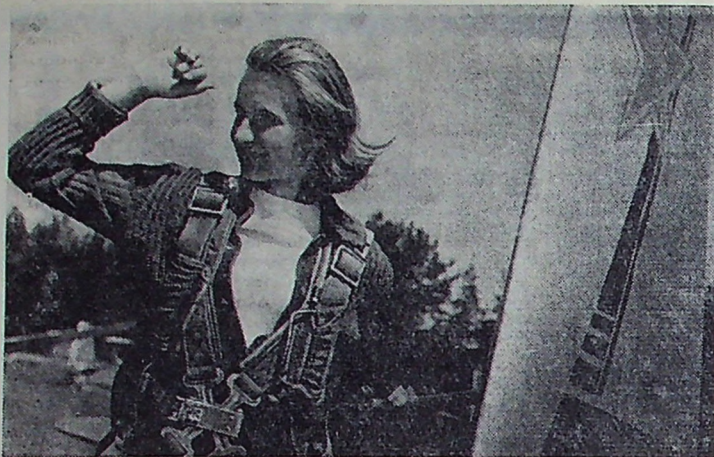
Огромным усилием поли Степан Горгуль направил красноезвездный истребитель к своему аэродрому. Однако силы покинули героя-балтийца, и ему пришлось сесть на лед Ладожского озера. Истекая кровью, летчик с большим трудом вылез из кабины и упал у своего самолета.

Когда однополчане, спешившие на помощь, подошли к самолету, то С. Горгуль был уже мертв. Рядом с ним, на снегу лежал блокнот, на белом листке которого кровью написано: «Прощайте, ленинградцы! Победа будет за нами!»

Степан Горгуль — военитанник Краматорского аэроклуба. После окончания школы морских летчиков в г. Ейске, он был направлен в авиацию Балтийского флота.

В Ленинграде в Центральном военно-морском музее в память о бессмертном подвиге балтийского летчика экспонируется красочная акварель художницы Г. Поздеевой.

М. ЕФИМОВ,
капитан 1 ранга запаса



Рекордсменка СССР Р. Гармуте
после рекордного полета.
Фото А. Гарукишиса

НА ОБЛАЧНЫХ СТАДИОНАХ

Неподалеку от г. Каунаса, в живописной местности на берегу Немана, две недели проходили 7-е республиканские соревнования литовских планеристов, посвященные 40-летию советского планерного спорта.

Открытие соревнований состоялось при большом стечении зрителей. Спортсмены Вильнюсского авиаспортивного клуба и Каунасского планерного клуба показали гостям пилотажа на планерах, продемонстрировали парашютные прыжки, провели беседы о планиризме.

Состязания проводились по программе мастеров спорта на планерах «Бланик» в одноместном варианте.

Погода стояла неустойчивая. То дули сильные северо-восточные ветры, то отсутствовала «кучевка». Но, несмотря на сложность метеоситуации, намеченная программа соревнований была выполнена полностью.

В скоростных полетах по 111-км треугольному маршруту приняли участие 18 планеристов. Из них успешно прошли всю дистанцию 7 спортсменов.

Победителем в этом упражнении стал прошлогодний чемпион республики Иозас Ярушавичус. На второе место вышел молодой мастер спорта Ромас Висацкас и на третье перворазрядник Антанас Микутис.

Следующим разыгрывался скоростной полет по 220-км треугольному маршруту.

23000 КИЛОМЕТРОВ НА ПЛАНЕРАХ

К. ЕГОРОВ,
мастер спорта, главный судья
соревнований

Облака в этот день появились поздно. Восходящие потоки были слабыми. Поэтому пройти всю дистанцию удалось только трем мастерам спорта А. Кавунову, И. Ярушавичусу и Р. Висацкасу. Соответственно они заняли и призовые места.

Хороших результатов добились планеристы в полетах до цели. Из 17 стартовавших спортсменов 15 долетели до намеченного пункта Друскенинкай. Лучшее время (39 мин.) на этой дистанции показал мастер спорта Антанас Арбаускас. Второе и третье места поделили И. Ярушавичус и Р. Висацкас.

Интересная спортивная борьба разгорелась в следующем упражнении. Перед спортсменами стояла задача — дважды облететь 111-км треугольный маршрут в минимальное время. Линию старта пересекли 16 планеров. Спортсмены настойчиво боролись за хорошие результаты и их борьба

увенчалась успехом. Полностью закончили двойной облет 13 планеристов. 9 человек впервые выполнили нормы мастера спорта, а четверо мастеров подтвердили их. Средняя скорость полета у всех финишировавших спортсменов превысила 50 км/час.

Иозас Ярушавичус, пройдя 222-км дистанцию со средней скоростью 68,2 км/час, установил новый республиканский рекорд. Он же стал и победителем в данном виде полетов.

Республиканский женский рекорд установила в этом упражнении и Регина Гармуте. Она прошла 111-км треугольный маршрут со средней скоростью 63,3 км/час. Второе место занял Р. Висацкас, третье — А. Арбаускас.

Наиболее трудным упражнением считается полет по 300-км треугольнику. Но именно в этом полете литовские планеристы продемонстрировали высокий класс. 12 человек полностью закончили сложный 307-км маршрут, и, как всегда, Иозас Ярушавичус оказался первым. Достигнутая им скорость 62,1 км/час является новым республиканским рекордом.

Блестящей победы добилась в этом полете техник Вильнюсского завода шлифовальных станков комсомолка Регина Гармуте. Показав среднюю скорость 61,19 км/час, она на 4,5 км/час превысила всесоюзный женский рекорд, установленный известной советской планеристкой Анной Самосадовой. Третье место в этом упражнении занял А. Арбаускас.

Интересно отметить, что сложный 307-км маршрут одолел и начальник Алитусского самодеятельного планерного клуба спортсмен второго разряда Ионас Вайткавичус, летевший на планере БК-6.

Последним разыгрывался полет до намеченного пункта с возвра-

щением на старт. Спортсмены должны были пролететь 142 км до цели и вернуться на свой аэродром. Кучевые облака начали образовываться поздно. Времени было в обрез. Спортсмены стартовали дружно и на всей дистанции вели упорную спортивную борьбу.

И на этот раз Иозас Ярушавичус финишировал с лучшим временем и установил республиканский рекорд. Второй была опять Регина Гармуте. Пролетев 284 км, она на 37 км превысила всесоюзный рекорд, принадлежащий москвичке И. Гороховой. Два всесоюзных рекорда на одних соревнованиях — это большая победа молодой талантливой спортсменки.

В итоге по сумме многоборья звание абсолютного чемпиона Литвы по планерному спорту завоевал начальник Вильнюсского авиаспортклуба мастер спорта Иозас Ярушавичус, набравший 4013 очков. Второе место занял мастер спорта Ромас Висацкас — 3484 очка и третье — спортсменка первого разряда Регина Гармуте — 2970 очков.

В командном зачете на первое место вышла команда Вильнюсского авиаспортклуба в составе И. Ярушавичуса, Р. Висацкаса, А. Арбачаускаса. На второе — команда самодеятельного планерного клуба Литовского совнархоза в составе З. Бразаускаса, В. Чепониса и Р. Гармуте. На третье — команда Каунасского планерного клуба в составе Л. Александровичуса, В. Жукаса и В. Друпаса.



Абсолютный чемпион Литвы
И. Ярушавичус.

Фото автора

Отрадно отметить, что соревнования литовских планеристов прошли на высоком спортивном уровне. Вместе с опытными мастерами уверенно выступила молодежь. Хороших результатов добились молодые спортсмены Пакарскас, Жукас, Вайткавичус и другие.

Большинство участников соревнований показали отличную технику пилотирования, грамотную тактику в построении плана полета, умело оценивали метеообстановку.

Итоги соревнований показательны.

Парящий налет составил более 400 часов. В общей сложности спортсмены пролетели на планерах свыше 23 000 км.

В процессе состязаний установлено два всесоюзных и шесть республиканских рекордов, девять человек выполнили нормы мастера спорта. Таких высоких результатов, пожалуй, не было даже ни на одном всесоюзном первенстве.

О мастерстве литовских планеристов говорит и такой факт. Все вильнюсские спортсмены прибыли в Каунас, как говорят, «своим ходом». В Вильнюсе они были забуксированы в воздух, а потом, отцепившись от самолета, совершили групповой парящий перелет в Каунас. Так же они перелетели из Каунаса после окончания соревнований.

В заключение хотелось сказать, что в розыгрыше отдельных упражнений некоторые планеристы, увлекаясь спортивной борьбой, не соблюдали достаточной осмоторительности, допускали опасное сближение под одним облаком. Чтобы избежать неприятных последствий, спортсмены должны помнить, что независимо от выполняемого задания они должны неукоснительно выполнять инструкции, регламентирующие производство парящих полетов.

Планерный спорт в Литве вышел на большую дорогу, и хочется надеяться, что мы будем свидетелями еще лучших достижений мастеров безмоторного полета.

Письмо в редакцию

Нужды общественного инструктора

Уже не первый год мне как общественному инструктору планерного и парашютного спорта приходится обучать в кружках молодежь. Подготовил я 30 планеристов первоначального обучения и около 100 парашютистов, из которых 50 совершили прыжки, а 19 стали разрядниками. И каждый раз, проводя теоретическую подготовку, испытываешь большие затруднения из-за отсутствия наглядных пособий. Нет их у нас в районном центре поселке Кирс, нет и на складе Кировского обкома ДОСААФ.

Особенно плохо обстоит дело с плакатами и другими пособиями по планерному спорту.

Нам, общественникам, крайне необходима учебная литература. При этом, наряду с фундаментальными учебниками, рассчитанными на инструктора, следует выпускать большими тиражами дешевые пособия для начинающих авиационных спортсменов. Ведь их число непрерывно и быстро растет. Возьмем, к примеру, наш поселок. В 1961 году здесь был один кружок с 20 слушателями-планеристами. В 1963 году у нас

действуют 4 планерных и 6 парашютных кружков, в которых занимаются 170 человек. И каждый из них охотно приобрел бы книги по любимому спорту.

Полностью отсутствуют на местах диафильмы и учебные кинокартины по планеризму и парашютному. А ведь киноаппаратура везде имеется.

Плохо поставлена информация о выпускаемых и готовящихся к изданию учебниках, плакатах и других пособиях. Общественные инструкторы ждут от Издательства ДОСААФ более действенной помощи в своей работе по массовому развитию авиационного спорта.

В. ЗАРАМЕНСКИХ

пос. Кирс,
Кировской области

РЕКОРДЫ ПАРИТЕЛЕЙ

Я. РУДНИЦКИЙ,
главный судья соревнований,
судья всесоюзной категории

Готовясь достойно встретить 40-летие советского планерного спорта, украинские планеристы в июне этого года собрались в Сумах, чтобы померяться силами в мастерстве безмоторного полета.

На X республиканских соревнованиях были представлены команды Киевской, Донецкой, Днепропетровской, Кировоградской, Луганской, Львовской, Одесской и Харьковской областей. Интересно отметить, что из 29 участников 23 спортсмена и только шестеро — штатные работники авиационных учебных организаций ДОСААФ. Половина всех планеристов выступала впервые.

Розыгрыш скоростного полета по 100-км треугольному маршруту начался при низкой облачности и сильном ветре. Несмотря на тяжелые метеорологические условия, 45% спортсменов успешно финишировали на своем аэродроме.

Чемпионом Украины в этом упражнении стал запорожский мастер спорта А. Курило, прошедший маршрут со средней скоростью 58,2 км/час. Второе место занял киевлянин мастер спорта В. Гончаренко, третье — харьковский перворазрядник Е. Руденский.

Второе упражнение — двойной облет 100-км треугольного маршрута — выполнялось также в сложной обстановке, в чистом безоблачном небе. Двухсоткилометровую дистанцию прершло 79 процентов участников. Звание чемпиона республики завоевал киевлянин мастер спорта А. Федоров (средняя скорость на маршруте 62,5 км/час), на втором

месте В. Гончаренко, на третьем — львовский мастер спорта Б. Стрельников.

В скоростном полете по 200-км треугольному маршруту победу одержал В. Гончаренко (средняя скорость 71,4 км/час), второе место занял также представитель киевской команды А. Федоров, третье и четвертое места поделили Л. Пилипчук (Днепропетровск) и Е. Руденский (Харьков).

Трудной была спортивная борьба в полете до намеченной цели с возвращением на старт. Планиристы должны были пройти 130 км до намеченного пункта и вернуться на аэродром. На первом участке пути был сильный встречный ветер до 40 км/час. Высота нижней кромки облаков не превышала 800—1000 м. Проявив высокое мастерство, восемь спортсменов успешно преодолели 260-км дистанцию. Первое место в этом упражнении занял В. Гончаренко, второе — Б. Стрельников, третье и четвертое места поделили А. Курило и Е. Руденский.

В процессе розыгрыша упражнения установлено два всесоюзных и два республиканских женских рекорда. Киевлянка Зина Соловей пролетела 260 км на планере «Бланик» с пассажиром на борту, а запорожская спортсменка Люба Усова выполнила этот полет на планере «Бланик» в одноместном варианте.

По сумме многоборья звание абсолютного чемпиона Украины завоевал В. Гончаренко, на второе место вышел А. Курило, на третье — Е. Руденский.

В командном зачете на первом месте команда Киевской области, на втором — Харьковской, на третьем — Львовской.

Соревнования прошли на высоком спортивном уровне. За 10 дней парящий налет составил 787 часов. На планерах пройдено расстояние, равное 20 657 км. За период соревнований 8 спортсменов выполнили нормы мастера спорта.

Однако не обошлось без недостатков. Неприятный казус произошел при розыгрыше полета по 300-км треугольному маршруту. Преодолев начало дистанции и придя на поворотный пункт, многие спортсмены не обнаружили судей. Оказалось, что на поворотный пункт полетел летчик, не знавший точно места пункта. Вместе с судьей он выложил опознавательный знак в 6 км от на-

КРУЖОК В ИНТЕРНАТЕ



Счастливая юность у Славы Дедюхина — ученика Серпуховской школы-интерната. Днем — учеба, после занятий — уроки, а досуг — спорту. Слава — авиамоделист, бегун, лыжник. Юный авиаконструктор успешно выступает на авиамодельных стартах. Так, участвуя в розыгрыше первенства Московской области, Дедюхин завоевал призовое место: он был вторым в таблице по классу таймерных моделей.

Слава создал в школе авиамодельный кружок, которым сам и руководит.

Б. АНТОНОВ

На снимке: кружковцы школы-интерната (слева направо): Вова Панов, Лева Шепелев, инструктор Слава Дедюхин и Саша Маношин.

Фото автора

меченной ранее площадки. В итоге полностью прошли маршрут только 5 планеристов, а большинство, потеряв время и высоту на поиски опознавательного знака, совершили посадку на поле, где должны были находиться судьи.

