

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 9

1965





НА ГОЛУБОЙ АРЕНЕ

Сто тысяч зрителей, собравшихся на Тульском аэродроме, смотрят в небо. Над ними, на голубой арене, украшенной белоснежными мазками облаков, развевается захватывающее зрелище. Стремительные самолеты выписывают замысловатые комплексы пилютажных фигур. Неторопливые вертолеты зависают над летным полем. Разноцветные купола парашютов превращают небосвод в гигантскую цветущую клумбу.

Вот уже третий год, как стали традиционными массовые авиационно-спортивные праздники, проводимые во многих городах страны. На них советские авиационные спортсмены как бы отчитываются перед народом в своих достижениях, демонстрируют возросшее мастерство. И каждый год зрители видят на праздниках что-либо новое, свидетельствующее о том, что наш авиационный спорт поднялся еще на одну ступень.

В нынешнем году — завершающем году III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта — авиационные спортивные праздники особенно многочисленны, яри и красочны. Именно таким был праздник в Туле. Над аэродромом то и дело гремели аплодисменты, возгласы одобрения и восхищения мастерством и мужеством авиационных спортсменов.

Вот к аэродрому приближается самолет. На буксирном тросе за ним — человек. Над центром летного поля он отцепляется, и вскоре над ним раскрывается купол парашюта. На земле отважный парашютист попадает в объятия друзей. Товарищи поздравляют мастера спорта, рекордсмена мира Вячеслава Жарикова с его тысячатрехсотым прыжком.

Наряду с прославленными мастерами кандидатом технических наук чемпионкой и рекордсменкой мира Розалией Шихиной, московским инженером Виктором Константиновым, высоким класс пилотажа спортивных самолетов продемонстрировали работница тульского завода «Штамп» Нина Леонова и другие молодые летчики.

Очень красив был групповой парашютный прыжок с вымпелами, который совершили рекордсменки мира мастера спорта Светлана Уласова, Альбина Коровочкина, Нина Голдобина и другие девушки. Акробатические упражнения на трапеции под вертолетом студентки Московского циркового училища Наташи Петровой вызвали восторг зрителей. Они дружно аплодировали своему земляку рекордсмену мира Николаю Малинову, показавшему высокое мастерство управления по радио сконструированной им моделью самолета.

На снимках: сверху — Наташа Петрова на трапеции; справа — массовый парашютный прыжок; внизу — зрители наблюдают за выступлениями авиационных спортсменов.

Фото В. Хухлаев (ТАСС)

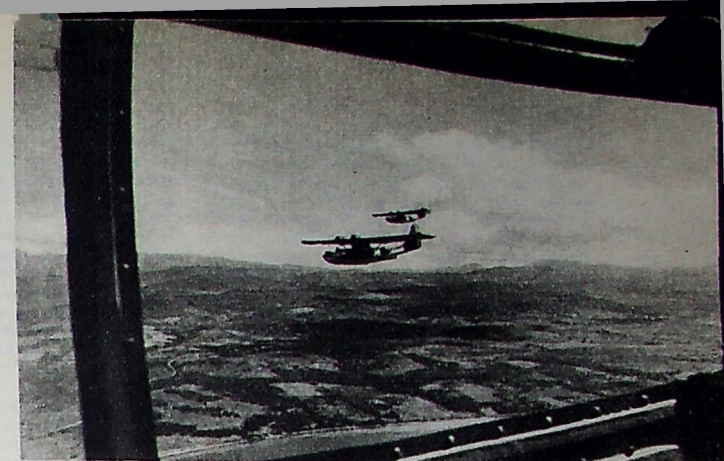
За нашу Советскую Родину!

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 9
СЕНТЯБРЬ
☆
1965

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДОВОЛЬНОГО ОБЩЕСТВА СОДЕЙСТВИЯ АРМИИ,
АВИАЦИИ И ФЛОТУ (ДОСААФ СССР)

Год издания 16-й



Самолеты Тихоокеанского флота идут на выполнение боевого задания.

К 20-летию ПОБЕДЫ НАД ЯПОНИЕЙ

И НАД ТИХИМ ОКЕАНОМ...

Генерал-майор авиации
М. ТЕРЕНТЬЕВ

Двадцать лет назад, 2 сентября 1945 года, был подписан акт о безоговорочной капитуляции империалистической Японии. Последние части миллионной Квантунской армии сложили оружие и сдались советским войскам. Потеряв свою основную силу на азиатском континенте, Япония капитулировала. Вторая половина агрессивной фашистско-империалистической антисоветской оси Берлин — Токио была сломана и выброшена на свалку истории.

Вступление Советского Союза в войну против империалистической Японии, разгром ее военной машины диктовались не только интересами нашей страны, но и интересами всех народов Азии. Многие годы милитаристские круги Японии держали под угрозой нападения своих южных и западных соседей. Они поработили народ Кореи, захватили у Китая Маньчжурию и остров Тайвань. Создав на территории Маньчжурии мощную Квантунскую армию, оснащенную современным оружием, японские агрессоры в июне 1938 года совершили прямое нападение на СССР. Они нарушили границу у озера Хасан, пытались создать плацдарм наступления на Владивосток. Через одиннадцать месяцев, в мае 1939 года, японская военщина развязала конфликт в районе Халхин-Гола. Сильная механизированная группировка попыталась внезапным ударом через Монголию выйти к сибирской железной дороге, чтобы отрезать наш Дальний Восток. Все эти авантюры, как известно, закончились полным разгромом агрессора.

В период Великой Отечественной войны советского народа против немецких захватчиков генеральный штаб и правительство Японии разработали план захвата советского Приморья, Хабаровского края, Читинской области и Бурят-Монгольской АССР. Флот Японии упорно старался сорвать наши морские перевозки. За три года было задержано 178 советских торговых судов, а три из них потоплено. Надо было раз и на-

всегда ликвидировать опасность агрессии, нависшую над советским Дальним Востоком, ускорить восстановление мира во всем мире. И эту задачу, поставленную Правительством и Коммунистической партией, Советские Вооруженные Силы выполнили блестяще.