От планеристов поступили протесты, и коллегия судей федерации авиационного спорта Украинской ССР своим решением не засчитала это упражнение. Повинны в ошибке в равной степени судейская коллегия и организаторы соревнований.

ГЕРОИЧЕСКИЙ ПЕРЕЛЕТ

24 сентября 1938 года. Экипаж самолета «Родина» собирался в путь. Цель состояла в том, чтобы побить женский международный рекорд дальности полета по прямой.

Немного истории. Американка Эрхарт пролетела в 1932 году около 4 тыс. км, но в дальнейшем, при одной из попыток перекрыть этот рекорд, пропала без вести в просторах Атлантики. В мае 1938 года французской летчице Е. Лион удалось преодолеть несколько большее расстояние, а вскоре рекорд установила ее соотечественница Дюперойн (4,3 тыс. км).

Экипаж советских летчиц обладал значительным опытом. Командир — Валентина Степановна Гризодубова, второй пилот — Полина Денисовна Осипенко уже имели на своем счету по 5 международных рекордов. Высоким мастерством отличалась штурман Марина Михайловна Раскова.

«Родина» — двухмоторный цельнометаллический моноплан конструкции П. О. Сухого — для своего времени был одним из наших лучших самолетов.

Итак, шли последние приготовления. Кроме горючего, многочисленных приборов, на самолет погрузили неприкосновенный запас продовольствия и специальное снаряжение — на случай вынужденной посадки. «Добавили» кое-что и мы, стирпипные комиссары. Я имею в виду укрепленные в фюзеляже «Родины» контрольные барографы-самолписцы.

В 8 часов 12 минут самолет «Родина» стартовал с подмосковного аэродрома. Машина находилась в воздухе 26 часов 29 минут и совершила посадку в районе селения Дуки на Дальнем Востоке.

М. Раскова по приказу командира корабля покинула борт самолета с парашютом. Место штурмана — в носу кабины. В случае капотирования находиться здесь было бы особенно опасно. Десять дней пробыла М. Раскова в тайге, пока, наконец, ее удалось разыскать самолету.

Героический экипаж «Родины» завоевал жеиский международный рекорд, который вот уже 25 лет остается не побитым. Дальность полета по прямой составила более 5,9 тыс. км, что превзошло официальное достижение свыше, чем на полторы тысячи километров. Старт в ночь 1989 года состоялся в Первом Союзе СССР присвоил В. С. Гризодубовой, Д. Д. Осипенко и М. М. Расковой звание Героя Советского Союза.

В нашем народе и поныне живут имена славных патриотов, крылатых дочерей великой советской страны.

Н. БАБАЕВ,
спортивный комиссар перелета



На снимке (слева направо): П. Д. Осипенко, В. С. Гризодубова, М. М. Раскова.

ПОЛЕТЫ М. ЕФИМОВА

«Мертвые петли в воздухе! Падение на хвост, скольжение на крыле!» — так киншиневская газета «Друг» объявила 21 мая 1914 года о предстоящем полете известного русского авиатора Михаила Ефимова.

Через четыре дня Ефимов поднялся в воздух. Площадь, над которой он пилотировал летательный аппарат, была забита до отказа, хотя билеты стоили очень дорого — от 50 копеек до 20 рублей.

Полет произвел на горожан огромное впечатление. Ободренный успехом, Ефимов 1 и 7 ию-

ня еще дважды показывал в Кишиневе «чудеса завоевания воздуха». Восхищенная газета писала: «Надо видеть взлет и спуск Ефимова, чтобы понять неустрашимость нашего нового любимца».

После гастролей Ефимова, как именвала его выступления газета, здесь были напечатаны фельетоны наброски под

названием «Авиационный день». В них едко высмеивалась обстановка тупой коммерции, созданная вокруг полетов искусственного летчика.

Площадь, место сбора платной публики, была огорожена двухсаженным забором. А вокруг стекались толпы зрителей и свободно наблюдали за полетами авиатора.

Специально присланные солдаты сгоняли «зайцев» с крыш.

Издаваясь над устроителями зрелища, газета "Друг" писала: «В следующий раз, наверное, улицы, примыкающие к площади, покроют темным холстом, чтобы неба не видеть, а для публики, могущей случайно видеть полет, не покупая билета, покажут железные воротнички, чтобы головы поднять нельзя было...»

ДРУГЪ

A 16 (10307)

[illegible]

СХОЖДЕНИЕ В СВОБОДНОМ ПАДЕНИИ

Ю. КУЗНЕЦОВ,
Э. СЕВАСТЬЯНОВ,
мастера спорта

В настоящее время прыжки со схождением (сближением) в свободном падении пользуются все большей популярностью среди спортсменов. Передача «дыма» (эстафетной палочки с дымовой шашкой) в затычном прыжке является сложным номером и требует соответствующей подготовки. Парашютистами г. Москвы накоплен некоторый опыт по выполнению подобных прыжков, которым мы хотим поделиться в этой статье.



Рис. 1.

Схождение в свободном падении. Упражнение выполняют Ю. Кузнецов и Э. Севастьянов.

Съемки в воздухе мастера спорта К. Поданева. Фотоаппарат «Ленинград» был смонтирован у него на каске, а спуск помещался в зубах.

Основными элементами техники схождения парашютистов являются два вида маневрирования: вертикальное — «проваливание» и горизонтальное — «планирование».

«Проваливание» осуществляется уменьшением миделя тела парашютиста. Для этого симметрично подбираются руки и ноги (рис. 1) при сохранении горизонтального положения тела. Руки при этом следует несколько развести в стороны, чтобы вывести их из зоны заторможенного потока перед грудью и обеспечить эффективность ладоней как рулей управления. Прыжки на схождение надо производить в перчатках, желательно в меховых, чтобы увеличить площадь «рулей».

Планирование выполняется наклоном тела парашютиста к горизонту на 40—45°, для чего полностью «отдаются» (выпрямляются) ноги и убираются руки (рис. 2). Таким образом можно развить горизонтальную скорость до 15—20 м/сек. Планирование с меньшими скоростями (порядка 3—5 м/сек) можно производить изменением положения рук, без наклона тела к горизонту. Для этого опускаются предплечья, или даже только одни ладони, на угол 40—45° (рис. 3—4).

Следует заметить, что при любых прыжках на схождение «активными» являются оба парашютиста и успех в равной мере за-

висит от четкости маневрирования их обоих.

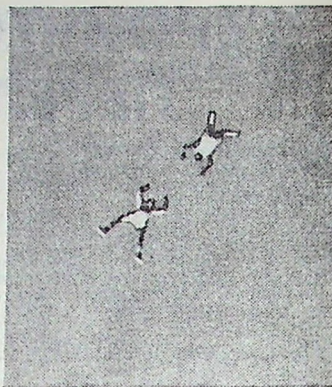
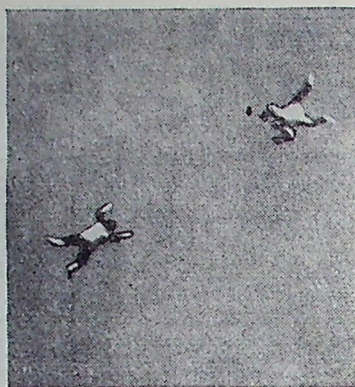
При прыжке с одного самолета с интервалом отделения в 2 сек., к 10-й секунде падения расстояние между спортсменами достигает 80—100 м. Поэтому скорость передачи эстафетной палочки зависит от быстроты сокращения разницы в высотах. Для этого верхнему парашютисту приходится до конца подбирать руки и ноги и падать «комочком», сохраняя горизонтальное положение тела. Нижний, напротив, «разбрасывается» как можно шире. Спортсмены падают таким образом до тех пор, пока разница в высотах не сократится примерно до 15 м. После этого верхний парашютист «разбрасывает» руки и ноги и начинает гасить избыток вертикальной скорости.

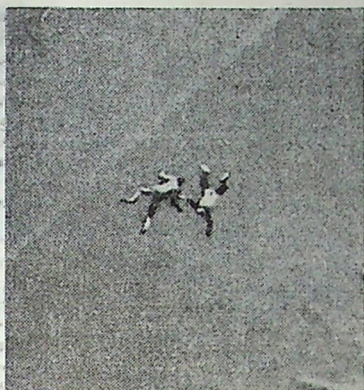
Выравнивание скоростей должно произойти на одинаковой высоте.

Во всех видах маневрирования в падении крайне необходимы упреждения и тем большие, чем больше относительные скорости парашютистов. Не беря упреждений, спортсмены будут «проскакивать» мимо друг друга.

Нижний парашютист внимательно следит за скоростью верхнего, и если последний не успел полностью погасить избыток вертикальной скорости, то он должен также несколько увеличить «просадку», чтобы выравнять скорости на одинаковой высоте.

Когда разница в высотах составит 5—7 м, можно начинать планирование друг к другу. Однако оба спортсмена не позже, чем пройдя половину расстояния между собой, постепенно гасят горизонтальную скорость, для чего полностью выпрямляются руки





и подгибаются ноги в коленях (рис. 5).

«Задира» тела при торможении делается до 40—45°. Горизонтальная скорость регулируется так, чтобы спортсмены остановились в 3—5 м друг от друга. К этому моменту должны быть выравнены высоты обоих парашютистов.

Дальнейшее планирование осуществляется на малых скоростях, только на одних руках (или даже на одних ладонях). Это обеспечивает достаточно эффективное и безопасное сближение спортсменов. Вертикальным маневрированием парашютисты постоянно поддерживают одинаковое положение по высоте. Ни в коем случае не следует увлекаться большими скоростями сближения, особенно на первых тренировках.

Все прыжки на схождение обязательно должны производиться в касках.

Передавать эстафетную палочку

можно только при четкой «стыковке» — рука в руку.

Попытка схватить эстафету, протянув руку сверху вниз, или сильно потянувшись за палочкой в сторону, немедленно приводит к срыву стабильного режима падения из-за нарушения симметрии обтекания потоком тела парашютиста.

Передавать эстафету при этом, как правило, не удается. Кроме того, беспорядочное падение в паре нежелательно, так как спортсмены могут травмировать друг друга. Лучше затратить несколько лишних секунд на более четкую «стыковку», чем передавать эстафету со второго захода, со значительно большей затратой времени.

При наличии достаточного опыта в прыжках со схождением можно начинать тренировку «скоростной» передачи эстафеты, когда спортсмены, не тормозя горизонтальной скорости, прохо-

дят друг мимо друга на расстоянии вытянутой руки. В данном случае эстафетная палочка передается в момент касания рук.

Начинать отработку схождения лучше всего следующим образом. Парашютисты отделяются «пирамидой», а затем расходятся на 3—5 м и тренируют основные элементы вертикального и горизонтального маневрирования при подходе друг к другу. Постепенно расстояние между спортсменами увеличивается и, по мере накопления навыков в схождении, задание усложняется.

Во всех таких прыжках необходимо оставлять 10 сек. для схождения на безопасное расстояние перед раскрытием парашюта. Увлекаться и затягивать время начала расхождения недопустимо.

Если по истечении времени, отведенного для схождения, один из спортсменов окажется строго над другим, то верхний должен немедленно раскрывать парашют,

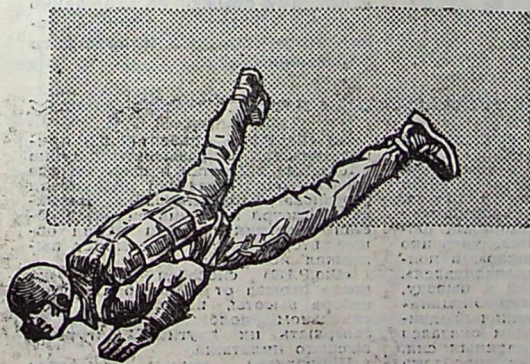


Рис. 2.

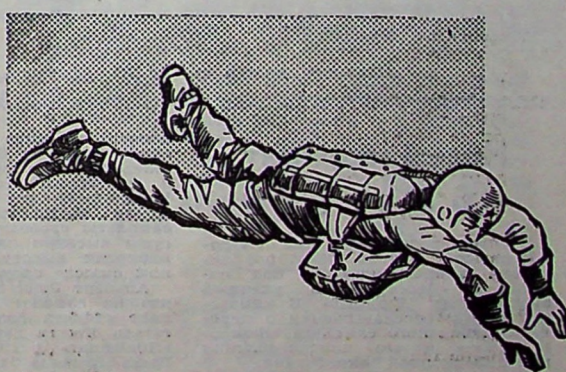


Рис. 3.



Рис. 4.

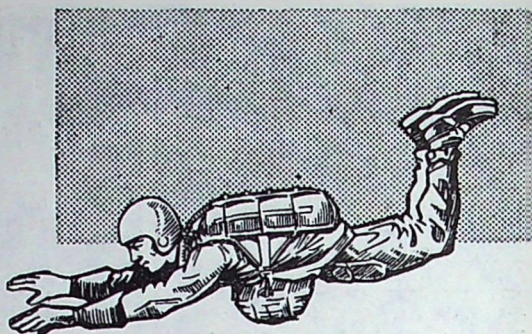


Рис. 5.

даже если до раскрытия осталось еще несколько секунд. Нижний при этом дергает кольцо не по секундомеру, а только убедившись, что товарищ отошел на безопасное расстояние в сторону, или увидев его вытяжной парашютик. Выполнение этого правила строго обязательно.

Выбирать заранее направление для расхождения нет необходимости. Каждый спортсмен за

10 сек. до раскрытия парашюта отворачивает в ту сторону, в которую ему удобнее и быстрее развернуться, и начинает планировать с максимальной скоростью.

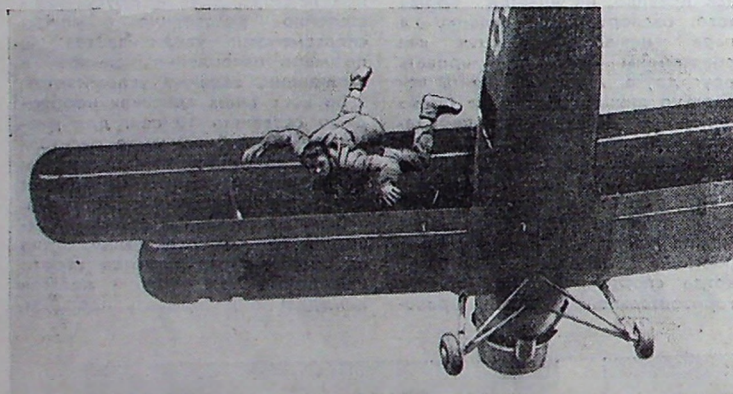
Перед раскрытием парашюта необходимо найти своего товарища (или всех товарищей, при схождении группой) и дергать кольцо — только убедившись, что над головой никого нет. Для до-

полнительной страховки первым раскрывает парашют тот спортсмен, который окажется несколько выше. Нижний спортсмен открывает парашют только тогда, когда увидит, что у верхнего пошел вытяжной парашютик.

Прыжки на схождение сложные и к ним могут быть допущены только опытные спортсмены, в совершенстве овладевшие техникой выполнения фигур и маневрирования в свободном падении. Предварительно они должны освоить устойчивое падение парой или тройкой — «пирамиду».

Каждый прыжок на схождение требует тщательной подготовки на земле. Необходимо продумать все элементы прыжка, все запасные варианты на случай неудачного выполнения какого-либо этапа прыжка. При этом основное внимание следует обращать на соблюдение правил, гарантирующих безопасность подобных прыжков.

Только регулярная наземная тренировка, серьезное отношение к каждому прыжку на схождение позволят сократить время освоения этого сложного и красивого упражнения.



Прыгает мастер спорта Ю. Кузнецов.

Новый вариант «Бюкера»

В швейцарском журнале «Аэро-ревью» № 3 за 1963 г. опубликована корреспонденция под названием «Дорогой, но удачный эксперимент: Бю.Р.170». В корреспонденции рассказывается о переделке известного самолета «Бюкер-Юнгманн» и его приспособлении для авиационной акробатики.

Как известно «Бюкер» принимал участие в первом официальном

первенстве мира по авиационной акробатике в Братиславе. Тогда шведские спортсмены, в том числе и конструктор самолета Альберт Рюш, даже не вошли в финал. В то время как чехословацкие самолеты свободно выполняли фигуры высшего пилотажа, уверенно набирали высоту, «Бюкер», в полном смысле слова, «проваливался».

Альберт Рюш пришел к выводу, что на самолет «Бюкер-Юнгманн» надо ставить более сильный двигатель. Таким двигателем оказался «Ликоминг» в 170 лошадиных сил. Была решена важная проблема смазки двигателя в перевернутом положении.

На «Бю.Р.170» Альберт Рюш принял участие в розыгрыше кубка «Локхид» в Англии и всего на две десятых очка отстал от победителя соревнований французца д'Оржейкса. Несмотря на очень сильный состав участников, Рюш занял общее второе место, а самолет выдержал испытание.

«Бю.Р.170» способен сразу же после отрыва от земли брать угол набора высоты, выполнять в вертикальном положении бочки и завершать их другими фигурами высшего пилотажа.

Приводятся данные самолета «Бю.Р.170»: полетный вес — 570 кг. Максимальная скорость — 200 км/час.

На рис. 11 приведен график, являющийся графическим выражением уравнения (7). С его помощью, не прибегая к вычислениям, можно установить, какую долю площади боковой проекции купола должна иметь щель при заданном соотношении скорости горизонтального перемещения и скорости снижения парашюта. Так, например, чтобы получить $\frac{V_k}{V_{сн}} = 0,9$, то есть чтобы скорость горизонтального перемещения была равна 90% скорости снижения, необходимо иметь щель, площадь проекции которой на боковую проекцию купола была бы равна 60% боковой проекции купола.

График наглядно показывает, что чем ближе скорость горизонтального перемещения к скорости снижения, тем больше должна быть проекция площади щели и тем ближе ее величина к величине площади боковой проекции купола.

Таким образом, теоретически оказывается возможным получение любой горизонтальной скорости в диапазоне от 0 до $V_{\text{макс. гор.}}$. Однако, как мы покажем ниже, величина щелей на куполе не может быть больше определенного значения.

При практических расчетах и конструировании парашютов становится необходимым знать истинную площадь щели, а не площадь ее проекции на боковую

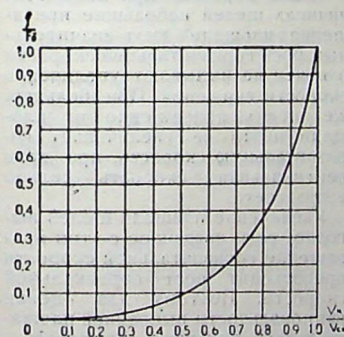


Рис. 11.

проекцию купола. Поэтому приводится график (рис. 12), дающий

Окончание. Начало см. «Крылья Родины» № 8.

АЭРОДИНАМИКА УПРАВЛЯЕМОГО ПАРАШЮТА

Инженер Ю. ИВАШЕЧКИН

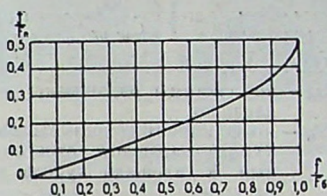


Рис. 12.

представление о соотношении между f — площадью проекции щели и f' — истинной площадью щели.

ПРЕДЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫРЕЗОВ НА КУПОЛЕ

При экспериментальных исследованиях парашютов было замечено, что после вытягивания купола и строп на всю их длину купол начинает наполняться, приняв форму, близкую к усеченному конусу с полусферической шапкой (рис. 13). На этом рисунке r — радиус входного отверстия, S_0 — радиус купола в раскрое, R — радиус полусферической шапки и r_0 — радиус полюсного отверстия.

Если количество воздуха, вошедшее за секунду в купол через входное отверстие, превышает количество воздуха, вышедшее за секунду через ткань полусферической шапки, то купол начнет наполняться (протекание воздуха через ткань боковой поверхности купола не учитывается). Если соблюдается хотя бы равенство количеств воздуха, вошедшего и вышедшего, то купол не может наполниться.

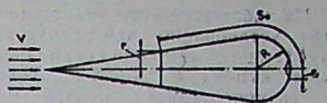


Рис. 13.

Объем вошедшего в купол воздуха зависит от скорости набегающего потока V .

Известно, что каждый купол начинает наполняться при вполне определенной скорости, которая всегда меньше некоторой величины $V_{\text{ок}}$; если скорость набегающего потока больше или равна $V_{\text{ок}}$, то купол не наполнится.

Таким образом, $V_{\text{ок}}$ — наименьшая скорость, при которой купол не наполняется. Это так называемая критическая скорость наполнения.

Не приводя соответствующих выкладок, отметим, что $V_{\text{ок}}$ зависит от следующих факторов: воздухопроницаемости ткани купола W^* , длины l и количества n строп, высоты введения парашюта в действие H , величины радиуса полюсного отверстия r_0 .

Известно, что купола спортивных парашютов, изготовленные из шелка ($W < 500$ л/м²сек) имеют практически бесконечно большое значение $V_{\text{ок}}$, то есть наполняются на любой скорости. Полюсное отверстие, радиус которого $r_0 = 0,2 S_0$, снижает значение $V_{\text{ок}}$ до 75 м/сек, а при $r_0 = 0,27 S_0$ купол вообще не наполняется. Подобное влияние оказывает и повышение воздухопроницаемости ткани купола. Чем выше воздухопроницаемость, тем ниже критическая скорость наполнения.

Если в зону полусферической шапки наполняющегося купола кроме полюсного отверстия попадает и часть щелей, то их суммарная площадь не должна превышать площади круга, радиус которого

$$R_0 = 0,27 S_0. \quad (8)$$

* Воздухопроницаемость ткани измеряется количеством воздуха в литрах, протекающего за секунду через 1 м² ткани.

В СССР стандартная воздухопроницаемость определяется при перепаде давлений в 5 мм водяного столба, или в 5 кг/м².

Из наблюдений при экспериментах установлено, что радиус полусферической шапки ненаполненного купола $R \approx 0,225 S_0$. Тогда в раскрое радиус центральной зоны купола, где должно соблюдаться условие (8), определится как

$$R_1 < \frac{\pi}{2} \cdot 0,225 S_0 \quad (9)$$

Итак, если условие (9) соблюдено, купол начнет наполняться, но наличие на нем щелей увеличит расход воздуха, выходящего из-под купола, то есть как бы искусственно увеличит воздухопроницаемость ткани купола и понизит величину критической скорости наполнения.

Если вычислить величины скоростей снижения ненаполненных куполов щелевых парашютов и сравнить их с величинами критических скоростей наполнения этих куполов, окажется, что величина щелей в 12,5 + 17% площади купола в раскрое является предельной, так как купола с такими щелями уже не наполняются. Понятно, что в расчет следует брать меньшее значение предельной величины щелей, то есть 12,5% F_n .

Если указанную предельную величину площади щелей пересчитать на площадь проекции на боковую проекцию купола, то получится следующее соотношение $\frac{f}{F_0} < 0,38$.

Теперь обратимся к графику рис. 11. Отношению $\frac{f}{F_0} = 0,38$ соответствует значение $\frac{V_k}{V_{сн}} = 0,81$. Следовательно, имея на куполе предельно допустимые по величине щели, можно достичь горизонтальной скорости равной 0,81 $V_{сн}$.

Таким образом, условие ненаполнения купола сокращает предельно допустимую максимальную горизонтальную скорость приблизительно на 11% по отношению к той $V_{\max, \text{гор.}}$, которая была определена ранее.

ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ЩЕЛЕЙ НА СКОРОСТЬ СНИЖЕНИЯ

При экспериментах с управляемыми парашютами было замечено, что наличие щелей совсем или почти совсем не влияет на вели-

чину скорости снижения парашюта. Некоторыми специалистами в свое время высказывалось мнение, что при горизонтальном перемещении парашюта возникает подъемная сила, которая и компенсирует увеличение скорости снижения из-за наличия щелей. Это утверждение, на наш взгляд, справедливо при малых размерах щелей на куполе. Увеличение площади щелей, несомненно, должно повлечь за собой возрастание скорости снижения парашюта.

Обычно для определения скорости снижения парашюта пользуются следующей формулой:

$$V_{сн} = \sqrt{\frac{2G_0}{C_n F_{np}}} \quad (10)$$

где:

G_0 — вес системы парашютист — парашют,

C_n — коэффициент сопротивления купола парашюта, отнесенный к площади купола в раскрое,

F_n — площадь купола парашюта в раскрое.

Для учета влияния щелей на скорость снижения следует, очевидно, учитывать ту площадь купола парашюта, которая остается после изготовления на нем щелей. Поэтому в формуле (10) вместо F_n следует брать величину $F_n - f'$, где f' — площадь щелей.

На графике рис. 14 показана зависимость $\bar{V}_{сн} = \varphi(\bar{f})$, дающая представление о том, во сколько раз изменится скорость снижения по сравнению с исходной скоростью снижения на куполе без щелей при изменении величины

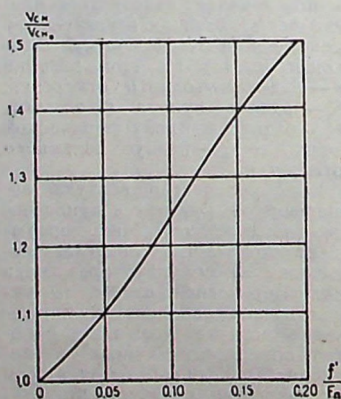


Рис. 14.

щелей на определенную долю площади купола.

График показывает, что с увеличением площади щелей скорость приземления увеличивается. Так, при величине щелей, равной 5% площади купола, скорость снижения увеличивается на 10%, а при увеличении площади щелей до 20% скорость снижения увеличивается на 51%.

ОПТИМАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ЩЕЛЕЙ

Из всего сказанного выше следует, что для повышения горизонтальной скорости нужно увеличивать площадь щелей и скорость снижения до определенных пределов. Увеличение щелей вызывает дополнительное возрастание скорости снижения, которое, на первый взгляд, полезно, так

как при том же значении $\frac{V_k}{V_{сн}}$ абсолютная величина горизонтальной скорости V_k увеличится.

Однако уже из простого рассмотрения графика рис. 11 видно, что при увеличении щелей прирост горизонтальной скорости не одинаков для равных приращений площади щелей. Так, с ростом площади щелей от 0 до 5% F_n — V_k увеличивается с 0 до 0,62 $V_{сн}$, а с ростом щелей от 15% F_n до 20% F_n (тоже на 5% F_n) — V_k увеличивается только на 6% $V_{сн}$ (от 0,84 до 0,90 $V_{сн}$).

Таким образом, при малых величинах щелей небольшие приращения площади дают значительный рост горизонтальной скорости и почти не вызывают увеличения скорости снижения. При больших же щелях приращение их площади почти не увеличивает горизонтальную скорость, при этом вертикальная скорость сильно возрастает.

Увеличение площади щелей выгодно, если связанное с этим приращение горизонтальной скорости превосходит рост вертикальной скорости. Поэтому для оценки рациональности выбранной площади щелей послужит зависимость

$$\frac{V_k}{V_{сн}} = \varphi(\bar{f}).$$

Несложный расчет позволяет построить график рис. 15, наглядно показывающий характер этой зависимости. Из графика видно



Семьей крылатых называют в Хабаровском авиаспортивно-клубе комсомолец Таисию и Болеслава Салтановых. Три года назад, окончив летную школу, супруги Салтановы прибыли на Дальний Восток и теперь, работая инструкторами, успешно передают свои знания молодежи. На левом снимке вы видите Таисию Салтанову

со своими питомцами, готовящимися стать общественными инструкторами. Есть у супругов Салтановых и другая радость. Это их дочка Маринка. Она пока что делает первые шаги по земле.

Фото Н. Суровцева (ТАСС)

что до величины $\bar{f}' = 0,10$ отношение $\frac{V_k}{V_{сн}}$ возрастает. Это

указывает на преобладание роста горизонтальной скорости над увеличением вертикальной, пока площадь щелей не превышает 10% площади купола. Если площадь щелей увеличивать дальше, то

отношение $\frac{V_k}{V_{сн}}$ начнет падать,

то есть начнет преобладать увеличение вертикальной скорости над ростом горизонтальной. Отсюда следует, что величина щелей, равная 10% площади купола, является оптимальной.

ПЛОЩАДИ КУПОЛА И ПЛОЩАДИ ЩЕЛЕЙ

Пользуясь приведенными выше графиками, можно проводить проектировочные расчеты первого приближения, определяя необходимые площади купола и щелей на нем для получения требуемых скоростей снижения и горизонтальной перемещения.

Приведем числовой пример.

Пусть поставлено условие, что система парашютист-парашют при

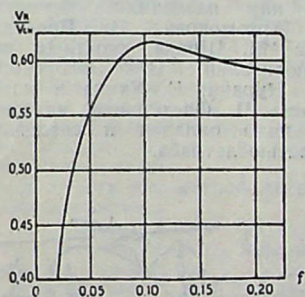


Рис. 15

весе 80 кг должна иметь скорость снижения 6 м/сек, при этом купол парашюта должен создавать горизонтальную скорость 4,5 м/сек.