9 августа 1945 года, после сделанного накануне Советским правительством предупреждения, наша страна, верная обязательствам, взятым перед союзниками по антигитлеровской коалиции, начала боевые действия против японских войск, сосредоточенных в Маньчжурии и вдоль границ Советского Союза и Монгольской Народной Республики. Три фронта — Забайкальский, 1-й и 2-й Дальневосточные, а также корабли и части Тихоокеанского флота одновременно перешли в наступление. Войска фронтов наносили расклевывающие удары с трех направлений, сходящихся в центре Маньчжурии. Одновременно во взаимодействии с Тихоокеанским флотом Дальневосточные фронты решали дополнительную задачу — овладеть японскими портами в Северной Корее, на Южном Сахалине и Курильских островах. Действия наземных войск и флота прикрывали и поддерживали три воздушных армии, имевшие 3446 самолетов, и авиация Тихоокеанского флота, насчитывающая к началу войны с Японией 1549 самолетов.

Развернулись ожесточенные бои. Наступающим пришлось преодолевать, кроме многих естественных препятствий, таких, как река Сунгари, сотни искусственных. Японцы создали в Маньчжурии 15 укрепленных районов, построили более тысячи долговременных огневых точек. В разгроме этих укреплений, уничтожении живой силы и техники противника важную роль сыграла авиация.

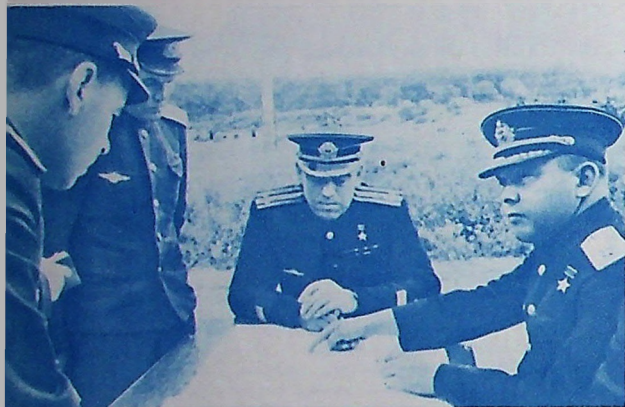
12-я воздушная армия, под командованием маршала авиации С. А. Художкова, эффективно помогала частям и соединениям Забайкальского фронта прорвать оборону японцев. Она громила с воздуха укрепления противника, его командные пункты и обеспечивала горючим вырвавшиеся вперед танковые группы.

Летчики 9-й воздушной армии, которой командовал генерал-полковник авиации И. М. Соколов, непосредственно поддерживали соединения 1-го Дальневосточного фронта. Авиачасты мощными ударами с воздуха разрушали доты, уничтожали артиллерию врага, расчищая полосу наступления наших войск. В тесном взаимодействии с наземными войсками и кораблями Амурской военной флотилии и Тихоокеанского флота выполняли боевые задания летчики 10-й воздушной армии, которой командовал генерал-полковник авиации П. Ф. Жигарев.

Военно-воздушные силы Тихоокеанского флота, значительно потопившиеся за счет соединений и частей, участвовавших в боях с немецко-фашистскими захватчиками, с первого часа войны активно действовали не только на своем традиционном морском направлении — против кораблей и военно-морских баз противника, но и помогали наземным войскам. Вся авиация и флоты непрерывно вели воздушную разведку, обеспечивая командование данными о силах противника, его резервах, их передвижении.

Особенно чувствительны для противника были удары, нанесенные воздушными силами фронтов и флота в первый день войны. Ливень бомб, снарядов, пуль, обрушенный летчиками, нанес японским частям существенный урон. Наша авиация парализовала движение на многих стратегически важных дорогах и шоссе, что в дальнейшем помогло японскому командованию подтянуть резервы, а затем вывести свои войска из-под удара советских танковых соединений.

Активно и успешно действовала авиация по портам и морским коммуникациям противника. К примеру, удары по порту Юки во многом облегчили высадку в нем 11 августа морского десанта. Уже на следующий день этот город-порт был в руках советских войск. При атаках порта Юки отличились десятки летчиков. Несмотря на счесть мощный огонь корабельной и береговой зенитной артиллерии ни один самолет не отвернул от цели. Ведущие группы, удостоенные после боя звания Героя Советского Союза, — майор Барабашин, капитан Воронин, младший лейтенант Крапивиный и другие были только наверху. Тов. Крапивиный, например, лично потопил два вражеских корабля. Всего же в этом порту было потоплено пять транспортов, четыре повреждено, разрушены и выведены из строя многие сооружения.



Герой Советского Союза генерал-лейтенант авиации Е. Преображенский (справа) и командир воздушного десанта моряков Герой Советского Союза капитан 1-го ранга А. Трипольский (в центре) планируют операцию. Фото Н. Веренчука.

Не смогли остановить советских летчиков и зенитчики, оборонявшие очень важный для японцев порт и военноморскую базу Расин. Удары авиации следовали один за другим. После бомбардировщиков Расин атаковали штурмовики, затем они нанесли совместный удар, а через некоторое время атаку базы бомбардировщики выполняли уже и во взаимодействии с торпедными катерами. Когда оборона этой военноморской базы была значительно ослаблена, в порту высадился морской десант. Уже 12 августа моряки и войска 25-й армии 1-го Дальневосточного фронта полностью заняли Расин.

Одним из наиболее важных опорных пунктов агрессии японцев на азиатском материке был Сейсин. Этот порт японцы превратили в крупную военноморскую базу своего флота в Северной Корее и мощный укрепленный район. Крупнокалиберная артиллерия береговой обороны, многочисленные батареи зенитных орудий и истребительная авиация прикрывали Сейсин с моря и воздуха. Но эту мощную оборону пре-

одолели наши воины. Все военные объекты базы подвергались систематическим бомбардировкам. Начатые 9 августа, они продолжались до 16 августа, когда морской десант овладел Сейсином.

В операции отличились десятки экипажей бомбардировщиков и торпедоносцев, возглавляемых подполковником Буркиным, майором Карпенко и капитаном Друздевым, которые впоследствии за личное мужество, отвагу и боевое мастерство были удостоены звания Героя Советского Союза.

Важное место в боевой работе Военно-Воздушных Сил занимали удары по сухопутным и морским коммуникациям японцев. Помимо портов Северной Кореи, летчики флота эффективно бомбили также базы и порты на Южном Сахалине и Курильских островах. Благодаря их поддержке наши морские десанты успешно высадились и заняли на Сахалине порты Торо и Макао. Крейсерские операции в открытом море, в результате которых японцы уже в первые дни потеряли около десятка транспортов с боевой техникой, боеприпасами и живой силой, заставили противника почти совершенно прекратить перевозки морем.