Следовательно, задано, что

$$\frac{V_k}{V_{сн}} = \frac{4,5}{6} = 0,75.$$

По графику рис. 11 находим относительную величину проекции площади щели на боковую проекцию купола: $\frac{f}{F_0} = 0,29$, а по графику рис. 12 относительную величину истинной щели.

Значению $\frac{f}{F_0} = 0,29$ соответству-

ет величина $\frac{f'}{F_0} = 0,09$, то есть щель на куполе должна составлять 9% площади купола в раскрое.

По графику рис. 14 находим относительную скорость снижения $\frac{V_{сн}}{V_{сн0}} = 1,225$, которая показывает, что на куполе без щелей скорость снижения должна быть меньше, чем 6 м/сек, в 1,225 раза, то есть $V_{сн0} = 4,9$ м/сек.

Теперь можно определить и площадь купола в раскрое управляемого парашюта

$$F_0 = \frac{2G_0}{C_{пр} V_{сн}^2} = \frac{2 \cdot 80}{0,825 \cdot 0,125 \cdot 4,9^2} = 64,5 \text{ м}^2.$$

Нами было уже определено, что щель должна составлять 9% площади купола в раскрое, то есть $f' = 0,09 \cdot 64,5 = 5,8 \text{ м}^2$.

Таким образом, для получения горизонтальной скорости 4,5 м/сек при скорости снижения 5 м/сек и весе системы 80 кг необходимо иметь купол площадью 64,5 м², на котором вырезаны щели общей площадью 5,8 м².

У истоков песни

3. ВМЕСТЕ С ЧАПАЕВЦАМИ

Декабрь 1918 года. Тридцатиградусный мороз и холодный ветер гуляют по степи. Снятые с железнодорожных платформ фюзеляжи и плоскости ставим на самодельные сани-лыжи и впрягаемся в лямки.

— Давай, Степанов, коренным. После отпуска ты и один потянешь воз. Но, уж, ладно, и мы поможем.— подшучивает Митя Пятницкий.

В четырех километрах от станции, у села Озинки, на аэродроме, где обосновался 1-й Саратовский авиаотряд, производим «демонтаж» саней и шагаем за новым грузом.

В Озинках меня ожидала большая радость. Здесь встретил старого друга — Георгия Артамонова. С ним учились в Петрограде на курсах мотористов, вместе овладевали азбукой летного дела. В декабре 1918 года Артамонов стал уже опытным боевым летчиком, вступил в Коммунистическую партию. Участок фронта, на который прибыл наш отряд, получивший теперь наименование 26-го разведывательного, совсем не похож на среднеуральский. Вместо покрытых лесом гор — степи без конца и края. Противник тоже иной — в основном хорошо вооруженная кавалерия. Для ее поражения используем не только бомбы и пулеметы, но и короткие — 15—20 сантиметров — металлические стрелы.

Летать очень трудно. Ледяной ветер обжигает. Ведь ка-

А. СТЕПАНОВ

бины самолетов открытые. Чтобы не обморозиться, смазываем руки и лица гусиным жиром, укутываемся шарфами, башлыками, платками.

Для личного состава отряда, пережившего горечь отступления на Среднем Урале, самым радостным со времени выезда из Петрограда был день 24 января 1919 года, когда красные части овладели Уральском. Отряд сразу перебазировался в город и получил пополнение. К нам назначили летчиков Г. Артамонова, В. Прохорова, М. Шлака, опытных наблюдателей В. Заленского. А. Курана, Е. Ухина и моториста П. Олехновича, который отлично овладел и специальностью летнаба.



...Смазав лица гусиным жиром, укутавшись, чтобы не обморозиться в открытой кабине, мы вылетали на боевые задания.

Весной часть войск с нашего участка фронта была перебросена под Уфу. Белоказачья армия, усиленная за счет новой мобилизации, перешла в контрнаступление и в конце апреля окружила Уральск. Наш отряд перебазировался в Алтата (что в 240 километрах западнее Уральска), где находился штаб 4-й армии. Для обслуживания осажденного города здесь был оставлен мой самолет и 9 авиаспециалистов во главе с Виктором Пораем.

Более двух месяцев продолжалась героическая оборона Уральска. Гарнизон, активно поддерживаемый рабочими дружинами, отразил все попытки врага штурмом овладеть городом. Наши летчики много раз бомбили позиции белоказачков, помогая ослабить нажим врага на Уральск, перебрасывали в город различные грузы. Более двух десятков вылетов в период осады довелось выполнять и мне.

Как-то из Алтаты в Уральск со срочным пакетом прилетел Артамонов. При посадке резкий порыв ветра опрокинул его «сопвич». Хрупкий воздушный винт сломался. Запасные были вывезены в Алтату. Начальник гарнизона приказал доставить ответ в штаб на «фармане» и, захватив винт, в тот же день возвратиться в Уральск.

Через полчаса мой «фарман» был в воздухе. На месте летнаба сидел старший моторист В. Порай. Я любил летать с ним. Он отлично знал мотор, метко стрелял из пулемета, был смел, находчив и осторожен. До Алтаты долетели благополучно. Пока я сдал пакет, Порай заправил самолет, получил новый винт для «сопвича» и уже прикреплённый к нижней плоскости «фармана».

— Полетели, Саша! Через пару часов будем дома.

* Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 7 и 8.

— Не торопись, Михалыч. говорить «гоп». Надо перескочить двести сорок километров. Из них половина над территорией, занятой белыми. Это тебе не шутка!

— Перескочи! «Казанка» не выдаст, белая не съест.

О «казанке» Виктор Михайлович упомянул не случайно. В 1919 году на Восточном фронте настоящий авиационный бензин был роскошью. Самолеты заправляли так называемой «казанкой смесью», состоявшей из керосина, газолина, спирта и эфира.

И «казанка» чуть нас не подвела. В первый раз ее нитевидные частицы забили жиклеры над «ничейной землей», где гуляли наши и белоказачьи разъезды. Пришлось садиться на вынужденную. Вдвоем удалось быстро вывернуть, прочистить и поставить жиклеры на место. Только закончили работу, как вблизи послышались выстрелы и довольно громкое «ура». Это схватились наш и вражеский разъезд, спешившие к месту посадки самолета. Пока кавалеристы «выясняли отношения», мы успели взлететь.

До Уральска осталось уже немного. С полуторакилометровой высоты хорошо видна станция Переметная, ставшая одним из опорных пунктов белоказачков. Но что это? Мотор «чихнул» раз, другой и остановился. Опять «казанка»!

Разворачиваю «фарман» и планирую так, чтобы сесть подальше от дорог, в степи. С тревогой посматриваю на большую группу выскочивших из ложка всадников. Порай, не дожидаясь приземления, снял полшубок, каску, приготовил ключи, и, едва машина коснулась земли, был уже на нижней плоскости. Казаки от нас кило-

метрах в пятнадцать. Значит на ремонт есть минут двадцать. Успеем — спаслись. Не успеем — смерть.

Никогда до этого и позже, за все тридцать лет службы в авиации, я не видел, чтобы моторист мог так быстро вывернуть, прочистить и поставить на место жиклеры. Винт самолета уже сделал первые обороты, когда казаки выскочили на холм. Порай открывает по ним пулеметный огонь.

Несколько минут — под крылом наш аэродром...

Запомнился еще один полет через территорию, занятую белыми. В Уральске точно не знали, где находится группа комбрига Наумова, оторвавшаяся от основных сил во время отступления. Говорили, что она будто бы ведет бой в районе ст. Деркул.

Как обычно и в этот опасный полет иду с Пораем. Вот оказалась станция Деркул. На окраинах видны окопы и траншеи. Кто внизу: наши или белоказачки?

Начинаю снижение. Делаю над станцией круг. Снижаюсь еще и делаю второй. Пока ничего понять нельзя. Третий круг выполняю всего на высоте сто метров. Ни одного выстрела. Значит, внизу свои. Но почему все попрыгали?

Предосторожности ради снова набираю высоту и веду «фарман» в степь.

На высоте ста метров летим к Зелененькому.

На крыше одной из хат огнем вспыхнуло красное полотно. Наконец-то!

Приземлились на окраине хутора. Мотор не выключаю. К «фарману» мчатся четыре всадника. Порай на всякий случай приник к пулемету, хотя на папах уже видны красные ленты.

Комбриг Наумов встретил нас с распростертыми объятиями.

— Ну и повольновались мы за вас, орлы, наблюдая, как вы мечетесь в воздухе. Боялись, что сядете у «казуры» (так красноармейцы называли белоказачков). А дать сигнал — нечем. Хорошо, кто-то догадался выпросить у одной женщины красную материю.

С каждой неделей положение в осажденном Уральске становилось все труднее. Не хватало боеприпасов, хлеба, медикаментов, табака. Грузы в город доставляли летчики нашего отряда. Но подошли к концу запасы «казанки». Самолеты заправлять было нечем. Выход нашел председатель ЧК Семен Штыб. Большой группе надежных людей он дал приказ: в магазинах, аптеках, домах найти и собрать все, что может гореть в моторе.

Вскоре на аэродром начали привозить и приносить банки, бидоны, бутылки, пузырьки. Чего в них только не было! Бензин, керосин, газолин, эфир, одеколон... Вся эта масса разнообразных жидкостей поступала к Пораю. Часами «колдовал» он, составляя горючую смесь. Наконец, бак «фармана» залили чем-то, весьма отдаленно напоминавшим авиационное горючее. Мотор заработал.

Враг снова и снова пытался сломить сопротивление малочисленного гарнизона города. Но защитники Уральска героически отражали все атаки. Особенно воодушевила их телеграмма Ленина, посланная 16 июня на имя командующего Южной группой войск Восточного фронта М. В. Фрунзе. Ильич писал:

«Прошу передать уральским товарищам мой горячий привет героям пятидесятидневной обороны осажденного Уральска, просьбу не падать духом, держаться еще немного недель. Геройское дело защиты Уральска увенчается успехом. Предсовобороны Ленин».

Командование фронта приняло энергичные меры для снятия блокады с Уральска. После взятия Уфы 4-я армия была усилена. В нее включили 25-ю дивизию. На широком фронте красные войска перешли в наступление. На рассвете 11 июля 1919 года у пригородного по-



...Взлетев прямо на мчащихся казаков, Порай открыл по ним огонь из пулемета.

селка Новенький показала группа всадников. Среди них защитники Уральска узнали знакомую фигуру В. И. Чапаева.

— Чапай!.. Василь Иваныч! — понесли над окопами радостные возгласы.

11 июля М. В. Фрунзе послал Ленину телеграмму: «Сегодня в двенадцать часов снята блокада с Уральска. Наши части вошли в город».

В штабе гарнизона состоялось совещание, где меня представили В. И. Чапаеву. Здесь обсуждался план разгрома белоказацких частей, еще стоявших под Уральском.

На следующее утро, едва заалел восток, загрелись орудия, затрещали выстрелы. Лабренц с пулеметчиком Кузнецовым на «сопвиче», затем мы с Пораем на «фармане» поднялись в воздух. За первым последовал второй, третий, четвертый вылеты. Задачу, поставленную на день, все наши части выполнили. Белоказак отогнали от Уральска на 14 километров.

Наступление успешно развивалось. Для улучшения взаимодействия с передовыми частями, по предложению Чапаева, из состава нашего и 30-го отрядов были выделены боевые звенья, непосредственно подчиненные штабу 25-й дивизии. 18 августа 1919 года Лабренц с летнабом Олехновичем и я с летнабом Ухиным перелетели из Уральска в Бударинскую, куда перебазировался штаб дивизии. В этот же день нам приказали разведать силы врага в станции Мергеневской и нанести по ним удар. Обнаружив здесь три артиллерийских батареи, 700 всадников, более 600 пехотинцев, обоз из 500 подвод, мы подвергли их бомбардировке и пулеметному обстрелу. В кабинете начальника штаба Новикова, куда мы явились для доклада, находился и В. И. Чапаев.

— А, небесный эскадрон! Давайте — докладывайте.

Выслушав наше довольно подробное сообщение, Чапаев подошел к нам и, лукаво прищурив глаза, произнес:

— Задание вы выполнили хорошо. Действовали смело. Шума наделали много, но дела то маловато.

Мы с Ухиным смущенно переглянулись. Как же так? Сначала похвалил, а под конец... Чапаев, видимо, заметил наше недоумение:

— Ну, ну, не обижайтесь. Вы неплохо попугали «штанишников», отправили десятка два из них на тот свет. И потом что? Потом улетели. А если бы после этих бомбочек сбросить с ваших самолетов эскадрон моих кавалеристов... Вот была бы потеха!

Любил Чапаев и пошутить и пометать.

В конце августа белоказак получили из Англии большое количество оружия и боеприпасов. Их сопротивление заметно возросло. Усилили они и противовоздушную оборону. Это мы с Ухиным почувствовали на себе. Во время атаки одного тылового объекта 27 августа, наш «фарман» подвергся такому обстрелу, что мы еле перетянули линию фронта. Осмотрев самолет, мотористы только руками развели. Отремонтировать его на полевом аэродроме было невозможно. Об итогах полета, данных разведки и состоянии самолета доложили Чапаеву.

— Да, худо дело. Но на войне всякое бывает. Сами вернулись живыми и то хорошо.

Я попросил разрешения полететь в Уральск, там отремонтировать самолет и возвратиться в Бударинскую. Чапаев заколебался:

— А долетишь? Ты мне смотри... Знаю я вас, архангелов. Вы бы и на телеге летали: на дышло пропеллер и айда.

Но перелет все же разрешил. Залатав большие дыры, 3 сентября мы направились в Уральск. Это был самый большой летный день в моей практике. Менее 100 км мы летели с утра до вечера. Сделали восемь посадок, чтобы пополнить дырявый радиатор водой.

• • •

В ночь на 5 сентября Лбищенск, куда только что перебазировался штаб 25-й дивизии, подвергся внезапному нападению большой конной группы белоказак. Сотни людей погибли, многие попали в плен. Но красные воины, попавшие в беду, не склонили головы перед врагом.



...Чапаев подошел к нам.
Рис. К. Арцеулова

Командир авиаотряда белоказак угрозами расстрела, побоями, подкупом пытался заставить наших товарищей служить в армии генерала Толстова. Но они остались верны молодой Советской Республике. Когда подвернулся удобный случай, угнал самолет в Уральск летчик И. Железнов. Разбил вражескую машину летчик С. Бейер.

Обманув охрану, захватили самолет летнаб П. Олехнович и моторист С. Жердин. Смелчаки уже повели ее на взлет. Но ошибка в выборе направления старта привела к аварии. Олехнович получил тяжелую травму и двигаться не мог. Тогда он попросил моториста поставить около него пулемет. Летнаб открыл огонь по часовому, а затем по стоявшим недалеко от места аварии целым самолетам врага. Коммунист-герой расстрелял две вражеских машины, повернул ствол пулемета и выпустил очередь себе в грудь. Бежал и погиб в бою с преследующими его казакми летчик Г. Артамонов.