Все железные дороги и шоссе оказались также под контролем и боевым воздействием советской авиации.

15 августа торпедоносцы, бомбардировщики и штурмовики одновременно атаковали станции Комусан, Фуней, Ранан и Киссю. Группы из 33 и 11 самолетов ДБ-3, ведомые подполковником Буркиным и майором Карпенко, нанесли удар по станции Комусан. Станцию Фуней атаковали 34 Пе-2 с ведущим подполковником Пешковым, а группа капитана Лизунова из 29 пикировщиков громила станцию Ранан. Станцию Киссю атаковали 24 штурмовика Ил-2 во главе с капитаном Булатовым.

Едва японцы успели восстановить пути и расчистить станции от разбитых и сожженных вагонов, как удар повторился. Станцию Ранан атаковали пикировщики, а станцию Киссю — торпедоносцы. Обе вновь вышли из строя. В эти же дни, 17 и 18 августа, группы, ведомые мастерами бомбовых ударов подполковником Ефремовым и капитаном Друздевым, разрушили несколько мостов, в том числе прямым попаданием тысячекиллограммовой бомбы мост южнее Ранан. Штурмовики вели парами охоту за эшелонами, успевшими уйти со станций на перегонки. Высокая активность и действенность атак авиации вынудила японское командование совершенно прекратить перевозки по этой магистрали.

Удары по важным объектам в тылу японских войск наша авиация сочетала с непрерывной поддержкой наступающих частей. Бомбардировщики, штурмовики и истребители расчищали с воздуха путь стрелковым, механизиро-

ванным и танковым подразделениям. Когда части 386-й стрелковой дивизии 1-го Дальневосточного фронта встретили в районе Эйсин сильное сопротивление превосходящих сил японцев, полк штурмовиков под командованием майора Николаева обрушил на противника ливень бомб и снарядов. Летчики истребляли живую силу врага, уничтожали его огневые точки и склады боеприпасов. Энергичные и отважные действия штурмовиков сорвали контратаку противника, нанесли ему большой урон в живой силе. Все это помогло частям дивизии разгромить японскую группировку и захватить в плен более 8000 японских солдат и офицеров. Таких примеров тесного взаимодействия авиации с наземными войсками можно привести десятки. На всех направлениях наступающие части, соединения и корабли флота постоянно и непосредственно поддерживались с воздуха.

Много операций, в том числе и высадку десантов, авиация выполняла самостоятельно. К примеру, порты Вонсан и Дайрен были захвачены воздушноторпедными десантами.

Боевые действия авиации, как и наземных войск на Дальнем Востоке, носили относительно кратковременный характер. Но их размах и сила ударов были очень велики. Вклад летчиков в достижение победы над японскими милитаристами трудно переоценить. Успех действий воздушных сил фронтов и Тихоокеанского флота во многом определялся тем, что личный состав частей хорошо использовал боевой опыт, накопленный советской авиацией в период борьбы с немецко-фашистскими захватчиками.

В боях с японскими милитаристами весь летный и технический состав 9-й, 10-й, 12-й воздушных армий и ВВС Тихоокеанского флота действовал мужественно и умело, не щадил ради достижения победы ни сил, ни самой жизни. В бою за порт Расин командир звена младший лейтенант М. Янко повторил подвиг Николая Гастелло. Прорвавшись через завесу зенитного огня, Янко сбросил бомбы точно на большой транспорт, стоявший в порту, и потопил его. Но при выходе из атаки его самолет был подбит и загорелся. Высота позволяла покинуть самолет, выпрыгнуть с парашютом, но это значило попасть в плен к врагу. Летчик развернул горящую машину и направил ее на самый крупный военный объект порта. Раздался сильнейший взрыв. Летчик М. Янко и воздушный стрелок И. Бабкин погибли, выполнив воинский долг.

Родина высоко оценила подвиги своих крылатых сынов. Тысячи авиаторов, принимавших участие в боях с японскими милитаристами, награждены орденами и медалями; многим, наиболее отличившимся, присвоено звание Героев Советского Союза. Ряд частей и соединений преобразованы в гвардейские, получили почетные наименования освобожденных городов, а их знамена украшены орденами. Победа над милитаристской Японией на длительный срок обеспечила мир на Дальнем Востоке, позволила вернуть нашей стране Южные Сахалин и Курильские острова, освободила из-под японского ига народы Северной Кореи и Маньчжурии.

Над рабочим столом в строгой вишневой рамке — выцветшая фотография. На первом плане, около учебного самолета, — группа юношей. Вдали — очертания удивительно знакомого здания. Не оно ли появляется на страницах газет и журналов в дни авиационных праздников? Конечно, это Центральный аэроклуб ДОСААФ имени Чкалова.

Денис Денисович тоже бросает взгляд на фотографию и говорит:

— В аэроклубе я получил путевку в небо. Меня, тогда наладчика шлифовальных полуавтоматов на первом подшипниковом заводе, здесь научили летать. Правда, ДОСААФ тогда назывался Осоавиахимом, но суть не в названии...

Бывший летчик морской авиации, подполковник запаса Лазарев на мгновение умолкает. На столе — папашская шкатулка. Открываю ее. В ней на темном-красном бархате девять боевых наград.

— Может, в чей-то памяти и потускнело уважение к орденам и медалям, — говорит Денис Денисович, — но мне они сейчас дороже, чем в дни молодости. За каждой наградой — много...

Мой собеседник задумывается, затем берет из шкатулки один из двух орденов Красного Знамени.

— Это были последние дни войны, — произносит он, — нет, не с гитлеровской Германией, с Японией. Победа уже сияла вблизи, но еще гудели над головами японские снаряды, свистели пули, рвались бомбы...

За несколько дней до капитуляции Японии Денис Лазарев в группе самолетов торпедировал и потопил японский эскадренный миноносец типа «Фубуки». В горячем бою противник сбил советский самолет-торпедоносец, летчиков захватил в плен. В отместку за уничтожение сотен самураев и боевого корабля экипаж советского самолета приговорили к расстрелу. И, может быть, именно в эти минуты летчику вспомнились вся жизнь...

...Ей, тысяча девятьсот сороковой год. Из ворот военно-морского авиационного училища в только что полученной офицерской форме выходит младший лейтенант Лазарев. Мечта бывшего оосавиахимовца осуществилась. Заводской паренек стал военным летчиком-бомбардировщиком.

Недолго продолжались учебные полеты над Балтикой. Грянула война. Лазарев хорошо запомнил первый караван фашистских транспортов. На каждом — танки, орудия, солдаты. Приказ ведущего — атака! Самолет Лазарева сбрасывает бомбовый боекомплект. Прямое попадание в транспорт. Взрывы в ключья раут металл. Щелчок фотокамеры фиксирует эффективность попадания. Батальоны фашистов никогда не высятся на советскую землю.

ОЧЕРК

А. БУКАНОВ

Не всегда атака заканчивалась гладко. Другой караван транспортов гитлеровцы охраняли надежнее. «Мессершмитты-110» вились над кораблями плотным кольцом. Силы противника превосходили. Что же? Уклониться от боя, пропустить врага? Командир девяти советских бомбардировщиков по радио приказал атаковать.

С кораблей плотный огонь зенитов. Бомбардировщики четко увеличивают интервалы, превышения и принижения. Но сверху уже заходят истребители — разоблачиться нельзя. Слетанность, дисциплина, выдержка решили исход боя. Звенья точно выполняли нужные маневры. Противника в любой точке встречал шквал огня. Истребители отогнаны. А затем обычное: из люков вываливаются тяжелые торпеды. Огонь и дым над морем, щелчки фотоаппаратов. Три вражеских транспорта идут ко дну. Один «мессершмитт» врежется в море. За этот бой на груди Лазарева появится правительственная награда.

Черное море тоже было этапом на боевой дороге летчика. А затем — Дальний Восток, Японское море, Тихий океан. Все, о чем в детстве только мечталось, узнавалось из книг, теперь вставало перед глазами наяву. Острые сопки в плотных туманах, зеленые волны под крыльями...

Первый боевой вылет на Дальнем Востоке. Приказ: бомбить порт Расин — оплот самураев в Корею. Гнать с чужой земли захватчиков!

Еще с вечера горизонт над морем исчез за плотной туманной завесой. А в полночь бомбардировщики поднялись, вошли в зону тумана. Где-то внизу бушует море, дыбятся огромные волны. Порывы ветра бросают самолет из стороны в сторону. Вот когда настоящему заявил о себе грозный и беспокойный Тихий океан. Внизу появляется россыпь огней. Порт ярко освещен. Японцы не ждут нападения, не верят, что в подобную погоду русские отважатся подняться в воздух.

Туман спускается с каждой минутой. Лазарев ясно — при такой ситуации не совершить посадки на аэродроме вылета. Уже через полчаса полностью исчезнет видимость. Еще не поздно возвратиться. Но отступать не в характере советских летчиков. В шлемофонах раздаются слова приказа: «Вперед, только вперед! По врагу огонь!»

Звенья заходят к морю. В порту на транспорты спешно грузятся орудия, танки, бронетранспортеры. На причалах сотни солдат. Бомбовый удар!

Самолет слегка вздрагивает, когда отрывается смертоносный груз. В порту вырастают огненные столбы. Рауты ящики со снарядами. Загорелся танкер с бензином. Враги в панике бросаются в море. Вот когда, наконец, самураи поняли, что сорок пятый — не времена Цусимы, что у бесстрашных потомков русских моряков другие идеи и другое оружие.

Сбросив бомбы, самолет Лазарева лег на обратный курс. Через полчаса под крыльями — аэродром вылета. Предположения оправдались — посадка невозможна. Поле окутано плотным туманом, не просматриваются даже сигнальные огни. Ведущий приказывает — в сложной обстановке действовать самостоятельно.

Лазарев ведет машину к долине. Там — резервный аэродром. Здача — опередить ненастье, спасти боевую машину и экипаж.

Медлить нельзя. Летное поле на две трети закрыто туманом. Горючее на исходе. Решение одно: садиться с ходу, без подготовки, не заходя против ветра. Иначе будет поздно, полностью исчезнет видимость. И вот колеса касаются земли. Машина с огромной скоростью катится вперед. И вдруг — абсолютный мрак: бомбардировщик вошел в плотный туман. Если сейчас колеса встретят препятствие...

Когда машина благополучно остано-

Взлет

Анатолий РОМАНОВ

Лучей живая позолота

В кабину брызнула, звеня.

И вновь у солнца

праздник взлета,

И праздник взлета

у меня.

Я землю в утреннем сиянье

Весенним громом разбуду,

Я словно к счастью на свиданье,

Как в песню

в небо ухожу.

Оно прильнет ко мне

всей ширью,

Чтоб ощутить в руках моих

И нежность трепетную крыльев,

И силу яростную их.

Малоярославец

вила, Денис Денисович вытер со лба капли пота. Да, даже при бешеных вражеских обстрелах не приходилось испытывать такого нервного напряжения.

За умелые действия в сложных условиях летчик отмечен еще одним орденом.

Считанные дни до окончательной победы, но напряжение боя не стихает. Разве можно забыть дуэль с японским истребителем.

После бомбежки вражеского объекта Лазарев вел бомбардировщик к своим берегам. Повреждено при атаке управление. Хорошо, что есть запас высоты, а вместе с ним надежда дотянуть до аэродрома вылета. В этот момент справа сзади заходит в атаку вражеский «охотник». Японский пилот уверен, что подбитый советский самолет — легкая добыча, и атакует смело. Но ему в лоб — шквальный огонь бортовых пулеметов.

Враг не унимается. В фюзеляже и крыльях бомбардировщика все больше пробоя. Высота падает. Противник снова атакует. Лазарев обращается к боевым товарищам:

— Больше выдержки, друзья, подпустите ближе, бейте только наверняка.

Еще раз пророкотали пулеметы советского бомбардировщика. Нос истребителя словно на что-то наткнулся. Мотор вспыхнул. Смердный факел исчез в море.

За эту победу Лазарев был награжден боевым орденом.

На следующий день — 10 августа — новый боевой приказ: выйти в свободный поиск. Уничтожать вражеские корабли, где бы они не появились.

Самолет Лазарева летит над морем в составе эскадрильи. Боевой груз — уже не бомбы, а торпеды. Впереди — прицельные удары по боевым кораблям врага.

«Свободная охота» только для отважных. Десятка летит тремя звеньями в боевом строю. Высота над морем двадцать, тридцать метров. Иначе нельзя. Цель надо атаковать внезапно.