Красные воины, которым удалось добраться до Уральска, остались служить в отряде, и активно участвовали во всех боях по освобождению Уральской области от белоказак.

(Окончание следует)



ЗА РАБОТУ, КРУЖКОВЦЫ!

Отгремели авиамodelьные бои на лагерных площадках, клубных аэродромах, ракетододромах юных... За лето школьники повысили свои конструкторские и спортивные навыки: среди кружковцев больше стало разрядников, улучшилось и качество моделей. Это особенно было заметно на спортивных встречах на первенство Российской Федерации, Москвы, Ивановской, Львовской и других областей.

Ныне задача — закрепить достигнутое новыми успехами. В авиамodelьных кружках начался новый учебный год. Его особенность — он совпадает с первыми стартами Третьей Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта 1964—1965 годов — крупнейшего события в жизни

авиационных спортсменов нашего патристического Общества.

Всю работу кружков надо подчинить главному — подготовке к Спартакиаде. Первые ее массовые соревнования состоятся в первичных организациях ДОСААФ в январе — феврале будущего года.

Правильно, например, поступил общественный инструктор Р. Халиуллин из одиннадцатилетней школы села Верхние Киги, Башкирской АССР. Он составил специальный план тренировок и занятий по программе Спартакиады. Ребята строят новые модели, выходят на полевые трени-

ровки с тем, чтобы в январе достойно встретить школьные соревнования.

Успех дела, учит накопленный опыт, решает инструктор. Сейчас, в нынешних условиях, крайне важно определить его место и роль. Хорошо сделали руководители Ивановского аэроклуба, организовав накануне нового учебного года семинар инструкторов школьных авиамodelьных кружков. Следует повсеместно организовать семинары, посвященные Спартакиаде.

У инструкторов-авиамodelистов ныне нет более важной задачи, чем тщательная подготовка январских и февральских школьных авиамodelьных соревнований. Необходимо провести их на высоком спортивном и организационном уровне, превратив уже первые спортивные встречи Третьей Всесоюзной спартакиады в подлинный праздник малой авиации.

СПОРТСМЕН — КАНДИДАТ НАУК

Навсегда запомнилась Анатолию Васильеву весна 1957 года. Закончен Московский авиационный институт. В руках диплом, а впереди столько дорог, и каждая по-своему заманчива. Постепенно накапливался практический опыт, и вместе с ним крепла мечта заняться научными исследованиями. И вот молодой инженер сидит вечерами за книгами, готовится в аспирантуру. Сданы экзамены, Анатолий стал аспирантом одной из кафедр авиационного института.

Выбрана тема для диссертации. День заполнен до отказа — работа в библиотеке, на кафедре; досуг — авиамodelьному спорту.

Перворазрядник Васильев еще в школе начал строить модели и с тех пор не расстается с любимым занятием. Он неоднократно завоевывал звание чемпиона



страны, вносил поправки в таблицу мировых рекордов.

— Авиамodelизм, — говорит Анатолий, — мне помог определить свое призвание в жизни, его влияние я ощутил и при выборе темы диссертации.

...Необычно многолюдно в актовом зале Ученого Совета Московского авиационного института. Сегодня аспирант Васильев защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук. Тема ее — некоторые вопросы теории опти-

мальных процессов регулируемых систем и, в частности, летательных аппаратов.

Официальные оппоненты — профессор доктор физико-математических наук Л. Эльсгольц и доцент кандидат технических наук Е. Тарасов, представители ОКБ, учебных заведений — старший преподаватель академии им. Жуковского кандидат технических наук дважды Герой Советского Союза Г. Сивков и другие в своих выступлениях отметили важное значение исследования при расчетах оптимальных траекторий различных летательных аппаратов.

Ученый Совет института был единодушен в своем решении: А. Васильеву присуждена ученая степень кандидата технических наук. Его работа публикуется в журнале института Академии наук СССР «Автоматика и телемеханика».

На снимке: Члены Московского авиамodelьного клуба поздравляют своего одноклубника А. Васильева с присвоением ему ученой степени кандидата технических наук. Слева направо: А. Васильев, С. Федоров и С. Жидков.

Фото В. Антонова

Известно, что основная доля времени полета модели самолета приходится на планирование, поэтому для существенного увеличения его продолжительности крайне важно добиться наибольшей высоты в момент, когда двигатель заканчивает свою работу.

Какой должна быть траектория моторного полета, если ограничено время работы двигателя таймерной модели и ограничен вес резинового двигателя резиномоторной модели? Как решить эту задачу?

Знать оптимальную траекторию — это еще не все. Не менее трудно — заставить модель каждый раз летать по наивыгоднейшей траектории. Добиться этого можно лишь с помощью автоматических приспособлений, изменяющих в полете регулируемые параметры модели, например, угол установки стабилизатора.

Попробуем определить наивыгоднейшую траекторию.

Каждый из нас знает, что при различных углах наклона траектории к горизонту (θ) модель имеет различные вертикальные скорости V_y и различные скорости по траектории V (рис. 1). Так, при горизонтальном моторном полете вертикальная скорость равна нулю. С увеличением угла θ при неизменной тяге V_y растет, а V уменьшается. При очень больших углах и V и V_y являются собой малые величины. Все эти соображения можно представить на графике (рис. 2). Из него видно, что при определенных оборотах винта существуют наивыгоднейшая скорость полета, при которой V_y наибольшая. Большим величинам тяги соответствуют и большие значения вертикальной скорости.

Совершенно ясно, что достичь максимальной высоты полета модели можно лишь при полете с наибольшими вертикальными скоростями, поэтому углы наклона траектории к горизонту должны



Рис. 1.

НАИВЫГОДНЕЙШИЕ ТРАЕКТОРИИ НАБОРА ВЫСОТЫ

А. ВАСИЛЬЕВ,
спортсмен 1-го разряда,
кандидат технических наук

быть не случайными, а вполне определенными.

Если принять, что тяга винта с изменением скорости (в расчетном диапазоне скоростей) не сильно изменяется и что на протяжении полета она остается приблизительно постоянной, как, например, у таймерной модели, то в этом случае наивыгоднейшая

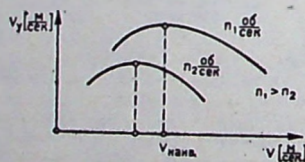


Рис. 2.

скорость по траектории V и максимальная вертикальная скорость V_y в течение всего моторного полета приблизительно постоянные. Постоянным будет также наивыгоднейший угол θ .

Задача строителя таймерной модели — определить величину наивыгоднейшего угла, под которым модель должна набирать высоту.

У резиномоторной модели тяга винта по мере уменьшения оборо-

тов двигателя падает, поэтому каждому моменту времени набора высоты соответствует свой определенный угол наклона траектории. В данном случае надо определить программу изменения этого угла по времени.

Рассмотрим таймерную модель. Для нее C_x горизонтального полета лежит в пределах $0,10 \div 0,12$. Мы можем построить кривую, изображающую зависимость V_y от V . На рис. 3 изображена такая зависимость для модели с максимальной тягой 800 г.

Итак, наивыгоднейшая скорость полета лежит в пределах 8 м/сек с вертикальной скоростью $V_y = 6$ м/сек. При таких условиях модель достигнет высоты порядка 60 м. Увеличение максимальной тяги способствует существенному росту высоты. Для взятого примера наивыгоднейшая скорость по траектории при наборе высоты составляет 8 м/сек, угол наклона траектории к горизонту определяется по формуле:

$$\sin \theta = \frac{V_y}{V} = 0,75; \quad \theta \cong 48^\circ.$$

На всесоюзных соревнованиях нередко мы наблюдали такую картину: модель в первые моменты времени после старта летит на невыгодных углах наклона к горизонту и на скоростях, меньших оптимальных. Почему? Потому, что не каждый спортсмен может сообщить модели при старте нужную скорость (8 м/сек) под необходимым углом. Какой же оптимальный старт будет подходящим? Рекомендуем такой вариант: разгон по горизонтали до оптимальной скорости с дальнейшим резким переводом модели на набор высоты с вычисленным углом θ . Самым невыгодным является старт, при котором модель выпускается без достаточной скорости под большим углом θ .

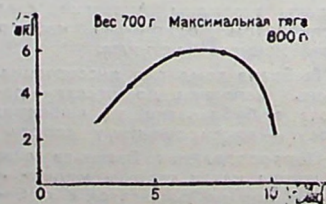


Рис. 3.



Рис. 4.

Наши рассуждения нетрудно подкрепить практическими наблюдениями, хорошо знакомыми многим авиамоделистам. Например, модель, стартуя в сильный ветер, начинает делать серию «мертвых петель». Разгоняясь до большой скорости при пикировании, она в последующие моменты времени после выхода из пикирования за несколько секунд набирает огромную высоту. Подобные наблюдения подсказывают самый невыгоднейший старт: в идеальном случае модель должна начинать полет с пикирования. В реальных условиях такой старт заменится разгоном по горизонту, с последующим резким выходом на большие углы набора (рис. 4).

Конечно, предлагаемая нами программа полета не является простой. Она потребует от спортсмена больших усилий по изготовлению и наладке автоматического устройства, изменяющего угол установки стабилизатора или отклоняющего руля высоты для изменения траектории.

Предлагаем простейший вариант автомата: после нескольких секунд горизонтального разгона таймер отклоняет на 1–2 секунды руль высоты вверх, затем возвращает его в положение, при котором обеспечивается заданный угол Θ . Отметим, что наибольшие трудности возникнут при регулировании модели на горизонтальный разгон. В подобном случае приходится отклонять руль высоты несколько вниз, чтобы уменьшить угол атаки и увеличить скорость. Однако это сопряжено с опасностью уменьшить угол между хордами крыла и стабилизатора сверх допустимого и тем самым нарушить продольную устойчивость.

Теперь остановимся на резиномоторной модели. В этом случае мы имеем переменную по времени тягу винта, поэтому невыгоднейшие углы Θ наклона траектории к горизонту будут различные в каждый момент времени. Чтобы точно определить программу

изменения данных углов, необходимо иметь поляру модели и графики изменения тяги винта по скорости при различных постоянных оборотах. Получить такие графики можно лишь на винтовом приборе в аэродинамической трубе.

В чем же состоит метод расчета угла Θ по времени? Прежде всего, спортсмен должен иметь в своем распоряжении график изменения оборотов винта по времени, исходя из крутящего момента. Например, для первой секунды $n_1 = 20$ об/сек, для десятой секунды $n_2 = 15$ об/сек, для двадцатой $n_3 = 5$ об/сек и т. д. Затем для данного винта при каждом выбранном значении p следует построить график изменения тяги по скорости (рис. 5), на который наносится и кривая зависимости лобового сопротивления модели от скорости. Для этого используем формулу:

$$Q = C_x \frac{\rho V^2}{2},$$

где S — площадь в m^2 ,

$$C_x = 0,10 \div 0,12,$$

V — скорость в м/сек,

$$\rho = 0,125.$$

Затем берем несколько значений скорости — 2, 4, 6, 8 метров в секунду. Для каждого значения скорости V находим разность между тягой P и сопротивлением Q при определенном p об/сек. Строим график, подобный изображенному на рис. 2, по формуле:

$$V_y = V \cdot \frac{P - Q}{G},$$

где G — вес модели.

Таким образом, каждому значению p об/сек соответствует невыгоднейшая скорость V м/сек, при которой V_y м/сек — наибольшая, а значение угла наклона

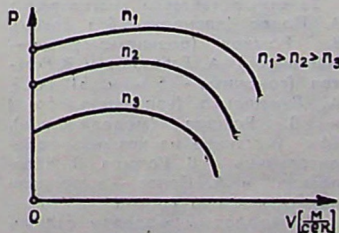


Рис. 5.

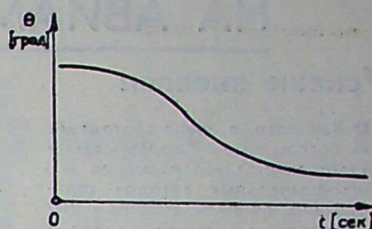


Рис. 6.

траектории к горизонту определяется по формуле:

$$\sin \Theta = \frac{V_y}{V}.$$

Теперь можно построить график изменения Θ по оборотам или по времени. Характер этой зависимости представлен на рис. 6. В начальный момент времени угол Θ — наибольший, так как тяга в этот момент наибольшая. Расчеты показывают, что невыгоднейший начальный угол Θ составляет $40 \div 45^\circ$ при невыгоднейшей начальной скорости 6–8 м/сек. Желательно, чтобы модель сразу после старта летела бы с такими значениями V и Θ . Однако сделать это не всегда удается, так как трудно сообщить модели в момент старта скорость 6–8 м/сек. Несколько секунд после взлета модель не летит на выгодном режиме, что снижает конечную высоту.

Как же уменьшить потери высоты? Применять горизонтальный разгон, как с таймерной моделью, здесь не удастся, ибо тяга винта быстро падает. Чтобы использовать первые, наиболее сильные обороты на набор высоты, а не на разгон, важно сообщить модели максимально возможную скорость под невыгоднейшим начальным углом, применяя старт с разбегом и с сильным толчком. Конечно, потребуются длительные тренировки для отработки такого старта, могут быть и неудачи. Одно можно сказать с уверенностью: предложенный путь повышения полетных результатов модели является очень заманчивым и сулит большие возможности.

Для обеспечения нужных углов Θ в полете необходимо применять автоматические приспособления (рис. 6), изменяющие этот угол. Конструкция подобного автомата предложена спортсменами В. Куманниным и В. Колпаковым и опубликована в журнале «Крылья Родины» № 5 за 1959 г.

НА АВИАМОДЕЛЬНЫХ СТАРТАХ

Успехи киевлян

В Харькове в июне состоялись Всесоюзные соревнования авиамоделистов-спортсменов машиностроительных заводов страны. В них приняли участие 102 авиамоделиста, среди которых было 15 мастеров спорта.

Большого успеха добились киевляне. Они заняли первое общекомандное место (5088 очков), а также возглавили зачетные таблицы по свободнолетающим, кордовым и радиуправляемым моделям. Команду киевлян готовил к соревнованиям мастер спорта Б. Краснорутский. Второе командное место присуждено авиамоделистам Московской области, на третьем — ленинградцы.

Победителями стали: киевлянин К. Никольский (планер — 850 очков), В. Ковальчук из Московской области (резиномоторная модель — 830), киевлянин Г. Онгирский (таймерная модель — 820), горьковчанин А. Жебрыков (скоростная модель — 193 км/час), киевлянин А. Бабичев (пилотажная модель — 1592 очка), ленинградцы Л. Богданов и С. Васильев (гоночные модели — 5 мин. 35 сек.) и киевлянин В. Орехов (радиуправляемая модель планера — 574 очка).

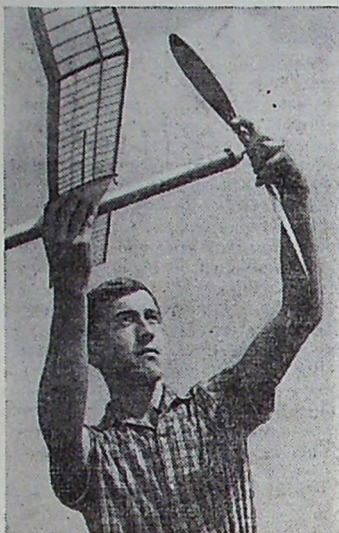
Пятеро впервые на этих соревнованиях выполнили норму мастера спорта: по моделям планеров — В. Никольский (850 очков), резиномоторным моделям — Р. Штернберг (900), гоночным моделям — Шаловалов (4 мин. 45 сек.), Дьяченко и Акимов (5 мин. 16 сек.).

А. ЕРМАКОВ,
главный судья соревнований

Радости и огорчения

Итоги соревнований авиамоделистов западных областей РСФСР прежде всего радуют: повысилось конструкторское и спортивное мастерство, модели выгодно отличались от прошлогодних, в зачетных таблицах почти нет нулей.

Три дня на Тушинском аэродроме шел спор за призовые места. Его вели 135 представителей Белгородской, Брянской, Ка-



Деятели классики В. Перепилицын — чемпион Калужской области, призер соревнований авиамоделистов западных областей РСФСР. На зональной встрече он выполнил норму мастера спорта по резиномоторным моделям самолетов.

Фото В. Федосова

лининградской, Калужской, Курской, Московской, Орловской и Тульской областей. Хорошая погода «помогала» спортсменам, особенно тем, кто был лучше подготовлен к выступлениям.

Уверенно стартовала команда столичной области. Она завоевала первое место в командном и по пяти классам моделей (из восьми) — в личном зачете. Спортсмены Подмосковья — лидеры планерного, резиномоторного и гоночного стартов, они на первом месте по моделям-копиям и «воздушному бою».

Зачетные таблицы возглавляют: А. Попов (планеры — 855 очков), В. Рожков (резиномоторные — 900 очков), А. Гаврилов и В. Рожков (гоночные — 5 мин. 31 сек.), А. Лукашенко («воздушный бой») и В. Рожков (модели-копии). Три участника из команды-победительницы — В. Рожков, В. Балайкин и А. Попов — выполнили норму мастера спорта.

По кордовым моделям отличались: скоростные — В. Гонтарь (Калининградская область) —

169 км/час; пилотажные — В. Литвинов (Тульская область) — 1926 очков.

Удачно выступила команда Тульской области (тренер В. Тишутин). В прошлом году она замыкала зачетную таблицу, а теперь — на втором месте. За ней спортсмены Орловской области. У победителей 9362 очка, у призеров — 8042 и 6982 очка.

Не могут удовлетворить результаты по таймерным моделям. У победителя — В. Ярунина (Орловская область) — всего 545 очков. Причина низких показателей — отсутствие мощных двигателей. Но не только. Плохо были отрегулированы многие модели, некоторым спортсменам не доставало необходимой сноровки при их запуске. Это же наблюдалось и на старте кордовых пилотажных моделей, хотя, в сравнении с прошлым годом, качество пилотажа улучшилось.

Судейство не всегда было четким: некоторые судьи неумело оценивали пилотажную программу, полеты таймерных моделей. Видимо, надо уделить особое внимание подготовке на местах спортивных судей.

В расчет соревнований были включены спортсмены Смоленской области, но вот уже третий год их не видно на зональных стартах. В области настолько низок уровень спортивной работы, что здесь даже не в состоянии выставить команду авиамоделистов. Но это не волнует руководителей обкома ДОСААФ.

М. СЕМЕНОВ

Розыгрыш кубка

39 спортсменов столицы приняли участие в розыгрыше кубка имени Михаила Зюрина. М. Я. Зюрин — талантливый конструктор микролитражных двигателей, первым из советских авиамоделистов установил мировой рекорд. Спортсмен отдал свою жизнь в боях за Родину.

Кубок имени Михаила Зюрина завоевал мастер спорта В. Колпаков — строитель резиномоторных моделей. Он набрал 900 очков из 900 возможных.

Н. АЛЕКСЕЕВ



ВНИМАНИЕ:

ВЫПОЛНЯЕТСЯ ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ!

Вспоминаю курьезный случай, имевший место на финальных соревнованиях авиамodelистско-школьников Украины. Судейская коллегия, в числе которой были судьи первой и республиканской категорий, решила отменить старт в связи с неумением оценивать высший пилотаж моделей.

А вот что произошло на все-союзной спортивной встрече. Пять судей оценивали полет модели Ю. Сироткина. Один из них — А. Пранскетис (Вильнюс) присудил по 9—10 баллов за каждый элемент и фигуру, в его оценочном листе появилась цифра 1700. В листе другого судьи — Е. Мелентьева (Ленинград) после подсчета оказалось 1000 очков. Эти два листа были отброшены. Остальные три судьи пилотажную программу оценили: 1600, 1400 и 1200 очков. На доске результатов появилась средняя оценка — 1400. Итак, разница в 700, 400, 300 очков(!) Не много ли? Кстати, сам Сироткин оценил полет своей модели примерно в 1180—1230 очков.

Приведенные примеры говорят, что у нас крайне неблагоприятно с судейством кордовых пилотажных моделей, что к ответственным стартам порой безответственно подбираются арбитры.

Как же улучшить дело? Некоторые предлагают: перед соревнованиями судьям тренироваться 2—3 часа, чтобы «войти в форму». Я против этого. На мой взгляд, надо на специальных сборах учить арбитров; тщательно подбирать их состав, проводить семинары, которые, к слову сказать, почти не организуются.

Судья, прибывший на соревнования, обязан быть хорошо подготовлен. Так, пилотажный старт прошлого года чемпионата мира в Киеве судили чех З. Лиска, англичанин Г. Никольс, венгр И. Барда, болгарин В. Митропольский и автор этих строк. У судей были минимальные расходы в баллах, несмотря на то, что они впервые встретились на чемпионате, не общались, не проводили предварительных тренировок. Судейство этого старта на чемпионате признано хорошим.

Обязательно ли судье самому уметь пилотировать моделью?

Думаю, что нет. Важно другое: иметь четкое представление о правильности выполнения фи-

гур, ошибок, допустимых отклонениях и т. д.

Как обучить судейству? На первых порах следует дать возможность новичку работать секретарем опытного судьи; записывая оценку, наблюдая за фигурой, стажер приобретает практические навыки.

Хочу поделиться своим опытом.

Определив место, где придется сидеть весь тур (так обычно делаю я), прикидываю по имеющимся ориентирам горизонтальную высоту 1,5—2 метра от земли. На этой высоте модель должна выполнять горизонтальный и перевернутый полеты и выходить из ряда фигур. Определяю также угол 45° и ориентир для оценки прямых и обратных петель и других фигур комплекса. Далее промеряю рулеткой (или шагами) 10—30 метров на пути взлета модели (для оценок взлета и посадки), уточняю «четверть круга», за пределы которого модель не должна выходить во время выполнения фигур.

Теперь главное — внимательно оценить каждую фигуру.

Часто приходится слышать: «Ну, вот хотел поставить тройку, но спортсмен молодой, растущий, способный, я подумал и поставил пятерку...» Или: «В такой ветер он хорошо справился, нужно учесть...», «За эту фигуру нужно было поставить восьмерку, но ведь ее выполнял опытный спорт-

смен и от него мы вправе потребовать...» и т. д.

Работа двигателя, состояние погоды, «авторитет» спортсмена — ничто не может и не должно влиять на работу судьи.

Иной раз слышишь и такое: «Хорошо бы дать судьям приборы, угломеры, высотомеры для уточнения градусов, углов и т. д.» Все это совершенно лишнее. Во время выполнения фигур пилотажа судья десятки раз фиксирует многочисленные эволюции моделей, и, конечно, никакими приборами нельзя определить изящества, плавности фигуры.

Об оценках. За свою практику мне редко приходилось ставить высший балл — 10. Думаю, что и в 9 баллов может оцениваться отлично выполненная фигура или ее элемент. И только безукоризненно четкие фигуры заставят судью оценить в 10 баллов. Если, скажем, это петля, то за точное выдерживание радиуса угла 45°, округлости, изящества, плавности и других факторов.

Горизонтальный или перевернутый полет должен быть совершен в течение двух кругов на одной высоте (1,5 метра), без превышения или принижения (исключаются рысканья модели, потери скорости); восьмерки — одинаковые, как бы вписываются одна в одну; треугольники — равнобедренные, квадраты — равносторонние и точные по отношению один к другому. Судья как бы мысленно фотографирует одну фигуру за другой. Просмотрев полет, опытный арбитр может восстановить в памяти и точно сказать, как была выполнена та или другая фигура или элемент.

Достигается это большой тренировкой. Значит, надо отлично изучить и запомнить рисунки фигур и как они должны выполняться, чаще судить соревнования, участвовать в тренировках спортсменов.

Б. БЕЛЬМАН,
судья международной категории

СПОРТИВНАЯ ХРОНИКА

В Кировограде было разыграно лично-командное первенство УССР по авиамodelьному спорту. Победу одержала команда Черкасской области (капитан В. Дорошенко) — 2846 очков.

Т. ФУРСА

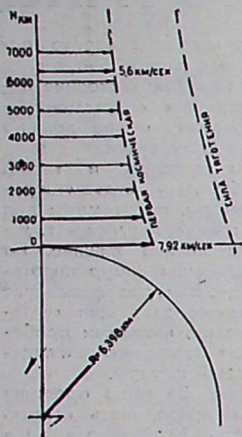
Экипаж гонщиков в составе слесарей В. Ларимонова и О. Сухова показал отличный результат на ленинградских городских соревнованиях. Изготовленная ими модель прошла 10 км за 4 м. 52 сек., что значительно выше нормы мастера спорта.

А. ВОЛЧУК.

г. Харьков

ПЕРВАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ — 8 км/сек? НЕТ!

Как велика наименьшая скорость, при которой возможен космический полет? Многие от-



ветят — круговая скорость, равная примерно 8 км/сек. Этот ответ требует уточнения. Прежде всего, искомая скорость зависит от того, вокруг какой планеты рассматривается движение: для Земли она составляет 7,92 км/сек, но для другой планеты она будет иной. Однако и величина круговой скорости вокруг Земли зависит от высоты движения: у поверхности Земли она равна 7,92 км/сек, на высоте 100 км — 7,3 км/сек, а на удалении в 6370 км «всего» 5,6 км/сек.

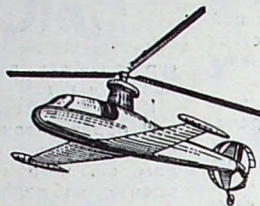
Материал подготовлен общественным отделом редакции
Редактор отдела — кандидат технических наук
Э. Б. МИКИРТУМОВ

ОРИГИНАЛЬНЫЙ ВЕРТОЛЕТ

Немногим более года тому назад первый полет совершил 5-местный оригинальный вертолет «Пясецкий-16 Н». От большинства зарубежных машин его отличает небольшое крыло и хвостовое оперение, имеющее вид колесового туннеля, внутри которого вращается толкающий винт.

Внутри туннеля установлены также направляющие лопатки, действующие как руль поворота и служащие для гашения реактивного момента несущего винта.

Таким образом, хвостовой винт, применяемый на многих вертоле-



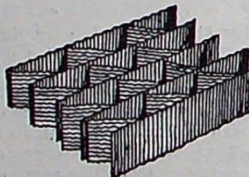
тах для гашения реактивного момента несущего винта, как бы получил «повышение по службе», став винтом, создающим силу тяги. Скорость вертолета может достигать 240 км/час.

НЕОБЫЧНЫЕ СОТЫ

Металлические соты из тонкой алюминиевой фольги получили широкое применение во многих летательных аппаратах.

Как можно повысить прочность и жесткость сотовых конструкций?

Инженеры решили изготовить их из лент волнистой алюминиевой фольги. Получились соты, показанные на рисунке.



«ПРИБОРНАЯ ДОСКА» САМОЛЕТА НЕСТЕРОВА

Каждый современный самолет щедро оснащен всевозможными авиационными приборами. На тяжелых самолетах их количество доходит до нескольких десятков. Они дают возможность летчику контролировать скорость, высоту, направление полета, режим работы двигателя, помогают управлять самолетом.

Такое приборное оборудование самолетов появилось не сразу. Так, например, на самолете П. Н. Нестерова, на котором выдающийся летчик летал в 1913 г., не было даже приборной доски. Ею служил... карман, в котором летчик держал высотомер.

КАКИЕ ПЕРЕГРУЗКИ СПОСОБНЫ ПЕРЕНЕСТИ ЧЕЛОВЕК?

«Нормально» человек подвергается воздействию собственного веса. В ускоренном движении, при ударе о препятствия или разгоне действуют силы, во много раз превосходящие вес. Так, при катапультировании летчика из самолета они равны 15–18 весам. Только кратковременность их действия спасает летчика от тяжелых последствий. Но как быть, если возникают длительные и значительно большие перегрузки?

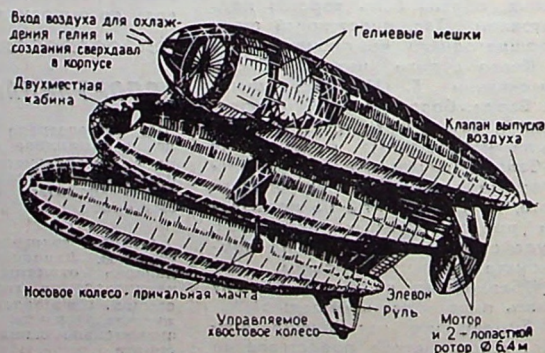
Ответ на этот вопрос дал К. Э. Циолковский. Дело в том, что первые представления о возможности выхода человека в космос связывались с применением огромной пушки, выбрасывающей снаряд с человеком «вверх» (вспомните роман Жюль Верна о полете на Луну!). Неизбежна ли гибель людей в самом канале при таком выстреле? Нет, если, конечно, перегрузки не чрезмерны, — ответил К. Э. Циолковский. Чтобы избавиться от действия перегрузок, нужно поместить человека в специальную камеру, наполненную жидкостью. Эксперименты показали, что предельные перегрузки, переносимые в таких камерах без последствий, зависят от размеров живого организма. Однолетние часы переносят действие перегрузок, превышающих нормальные в тысячи раз, маленькие рыбки — во много сот, а у человека этот предел по многим данным предполагается порядка 300–400 крат.