Изредка машина делает подскок, взмывает вверх — нет ли поблизости цели. И вот впереди, в береговой бухте, затеялись вражеский эсминец и тральщик. Ведущий Григорий Попович командует: «С правого разворота в атаку на цель! Торпедировать эсминец! Звенья вести атаку самостоятельно!»

Эсминец — большой, хорошо вооруженный корабль. По атакующим самолетам бьют крупнокалиберные пулеметы и автоматические пушки. Врезается в волны и взрывается самолет соседней. Погибли боевые товарищи. Денис Денисович слышит голос штурмана Степана Демченко: «Фюзеляж и крылья прошиваются осколками. Слышно, как проходят сквозь обшивку пули». Но торпедоносец не сворачивает с курса — иначе торпеда пройдет мимо цели. Только



Д. Д. Лазарев.

Фото В. Федосова.

вперед, на цель! Падает в волны торпеда, мчится к вражескому эминцу.

Штурман докладывает:

— Поврежден мотор, самолет не может набрать высоту.

А сзади ухает взрыв. Торпеда попала в цель. Раутся другие торпеды, пуценные товарищами, разламывают вражеский корабль. Эсминец исчезает в волнах. Да, сорок пятый — не времена Цусимы.

У самолета Лазарева поврежден второй мотор. Машина садится на воду, тонет. В открытом море четверо советских авиаторов в спасательных жилетах. Что их ждет? Опустившиеся сумерки скрыли берег. Поднялся ветер. Море зашумело. Четверо смельчаков связались стропами от парашютов. Волны и ночь вокруг.

Под утро Лазарев, Демченко, радиста Климова и стрелка-радиста Быкова прибило к берегу. Они знали — под ногами вражеская земля, и приняли решение, — экономия неприкосновенный запас продуктов, дожидаться своих.

Прошло четыре дня. Кончились продукты. Слева — море, справа — отвесные неприступные скалы. Четверка движется вдоль берега. И вот, наконец, долина и сочный лес. За лесом — картофельное поле. Пробраться к нему, накопать картошки...

Вдруг сзади резкий окрик. Горланная японская речь.

Летчики оборачиваются. В грудь им — дула автоматов. Плен.

Вражеский застеноч расползся в бывшем замке. Контрразведка. Сырые подвалы. На руках — стальные наручники. Ночные допросы. Истязания перемежаются с обещаниями освободить, дать денег. Все это в обмен на предательство. Какое, где расположен советские войска? Как вооружены? Храбрецы молчат. И снова избиения. В ночь с восемнадцатого на девятнадцатое августа всех вызвали из одиночных камер. Кругом конвой. Демченко, знающий несколько японских слов, тихо переводит:

— Приговорены к расстрелу. Это конец. Они дознались, что эсминец уничтожен нами. Неожиданно в дежурной комнате контрразведки возникает суета. Звонки телефонов, быстрая речь. Японцы явно растеряны.

Демченко вслушивается в обрывки фраз. Его израненное лицо озаряет улыбка. Он слышит то и дело повторяющееся слово: «капитуляция». Япония капитулировала. Но переводит товарищам по-своему:

— Победа. Наша победа! Враги не знают, как теперь поступить с пленными. Они боятся. Никто уже не решается вести советских летчиков на расстрел.

Через несколько дней в лагерь военнопленных прибыл советский представитель. А еще сутки — знакомый аэродром, крепкие объятия товарищей. И радостная весть: за потопление японского эсминца экипаж самолета представлен к очередной правительственной награде. На груди подполковника Лазарева появляется еще один орден Красного Знамени.

...Денис Денисович бережно закрывает шкатулку с боевыми наградами. Он молчит, все еще охваченный воспоминаниями. А я думаю:

— Да, вот так отстаивалась свобода и независимость нашей Родины. Вот такими людьми. Один из них сейчас передо мной: пожилой, худощавый, с проблесками седины в волосах, с задумчивым взглядом, с морщинками в уголках глаз. Похожий на тысячи других советских людей.

Бывший морской военный летчик в мирные дни тоже находится на переднем крае борьбы за строительство коммунизма. Начальник транспортного цеха, он завтра вместе с другими тружениками будет спешить на работу, к своему коллективу. А вечером, когда в Красном уголке соберутся рабочие цеха, слушатели кружка политпросвещения, Денис Денисович, их руководитель, скажет:

— Сегодняшнее занятие посвящается дню победы над Японией.

Более года готовились спортсмены-планеристы к финалу III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта и розыгрышу 27-го лично-командного первенства страны.

Накануне финала повсеместно прошли зональные и республиканские соревнования. Победители в начале июля собрались в Орле, чтобы окончательно выявить, кто же сильнейший в борьбе под облаками. На встречу прибыли команды союзных республик, Москвы и Ленинграда, Министерства авиационной промышленности. Каждая команда состояла из двух мужчин и одной женщины. 19 человек приняло участие в розыгрыше личного первенства. В соревнованиях участвовало 70 спортсменов. Главным судьей был Герой Советского Союза С. Анохин.

Полеты проводились на планерах А-11 и «Бланик». Буксировку осуществляли около 30 самолетов Як-12. Казалось, делалось все, чтобы обеспечить успех.

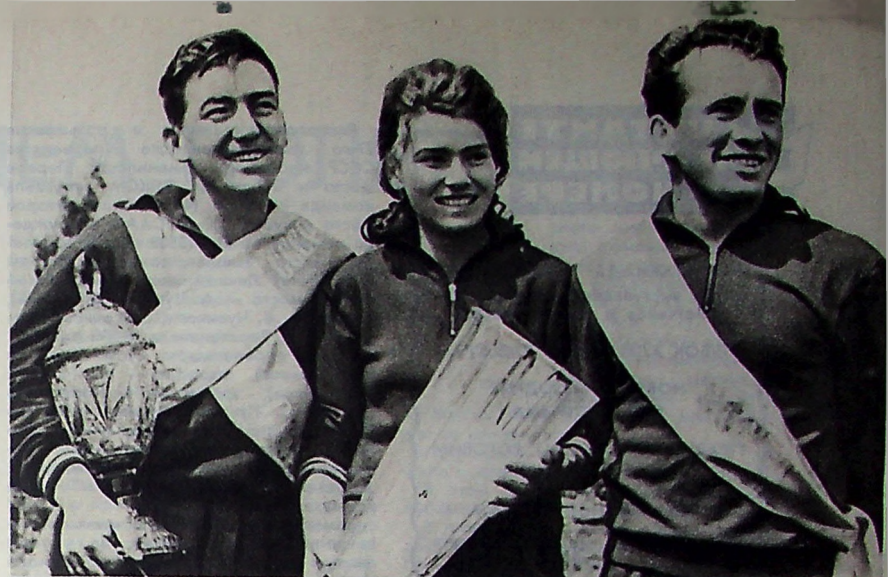
Но нашим планеристам в этом году явно не везло. Неустойчивая, капризная погода, частые дожди, грозы, сильный ветер, отсутствие восходящих потоков — все это не дало возможности нормально провести заключительный этап Спартакиады и разыграть все-союзное первенство.