ВОЗРОЖДЕННАЯ ИДЕЯ

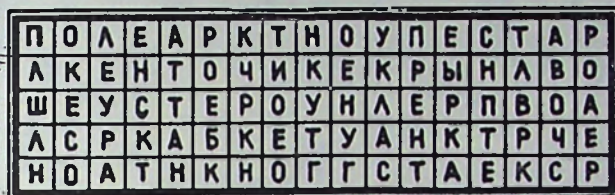
Дирижабль «Аэрон III», изображенный на рисунке, построен в прошлом году в США для подтверждения идеи о возможности управляемого полета без использования тяги. При подъеме, вызванном нитревом наполняющего его гелия специальной установкой, возникает аэродинамическая сила. Если при помощи элевона поднять нос дирижабля, эта сила даст горизонтальную составляющую, вызывающую движение вперед. Вызван (охлаждением газа) спуск и наклоня аппарат носом вниз, получают тот же эффект. Чередая подъемы и снижения, можно непрерывно перемещаться вперед. Для увеличения аэродинамической силы «Аэрон III» составлен из трех корпусов, соединенных плоскостями, превращающими дирижабль в огромное летающее крыло.

Небольшой двигатель имеет вспомогательное значение.

Идея такого полета высказана в 1832 г. нашим соотечественником А. Сигизмундом.



Буквенная задача



В прямоугольнике надо заштриховать 46 букв так, чтобы из них составилось слово, обозначающее видимое над землей пространство. В клетках, оставшихся незашированными по горизонтальным ря-

дам вы прочтете 7 слов, относящихся к авиации и космонавтике.

Составил **Н. РЫЖКОВ**

Челябинская область,
пос. Южноуральск

Анаграмма

Дано 11 групп слов, по три слова в каждой. Из всех букв, входящих в три слова группы, нужно составить четвертое.

1. Тема, сор, фа. 2. Вата, кино, эра. 3. Метр, хаки, бон. 4. Рота, рев, ми. 5. Тигр, село, мода. 6. Тибет, рис, ель. 7. Альт, утка, па. 8. Лото, ария, бра. 9. Рожь, сук, тон. 10. Ветер, пыль, ар. 11. Сан, ватт, рот.

Вновь составленные слова должны иметь следующее значение:

1. Газообразная оболочка земли. 2. Теория и практика передвижения по воздуху. 3. Один из членов экипажа пассажирского самолета. 4. Указатель скороподъемности самолета. 5. Детальный аппарат. 6. Самолет, обеспечивающий противовоздушную оборону. 7. Устройство на палубе авианосца. 8. Учебное помещение. 9. Замкнутая кривая. 10. Часть магнето авиадвигателя. 11. Воздухоплаватель.

Если все слова будут записаны правильно, то при размещении их одно под другим (с изменением порядка нумерации) во втором вертикальном ряду получится слово, означающее раздел аэромеханики, изучающей условия равновесия газов.

С. ТРОФИМОВ

Анаграмма — это перестановка букв в слове, образующая новые слова.

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 6 и 7)

ПЛАНЕТЫ

Сатурн. Юпитер. Луна. Нептун. Уран. Меркурий. Коперник. По диагонали: спутник.

КРИПТОГРАММА «СОЗВЕЗДИЯ»

1. Близнецы. 2. Большая Медведица. 3. Геркулес. 4. Телец. 5. Персей. 6. Лебедь.

Каждая буква соответствует дробь, у которой числитель — номер созвездия, знаменатель — буква в этом созвездии. Так вы прочтете: «До самой далекой планеты не так уж, друзья, далеко».

Ребус



Составил **Г. ЗОТОВ**.

г. Киров

СОДЕРЖАНИЕ

Г. Шатунов. Массовость и мастерство — девиз спартакиады	1
М. Котлярский. Как живой с живыми говоря	5
Н. Ерофеев. С нашего аэродрома	8
В. Малков. Главному конструктору «Чайка» возвращается на Землю	5
В. Измайлов. Отличное звено	10
О. Зерновой. Идут полеты	12
И. Жарковский. Небо, дружба, мастерство	15
П. Царева. Десять золотых медалей	20
Н. Семенкевич. Слава герою!	22
М. Винов, П. Карась. История одного памятника	22
Е. Шутило, И. Лешенюк. Один против девяти	24
Открывай двери, вселенная!	24
М. Ляговецкий. Самолет ищет рыбу	25
Факты. События. Люди	26
К. Егоров. 23 000 километров на планерах	28
В. Зараменский. Нужды общественного инструктора	29
Я. Рудницкий. Рекорды парителей	30
Н. Бабаев. Героический перелет	31
Ю. Кузнецов, Э. Севастьянов. Схождение в свободном падении	32
Ю. Ивашечкин. Аэродинамика управляемого парашюта (Окончание)	35
А. Степанов. У истоков песни (Продолжение)	38
На темы дня	41
А. Васильев. Наиболее выгодные траектории набора высоты	42
На авиасовещательных стартах	44
В. Бельман. Внимание: выполняется высший пилотаж!	45
Это интересно знать	46

На 1-й стр. обложки: Навстречу солнцу. Фотоэтиюд В. Даниловича.
На 4-й стр. обложки: Точный прыжок.

Фото Б. Вдовенко.

В помощь спортсмену
Новые разрядные нормы.

Редакционная коллегия:

В. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, А. Я. БРАНДИС, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, А. Г. ЗОТОВ, С. П. ИГНАТЬЕВ, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, И. А. МЕРКУЛОВ, Э. В. МИКИРТУМОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, В. А. СМЕРНОВ, М. П. ЧЕЧНЕВА, И. Ф. ШИПИЛОВ.

Художественный редактор Е. Аграновский
Корректор Т. Александрова

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ
Москва, В-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: Е 1-68-96, Е 1-66-08

Сдано в производство 18.VII 1963 г. Подписано в печать 30.VIII 1963 г.
Бум. 84x108/16. 1 7/8 б. л., 6,16 п. л. Г-91771 Тир. 70 000 экз.
Издательство ДОСААФ Зак. 441. Цена номера 30 коп.

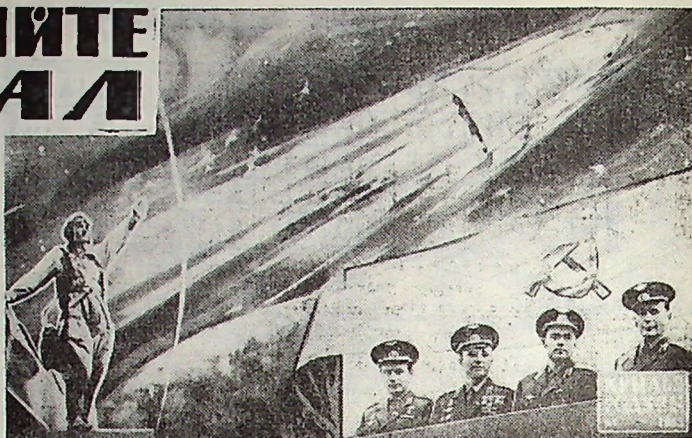
Обложка и вкладка отпечатаны в типографии им. А. А. Жданова.

Московская типография № 4 Управления полиграфической промышленности Мосгорсовнархоза. Москва, ул. Ваумана. Денисовский пер., д. 30.

ВЫПИСЫВАЙТЕ ЖУРНАЛ

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

на 1964 год



ВЫ ПОЛУЧИТЕ

за год 12 номеров хорошо иллюстрированного авиационно-спортивного журнала в красочных обложках, с цветными вкладками и приложениями в помощь спортсменам.

ВЫ ПРОЧТЕТЕ

в журнале написанные летчиками-космонавтами, учеными и инженерами, прославленными авиаторами и мастерами спорта статьи о достижениях передовой советской космонавтики и авиационной науки, о полетах в космическое пространство, о новинках самолетной, планерной, парашютной, вертолетной, авиамodelьной техники.

ВЫ ПОЗНАКОМИТЕСЬ

с жизнью, учебной и боевыми традициями Военно-Воздушных Сил, Воздушно-десантных войск Советской Армии, с авиационными училищами нашей страны, героями-летчиками и парашютистами-десантниками, с их беспримерными подвигами.

ВЫ УЗНАЕТЕ

о всех видах авиационного спорта: самолетном, вертолетном, планерном, парашютном и авиамodelьном; об опыте передовых аэроклубов и наилучших методах тренировки спортсменов; о чемпионах и рекордсменах страны и мира; об интереснейших авиационно-спортивных соревнованиях в нашей стране и за рубежом.

АВИАМОДЕЛИСТЫ

найдут в журнале чертежи и описания лучших моделей чемпионов, рекордсменов, победителей соревнований, материалы по ракетному моделизму.

Много материалов публикуется для юных авиаконструкторов. В каждом номере — статьи, чертежи моделей в помощь кружковцам школьных первичных организаций ДОСААФ, домов и дворцов пионеров, станций юных техников.



ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ в пунктах подписки «Союзпечать», почтамтах, конторах и отделениях связи, общественными распространителями печати на заводах и фабриках, шахтах, промыслах и стройках, в колхозах, совхозах, в учебных заведениях, учреждениях.

Подписная плата: на год — 3 р. 60 коп.; на 6 месяцев — 1 р. 80 коп.; на 3 месяца — 90 коп. Цена одного номера — 30 коп.

Музыка Валерии ЧЕРНОВОЙ

ут нас просторы все дальше и выше,
песни захватим с собой.
О эти песни в полете услышит —
может забыть ни одной!

В умеренном темпе

За сча-стьем, за

солн-цем взо-вущи-е да-ли се-год-ня ле-теть мо-ло-дым.

Мы тай-ну по-ле-та не-дав-но уз-на-ли и

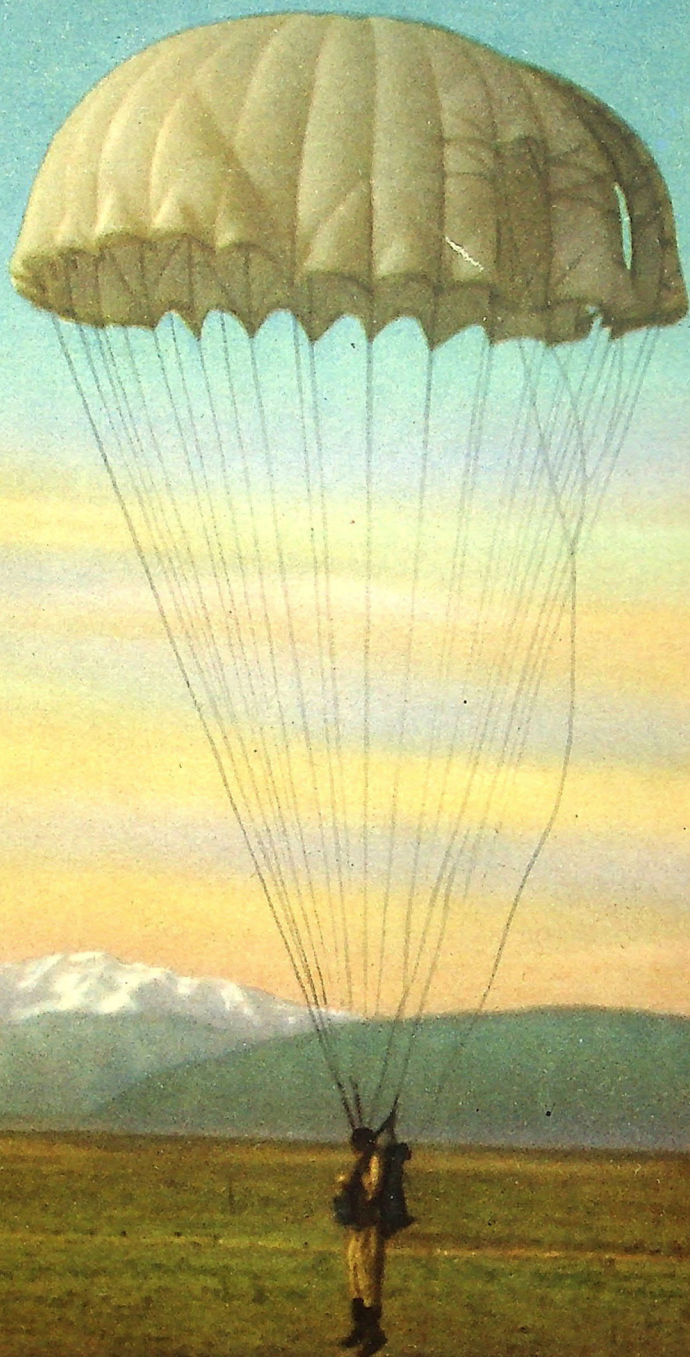
не-бо нам ста-ло род-ным, и не-бо нам

ста-ло род-ным!

рос-той!

57
П.ЯШ.7303
4 1 12 ИР РОД

Индекс
70438



*В помощь участникам III Всесоюзной спартакиады
по техническим видам спорта*

НОВЫЕ РАЗРЯДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И НОРМЫ ЕДИНОЙ ВСЕСОЮЗНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ *Авиационные виды спорта*

Президиум Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР утвердил новые разрядные требования и нормы Единой всесоюзной классификации по авиамodelьному, вертолетному, парашютному, планерному и самолетному видам спорта.

Введение новых разрядных норм требует от авиационных клубов и ведомств, культивирующих те или иные виды авиационного спорта, постоянной организации тренировок спортсменов, проведения классификационных и внутриклубных соревнований, обеспечения широкого участия спортсменов в зональных, республиканских и всесоюзных соревнованиях.

Особо большая ответственность в повышении классности спортсменов ложится на

советы клубов, комитеты и секции по видам авиационного спорта. Они обязаны организовать проведение соревнований и подготовку к ним так, чтобы спортсмен смог продемонстрировать умение и мастерство в борьбе за первенство.

Разрядные требования и нормы предусматривают также установление рекордов. Этому важному участку работы должно быть уделено самое пристальное внимание и постоянная забота.

Новые разрядные требования и нормы по авиационным видам спорта несомненно вызовут интерес авиационно-спортивной общественности. Они будут способствовать дальнейшему развитию авиационного спорта, повышению мастерства авиационных спортсменов.

Авиамодельный спорт

РАЗРЯДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

(Мужчины и женщины)

Мастер спорта — занять 1-е место по одному из классов моделей в соревнованиях на первенство СССР

или

выполнить разрядные нормы по одному из классов моделей, установленные для мастеров спорта, при условии участия в соревнованиях не менее 15 спортсменов.

1-й разряд — выполнить разрядные нормы по одному из классов моделей, установленных для спортсменов 1-го разряда, при условии участия в соревнованиях не менее 10 спортсменов.

2-й разряд — выполнить разрядные нормы по одному из классов моделей, установленных для спортсменов 2-го разряда.

3-й разряд — выполнить разрядные нормы по одному из классов моделей, установленных для спортсменов 3-го разряда.

1-й юношеский разряд присваивается авиамоделистам 15—16 лет, выполнившим разрядные нормы по одному из классов моделей, установленных для спортсменов 1-го юношеского разряда.

2-й юношеский разряд присваивается авиамоделистам 12—15 лет, выполнившим разрядные нормы по одному из классов моделей, установленных для спортсменов 2-го юношеского разряда.

Подтверждение разрядов — выполнить в течение двух лет требования, установленные для данного разряда.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗРЯДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

1. Выполнение разрядных требований засчитывается при условии проведения соревнований по программам (правилам), утвержденным Федерацией авиационного спорта СССР.

2. Высшие спортивные разряды присваиваются только спортсменам, имеющим ближайший низший разряд.

3. Выполнение разрядных норм для присвоения звания мастера спорта засчитывается на соревнованиях не ниже республиканского масштаба или приравненных к ним соревнованиях (зональные РСФСР, межреспубликанские, окружные, ведомственные) для присвоения 1, 2, 3-го и юноше-

ских разрядов — на соревнованиях любого масштаба.

4. Спортсменам могут присваиваться разряды, если они участвовали в течение года не менее чем в следующем количестве соревнований:

- мастер спорта — 6 раз
- 1-й разряд — 5 раз
- 2-й разряд — 4 раза
- 3-й разряд — 3 раза
- 1-й и 2-й юношеские разряды — 2 раза,

считая с даты первого зачетного соревнования.

РАЗРЯДНЫЕ НОРМЫ

Виды норм и классы моделей	Мастер спорта	1-й разряд	2-й разряд	3-й разряд	1-й юношеский разряд	2-й юношеский разряд	Примечания
Пилотирование кордовой модели самолета с поршневым двигателем (до 2,5 см ³) на дистанции 1000 м (10 кругов)	190 км/час	170 км/час	130 км/час	100 км/час	75 км/час	50 км/час	Скорость одного лучшего запуска из трех То же
Пилотирование кордовой модели самолета с реактивным двигателем на дистанции 1000 м (10 кругов)	250 км/час	210 км/час	175 км/час	125 км/час	—	—	

Виды норм и классы моделей	Мастер спорта	1-й разряд	2-й разряд	3-й разряд	1-й юношеский разряд	2-й юношеский разряд	Примечание
Одновременные гонки трех экипажей с кордовыми моделями на быстроту прохождения дистанции 10 000 м (100 кругов)	5 мин. 00 сек.	6 мин. 00 сек.	8 мин. 00 сек.	10 мин. 00 сек.	12 мин. 00 сек.	15 мин. 00 сек.	Лучшая скорость одного запуска из двух
Пилотирование кордовой модели самолета на качество выполнения комплекса фигур высшего пилотажа в ограниченное время (7 мин.)	1900 очк.	1400 очк.	900 очк.	500 очк.	300 очк.	200 очк.	Сумма очков двух лучших запусков из трех (оценка по десятибалльной системе)
Воздушный «бой» двух участников с кордовыми пилотажными моделями в ограниченное время (5 мин.)	1000 очк.	800 очк.	500 очк.	300 очк.	200 очк.	100 очк.	—
Запуск резиномоторной модели самолета на продолжительность полета с ограничением фиксации в 3 мин. и доставкой модели на старт в ограниченное время	900 очк.	800 очк.	600 очк.	400 очк.	300 очк.	100 очк.	Сумма пяти запусков
Запуск таймерной модели самолета на продолжительность полета с ограничением фиксации в 3 мин. и доставкой модели на старт в ограниченное время	900 очк.	800 очк.	600 очк.	400 очк.	300 очк.	100 очк.	То же
Запуск модели планера на продолжительность полета с ограничением фиксации в 3 мин. и доставкой модели на старт в ограниченное время	850 очк.	750 очк.	600 очк.	400 очк.	300 очк.	100 очк.	—
Пилотирование радиомодели на качество выполнения комплекса фигур высшего пилотажа в ограниченное время (10—15 мин.)	3000 очк.	2400 очк.	1300 очк.	1000 очк.	—	—	Сумма двух запусков с оценкой по десятибалльной системе

Вертолетный спорт

РАЗРЯДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Мастер спорта — занять 1—3-е места в соревнованиях по многоборью на первенство СССР, набрав при этом не менее 85% очков по каждому упражнению программы многоборья,

или

занять 1-е место по одному упражнению в соревнованиях по многоборью на первенство СССР, набрав при этом не менее 85% очков по каждому упражнению программы многоборья,

или

набрать не менее 90% очков по каждому упражнению программы многоборья ма-

стеров спорта на соревнованиях не ниже республиканского масштаба или приравненных к ним соревнованиях,

или

установить всесоюзный рекорд.

1-й разряд — набрать не менее 85% очков по каждому упражнению программы многоборья спортсменов 1-го разряда на соревнованиях не ниже областного масштаба, при условии участия в соревнованиях не менее 10 спортсменов.

2-й разряд — набрать не менее 80% очков по каждому упражнению программы многоборья спортсменов 2-го разряда в

соревнованиях любого масштаба, при условии участия в соревнованиях не менее 5 спортсменов.

3-й разряд присваивается спортсменам, выполнившим на официальных соревнова-

ниях требования программы первоначальной летной подготовки.

Подтверждение разрядов — выполнить в течение двух лет требования, установленные для данного разряда.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗРЯДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

1. Выполнение разрядных требований засчитывается при условии проведения соревнований по программам, утвержденным Федерацией авиационного спорта СССР.

2. Высшие спортивные разряды присваиваются только спортсменам, имеющим ближайший низший разряд.

3. Спортсмены, выполнившие разрядные требования мастера спорта, должны иметь общий налет на вертолетах не менее 100 часов, из них в полетах по маршруту — 10 часов (в том числе не менее 5 часов самостоятельного налета по маршруту).

Налет подтверждается справкой авиационной организации, в которой спортсмен производил полеты, прилагаемой к представлению.

Примечание. Республиканские и приравненные к ним соревнования (зональные РСФСР, межреспубликанские, окружные, ведомственные) засчитываются для присвоения звания мастера спорта при условии участия в них не менее 4-х команд, 2-х или более организаций.

Парашютный спорт

РАЗРЯДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

(Мужчины и женщины)

Мастер спорта — занять 1—3-е места в соревнованиях по многоборью на первенство СССР,

или

занять 1-е место по одному из упражнений в соревнованиях по многоборью на личное первенство СССР, набрав при этом по программе многоборья не менее: мужчины 80% очков, женщины 75% очков,

или

установить мировой рекорд в одиночных прыжках днем или ночью на точность приземления с немедленным раскрытием парашюта или с задержкой (комбинированный)

или

выполнить разрядные нормы, установленные для мастеров спорта.

1-й разряд — занять 1—3-е места в соревнованиях по многоборью не ниже областного масштаба, при условии участия в них не менее 15 спортсменов, в том числе 5 спортсменов 1-го разряда,

или

выполнить разрядные нормы, установленные для спортсменов 1-го разряда,

или

установить всесоюзный рекорд.

2-й разряд — выполнить разрядные нормы, установленные для спортсменов 2-го разряда.

3-й разряд — выполнить разрядные нормы, установленные для спортсменов 3-го разряда.

Подтверждение разрядов — выполнить в течение двух лет требования, установленные для данного разряда.

РАЗРЯДНЫЕ НОРМЫ

Виды норм	Мастер спорта		1-й разряд		2-й разряд	3-й разряд
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины		
Общее количество тренировочных прыжков	—	—	—	—	—	3, в том числе 2 прыжка с имитацией ручного раскрытия парашюта.
Прыжки, выполняемые на соревнованиях						
Прыжки на точность приземления	2	2	2	2	2	
— среднее отклонение от центра круга по двум прыжкам	3 м	5 м	15 м	20 м	50 м	
Комбинированные прыжки	2	2	2	2	2	
— высота прыжка	1500 м	1500 м	1500 м	1500 м	1100 м	
— время задержки	15—21 сек.	15—21 сек.	15—21 сек.	15—21 сек.	10—12 сек.	
— среднее отклонение от центра круга по двум прыжкам	3 м	5 м	20 м	25 м	75 м	
Затяжные прыжки	2	2	1	1	—	
— высота прыжка	2000 м	2000 м	1500 м	1500 м	—	
— время задержки	25—30 сек.	25—30 сек.	15—21 сек.	15—21 сек.	—	
— оценка выполнения комплекса фигур по сумме 2-х прыжков	270 очк.	255 очк.	—	—	—	
— оценка выполнения двух спиралей (восьмерки)	—	—	85% очк.	85% очк.	—	
Ночные прыжки на точность приземления	2	2	1	1	—	
— отклонение от центра круга в каждом отдельном прыжке не более	25 м	50 м	75 м	100 м	—	

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗРЯДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

1. Выполнение разрядных требований засчитывается при условии проведения соревнований по программам, утвержденным Федерацией авиационного спорта СССР.

2. Высшие спортивные разряды присваиваются только спортсменам, имеющим ближайший низший разряд.

3. Разрядные нормы могут быть выполнены в одном или нескольких официальных соревнованиях: для присвоения звания мастера спорта — в течение двух лет; для присвоения 1-го, 2-го разрядов — в течение одного года, считая с даты участия в первом зачетном соревновании.

4. Выполнение разрядных норм для присвоения звания мастера спорта засчитывается на соревнованиях на личное первенство не ниже республиканского масштаба или приравненных к ним соревнованиях (зональных РСФСР, межреспубликанские, окружные, ведомственные), при условии участия в них не менее 15 спортсменов.

Выполнение разрядных норм для присвоения 1-го, 2-го разрядов, а также ночных прыжков на точность приземления для мастеров спорта засчитывается на соревнованиях любого масштаба, при условии участия в них не менее 10 спортсменов.

Планерный спорт

РАЗРЯДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

[Мужчины и женщины]

Мастер спорта — занять 1—3-е места в соревнованиях по многоборью на первенство СССР,

или

занять 1-е место по одному упражнению в соревнованиях по многоборью на первенство СССР, набрав при этом не менее 80% суммы очков разыгранной программы многоборья,

или

выполнить разрядные нормы, установленные для мастеров спорта, на соревнованиях не ниже областного масштаба,

или

установить всесоюзный рекорд.

1-й разряд — выполнить разрядные нормы, установленные для спортсменов 1-го разряда, на соревнованиях любого масштаба.

2-й разряд — выполнить разрядные нормы, установленные для спортсменов 2-го разряда, на соревнованиях любого масштаба.

3-й разряд присваивается спортсменам, выполнившим на официальных соревнованиях требования программы первоначальной летной подготовки.

Подтверждение разрядов — выполнить в течение двух лет требования, установленные для данного разряда.

РАЗРЯДНЫЕ НОРМЫ

Виды норм	Для присвоения спортивного звания, разряда		
	Мастер спорта	1-й разряд	2-й разряд
Средняя скорость полета:			
— по 100-км треугольному маршруту	60 км/час	50 км/час	—
— по 200-км треугольному маршруту	50 км/час	—	—
или			
— по 100-км треугольному маршруту с двойным пролетом	50 км/час	—	—
Дальность полета по прямой	350 км	250 км	100 км
или			
дальность полета с возвращением на старт	300 км	200 км	70 км
или			
полет по треугольному маршруту	300 км	200 км	100 км
или			
полет по 100-км треугольному маршруту с двойным пролетом	—	200 км	—

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗРЯДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

1. Выполнение разрядных требований засчитывается при условии проведения соревнований по программам, утвержденным Федерацией авиационного спорта СССР.

2. Высшие спортивные разряды присваиваются только спортсменам, имеющим ближайший низший разряд.

3. Разрядные нормы могут быть выпол-

нены в одном или нескольких официальных соревнованиях: для присвоения звания мастера спорта — в течение двух лет, для присвоения 1-го, 2-го разрядов — в течение одного года, считая с даты участия в первом зачетном соревновании.

4. Спортсмены, выполнившие разрядные требования мастера спорта, должны иметь общий налет на планерах не менее 100 часов, в том числе не менее 50 часов парящего налета.

5. Выполнение разрядных норм мастера спорта подтверждается барограммами полета, справкой с места посадки планеров, а также справкой авиационной организации, в которой спортсмен производил полеты, о налете на планерах. Все документы прилагаются к представлению.

6. Присвоение 2-го и 1-го разрядов производится только спортсменам-планеристам, умеющим обслуживать авиационную технику, на которой они выполняют полеты.

Самолетный спорт

РАЗРЯДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

[Мужчины и женщины]

Мастер спорта — занять 1—3-е места в соревнованиях по многоборью на первенство СССР, набрав при этом не менее 85% очков по каждому упражнению программы многоборья,

или

занять 1-е место по одному из упражнений в соревнованиях по многоборью на первенство СССР, набрав при этом не менее 85% очков по каждому упражнению программы многоборья,

или

набрать не менее 90% очков по каждому упражнению многоборья программы мастеров спорта на соревнованиях не ниже республиканского масштаба или приравненных к ним соревнованиях,

или

установить всесоюзный рекорд.

1-й разряд — набрать не менее 85% очков по каждому упражнению многоборья программы спортсменов 1-го разряда на соревнованиях не ниже областного масштаба, при условии участия в них не менее 8 спортсменов.

2-й разряд — набрать не менее 80% очков по каждому упражнению программы многоборья спортсменов 2-го разряда в соревнованиях любого масштаба, при условии участия в соревнованиях не менее 5 спортсменов.

3-й разряд присваивается спортсменам, выполнившим на официальных соревнованиях требования программы первоначальной летной подготовки.

Подтверждение разрядов — выполнить в течение двух лет требования, установленные для данного разряда.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗРЯДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

1. Выполнение разрядных требований засчитывается при условии проведения соревнований по программам, утвержденным Федерацией авиационного спорта СССР.

2. Высшие спортивные разряды присваиваются только спортсменам, имеющим ближайший низший разряд.

3. Спортсмены, выполнившие разрядные требования мастера спорта, должны иметь общий налет на самолетах не менее 200 часов, из них ночью — 10 часов, в полетах по маршруту — 15 часов (в том числе

не менее 5 часов самостоятельного налета по маршруту). Налет подтверждается справкой авиационной организации, в которой спортсмен производил полеты, прилагаемой к представлению.

Примечание. Республиканские и приравненные к ним соревнования (зональные РСФСР, межреспубликанские, окружные, ведомственные) засчитываются для присвоения звания мастера спорта при условии участия в них не менее 4-х команд, 2-х или более организаций.