После открытия соревнований, только на пятый день удалось выполнить одно из упражнений программы, да и то самое легкое (полет до цели — 113 км с попутным ветром). Эту дистанцию быстрее всех (1 час. 32 мин.) прошел мастер спорта Ю. Малиютин (г. Орел), выступавший за первую сборную команду РСФСР. Он и стал обладателем золотой медали чемпиона. На три минуты отстал от лидера его одноклубник А. Курило, завоевавший серебряную медаль. На третье место вышел белорусский спортсмен первого разряда Д. Головоко.

Среди женщин пролететь дистанцию удалось лишь москвичке И. Гороховой. В командном зачете впереди оказались планеристы первой команды Российской Федерации, за ними москвичи, третье место досталось спортсменам первой команды Министерства авиационной промышленности.

Второе упражнение было разыграно только через десять дней, 18 июля. Летали по 100-километровому треугольному маршруту. Из 69 стартовавших спортсменов всю дистанцию прошли пять человек: заслуженный мастер спорта М. Веретенников, мастера спорта А. Дурнов, И. Ярушавичус, В. Чувилов (сборная СССР) и Р. Гармута (Литва).

Интересно проходил полет у М. Веретенникова и А. Дурнова. Они почти одновременно пересекли стартовую линию. По маршруту шли вместе, помогая друг другу. Тактику полета спортсмены строили следующим образом. Один оставался спиралью в потоке, другой шел на разведку. Если он находил подходящие потоки, то звал к себе товарища. Так планеристы прошли 1/3 дистанции. Показался аэродром. Парители



Команда РСФСР-1, занявшая первое место (слева направо): А. Курило, Т. Насонова, Ю. Малиютин.

НА ЗАВЕРШАЮЩИХ ВСТРЕЧАХ
СПАРТАКИАДЫ

ТРУДНЫЙ ФИНАЛ

последний раз вместе под одним облаком набрали необходимую высоту и устремились к финишу. Теперь каждый из них старался прийти к цели первым. Сделать это оказалось нелегко. Высота была одинаковой, планеры имели одно и то же качество, спортсмены не уступали друг другу и в мастерстве. Однако первым линию финиша пересек М. Веретенников. Его помощником оказался... собственный вес.

По законам аэродинамики с одним и тем же углом атаки скорость полета будет больше у того планера, который имеет больший полетный вес. Веретенников килограммов на тридцать тяжелее Дурнова. Это помогло ему завоевать золотую медаль чемпиона.

Разница во времени у них, правда, была небольшая: Веретенников прошел дистанцию за 2 час. 02 мин. 27 сек, а Дурнов на 18 сек. больше. Он стал серебряным призером. Бронзовой медали удостоен И. Ярушавичус.

После двух упражнений в командном зачете на первое место вышла команда Министерства авиационной промышленности, а ее капитан мастер спорта Е. Африканов стал лидером соревнований. Среди женщин первенство сохранила за собой И. Горохова.

На следующий день (19 июля) спортсмены выполнили полет до цели с возвращением на старт. Надо было пролететь 75 км до заранее намеченного пункта и вернуться обратно.

Судейская коллегия и руководство соревнований выбрали направление маршрута так, что первый этап должен проходить со встречно-боковым ветром, а второй, когда спортсмены полетят домой (т. е. к аэродрому) с попутно-бо-



Абсолютная чемпионка СССР по планерному спорту среди женщин И. Горохова.

ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

СПАРТАКИАДА ФИНИШИРУЕТ.
Итоги выступления летчиков, вертолечников и авиамоделистов.

«КУБОК АДРИАТИКИ» РАЗЫГРАН.

**НОВОЕ В МЕТОДИКЕ
ПАРАШЮТИЗМА.**

**ПРАВИЛЬНО ЛИ МЫ ГОТОВИМ
ПЛАНЕРИСТОВ?**

ЮНЫМ КОНСТРУКТОРАМ.

**Как построить модель самолета
Ил-18.**

ковым. Но прогноз погоды, как всегда, не оправдался. Ветер через некоторое время изменил направление на 90°, и планеристам на обратном пути вновь пришлось бороться с вредным влиянием встречно-бокового ветра. Причем на всем маршруте кучевая облачность быстро рассасывалась, потоки встречались редко, да к тому же они не превышали 1,5—2 м/сек. Лететь было очень тяжело. Большинство спортсменов совершило посадку, не достигнув поворотного пункта.

Пройти всю дистанцию смогли только два орловских планериста — А. Курило и Ю. Малиютин. Своим успехом они во многом обязаны мастеру спорта А. Дурнову, с которым летели вместе почти весь маршрут, используя метод группового поиска восходящих потоков. Дурнов часто выходил вперед на разведку погоды, сообщал по радио своим напарникам метеобстановку и, найдя хороший поток, подзывал их к себе. Последняя разведка перед финишем для Дурнова окончилась неудачно. Он был вынужден преждевременно совершить посадку. Но его точная информация о состоянии потоков по маршруту помогла А. Курило и Ю. Малиютину принять правильное решение, чтобы успешно завершить полет.

В итоге по сумме многоборья трех упражнений победителями Спартакиады и абсолютными чемпионами СССР стали Анатолий Курило и Изабелла Горохова. Последующие места распределялись так: у мужчин — на втором месте Ю. Кузнецов (Москва); у женщин соответственно Р. Гармуте (Литва) и В. Турсунходжаева (УзССР). В командном зачете на первое место вышли планеристы РСФСР, на второе — Москва, на третье — Литва.

Распределение мест в розыгрыше 27-го лично-командного первенства СССР несколько изменилось. Первое место и кубок ЦК ВЛКСМ завоевала команда РСФСР-1 (4477 очков), второе место и кубок ЦК ДОСААФ присуждено команде МАП-1 (3508 очков), на третье место вышла команда Москвы (3192 очка). Личный зачет: у мужчин — первое место — А. Курило (2393 очка), второе — В. Чувилов (1686 очков), третье — М. Веретенников (1671 очко); у женщин: первое место — И. Горохова (1516 очков), второе — Р. Гармуте (877 очков), третье — И. Коршунова (804 очка). Призы журнала «Крылья Родины», установленные за лучшие личные результаты по сумме очков, набранных в двух последних упражнениях, завоевали Анатолий Курило и Регина Гармуте.

Заметим, что розыгрыш минимального количества упражнений, да к тому же при плохой погоде, не дает возможности всесторонне оценить качества спортсменов в отдельности и каждую команду в целом. Однако надо признать, что степень подготовки планеристов далеко не одинакова. Подтверждением этому является тот печальный факт, что из 70 участников соревнований 7 не вошли в зачет ни по одному упражнению. Кроме того, 12 человек набрали менее 200 очков, тогда как у чемпиона их около 2400. Разрыв колоссальный.

Настоящую спортивную борьбу вело не более одной трети спортсменов, остальные лишь учились летать в сложных условиях. Более того, команды Таджикистана и Азербайджана из-за слабой подготовки спортсменов к соревнованиям не были допущены. Спрашивается — зачем тратить государствен-

Обладатели призов журнала «Крылья Родины» — чемпионка СССР Р. Гармуте и абсолютный чемпион СССР А. Курило. Фото В. Антонова



А. ВИНУКОВ

ные деньги, посылать за тысячи километров планеристов, не имеющих достаточного опыта? Характерно, что начальнику Душанбинского авиаспортивного клуба тов. Лисаконову уже указывалось на неправильное его отношение к полетному спорту, на слабую работу со спортсменами. Как видно, он не сделал для себя никаких выводов.

Соревнования еще раз подтвердили необходимость существенно изменить устаревшую систему подготовки планеристов.

Учить полетам нужно в сложной обстановке, приближая условия тренировок к тем, какие бывают на соревнованиях. Тепличная подготовка спортсменов, чрезмерная перестраховка привели к тому, что в Орле поломали четыре планера. Два из них вывели из строя старшие инструкторы авиаспортивных клубов А. Саркисов (Ереван) и Р. Гудзеева (Фрунзе). Оказавшись в сложных условиях на малой высоте, они допустили ошибки в технике пилотирования и разбились дорогостоящую материальную часть.

Старший инструктор Р. Гудзеева, не имея личного опыта полетов в сложной обстановке, не смогла подготовить как следует и своих спортсменов. Не случайно ее воспитанник Г. Мещеряков также сломал планер.

Команда Киргизии заняла 16 место из 17. Еще хуже выступили ленинградские планеристы (капитан и тренер команды В. Шакулин). Они замыкают турнирную таблицу. Об уровне их «мастерства» говорят набранные всей командой очки — 285(1), тогда как команда-победительница имеет 4477. Комментарии, как говорится, излишни.

Надо сказать, что, к сожалению, в планерном спорте до сих пор нет стройной, хорошо продуманной системы оценок. Новый порядок подсчета очков, утвержденный для розыгрыша Спартакиады, оказался несовершенным, он был отвергнут уже в процессе соревнований. На ходу пришлось возвращаться к старому способу.

Немало мешала спортсменам нечеткость метеорологической службы. Инженер-сироптик метеостанции Тушинского аэродрома Г. Татаринцов, обслуживавший полеты, не помогал планеристам, а лишь дезориентировал их. Ни один его прогноз погоды не оправдался. Пора, давно уже пора, иметь в ДОСААФ квалифицированных специалистов, которые бы занимались метеорологией для планеризма.

Финал Спартакиады у парней был трудным. Но он многому их научил. Надо полагать, что спортсмены, Управление авиационной подготовки и спорта ЦК ДОСААФ, Всесоюзная федерация авиационного спорта сделают правильные выводы и примут все меры к тому, чтобы следующие соревнования прошли более организовано и с лучшими показателями.

В ПАРЯЩЕМ ПОЛЕТЕ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Перед началом финальных соревнований III Всесоюзной спартакиады повсеместно прошли финальные встречи планеристов в республиках. Спортсмены РСФСР состязались в Орле. Команды Московской, Орловской, Ивановской, Оренбургской областей, Ставропольского, Алтайского краев и Марийской АССР боролись за право участвовать во всесоюзном первенстве. Одновременно со спортсменами РСФСР в отборочных соревнованиях участвовали планеристы Армении, Грузии и Министрства авиационной промышленности. Всего летало 58 планеров.

Плохие метеорологические условия не позволили разыграть все намеченные упражнения, тем не менее встреча прошла с хорошим спортивным задором.

В скоростном полете по 100-километровому маршруту чемпионом и победителем Спартакиады завоевал инструктор-планерист Центрального спортивного планерного клуба (Орловская обл.) мастер спорта А. Курило. В командном зачете на первое место вышли планеристы Московской области.

В упражнении (полет до цели 113 км) лучших результатов добился мастер спорта из Иванова В. Громов. Среди команд первое место заняли орловские спортсмены.

Очки, полученные за неразыгранные упражнения, вошли в сумму многоборья.

Абсолютным чемпионом РСФСР и победителем Всероссийской спартакиады стал А. Курило, на втором месте В. Лякин (Московская обл.), на третьем — В. Николкин (Ивановская обл.).

Командную победу одержали орловские спортсмены, на второе место вышли планеристы Московской области, на третье — Ивановской области.

К. ЕГОРОВ,
судья всесоюзной категории

УКРАИНА

На XII республиканские планерные соревнования, которые одновременно являлись и финалом III Спартакиады республики по техническим видам спорта, украинские планеристы собрались в Харькове.

Оспаривать звание сильнейших летало на «Блениках» и А-11 32 планериста из Киевской, Львовской, Харьковской, Симферопольской, Донецкой, Ровенской и Одесской областей. Кроме того, свою команду выставил и Киевский авиаспортивный клуб.

Погода, как и всегда, была сложной. Тем не менее удалось разыграть три упражнения.

Первое — полет по 100-километровому треугольному маршруту — выиграл электромонтажник из Днепрпетровска, мастер спорта Л. Ерышко, показавший среднюю скорость полета

более 58 км/час. Автор этих строк проиграл победителю упражнения 15 сек и занял второе место. На третьем месте оказался молодой мастер спорта студент Киевского института Гражданского воздушного флота Е. Руденский.

Второе упражнение — двойной облет 100-километрового треугольника — проходил при более благоприятной погоде. Финиша достигли 22 участника. Как и в прежнем упражнении, блеснул своим мастерством Л. Ерышко. На этот раз он показал скорость свыше 68 км/час. Вторым был старший преподаватель Харьковского авиационного института мастер спорта Е. Вачасов. Третье место занял известный планерист, электромонтажник Львовского автобусного завода Б. Стрельников.

И, наконец, заключительное и, пожалуй, самое трудное упражнение соревнований — 300-километровый треугольный маршрут: Харьков — Пролетарское — Грунь — Харьков.

Через 5 час. 21 мин после старта мне удалось добраться до финиша. Следом за мной пришли Е. Руденский и днепропетровский электрик мастер спорта Л. Пилипчук, занявшие соответственно 2 и 3 места. На финиш пробились еще только пять планеристов.

В результате короткой, но довольно острой борьбы мне посчастливилось удержать за собой звание абсолютного чемпиона республики по планерному спорту еще на год. Но я убедился, что у нас на Украине поднялась и окрепла целая плеяда молодых и талантливых спортсменов. К таким принадлежат и Л. Ерышко, проигравший мне в многоборье всего несколько десятков очков. На третье место вышел способный планерист Е. Руденский.

В командном зачете победили планеристы Харьковской области, второе место заняли спортсмены Львовской области, третье — молодая команда Киевского республиканского авиаспортивного клуба.

В. ГОНЧАРЕНКО,
абсолютный чемпион Украины
по планерному спорту

ЛИТВА

Финальные республиканские соревнования III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта литовские планеристы провели на аэродроме в Каунасе. В состязаниях приняли участие шесть команд — по две от Вильнюса и Каунаса, команда общественного планерного клуба при Совете народного хозяйства Литовской ССР и сборная команда от общественных планерных клубов разных городов.

Из 30 участников — 15 мастеров спорта, 9 спортсменов первого разряда, остальные второразрядники.

Удалось разыграть лишь три упражнения. В скоростном полете по 100-ки-

лометровому треугольному маршруту с двойным облетом первое место занял студент Каунасского политехнического института В. Жукас. Командное первенство выиграли спортсмены общественного планерного клуба при СНХ Литовской ССР.

В скоростном полете по 100-километровому треугольному маршруту победу также одержал В. Жукас. После двух упражнений лидеры не изменились.

Последним разыгрывался полет до цели с возвращением на старт (50 X 2).

В этом упражнении чемпионом республики стал мастер спорта В. Чепонис. В итоге по сумме многоборья звание абсолютного чемпиона Литвы 1965 года по планерному спорту завоевал молодой спортсмен инженер-конструктор каунасского завода А. Бержинскас, на втором месте оказался В. Жукас, на третьем — В. Чепонис.

Среди женщин абсолютной чемпионкой стала Р. Гармуте, второе и третье места соответственно заняли молодые, многообещающие спортсменки Г. Бендните и С. Судейките.

В командном зачете победу одержали планеристы общественного планерного клуба при СНХ Литовской ССР, на второе вышла 1-я команда Каунасского авиаспортивного клуба, на третье — 1-я команда Вильнюсского авиаспортивного клуба.

Прошедшие соревнования показали возросшее мастерство молодых спортсменов.

А. КИЛПА

ЛАТВИЯ

В розыгрыше финала Спартакиады и первенства республики по планерному спорту участвовали пять команд. Две из них от Рижского авиаспортивного клуба и по одной от Лиепайского, Баусского и Елгавского общественных авиаспортивных клубов. Полностью выполнено три упражнения: скоростной полет по 100-километровому маршруту, полет до цели на удаление 100 км с возвращением на старт и скоростной полет по 100-километровому маршруту с двойным облетом. Звание победителя Спартакиады и абсолютного чемпиона республики завоевал спортсмен-планерист первого разряда Лиепайского общественного клуба электрик треста «Строймеханизация» И. Кадикис. Второе и третье места заняли также спортсмены Лиепайского клуба Э. Стенцлавс и В. Весминьш.

Среди женщин чемпионкой республики стала планеристка Рижского авиаспортивного клуба Т. Сухарева.

В командном зачете первое место и переходящий кубок республиканского комитета ДОСААФ завоевали планеристы Лиепайского общественного клуба. Лиепайские планеристы доказали, что авиационный спорт на общественных началах может успешно развиваться и имеет большое будущее.

З. ЭПЕРМАНИС,
начальник Лиепайского
общественного клуба



На снимке: абсолютный чемпион Всероссийской спартакиады по самолётному спорту, мастер спорта В. Мартеньянов.

Финальные соревнования по самолётному спорту III Всероссийской спартакиады летчики провели в Новосибирске. Нелегко было завоевать право участия в них. Финалу предшествовала напряженная спортивная борьба шести зон, объединявших области и автономные республики Российской Федерации. Более полутора года спортсмены участвовали в этих встречах. И вот 26 сильнейших, завоевав это право, съехались, чтобы расправить свои крылья над необозримыми сибирскими просторами, могучей Обью, над аэродромом, где когда-то обрел свое соколиное мастерство трижды Герой Советского Союза А. Покрышкин. Это команды Московской, Пермской, Куйбышевской, Новосибирской, Рязанской, Тамбовской областей, Татарской и Дагестанской АССР. Вместе с ними прибыли чемпионы зональных соревнований, не вошедшие в состав команд-победительниц, заслуженный мастер спорта В. Покернин (Орел), мастер спорта В. Мартеньянов (Кемерово).

Погода благоприятствовала. Правда, немного припекало в полдень, зато ни одного облачка не появлялось в небе за все дни. Борьба пошла острая с первых же полетов. Это следовало ожидать. Ведь разыгрывалось личное и командное первенство, определялись победители Спартакиады, завоевывалось право участвовать в финальных соревнованиях III Всесоюзной спартакиады, в розыгрыше первенства СССР по самолётному спорту!

Идет первое упражнение — десять фигур прямого пилотажа. Спортивные судьи, зрители — неотрывно следят за узором, который вычерчивает в небе самолет, управляемый искусной и уверенной рукой. Безукоризненно выполнен комплекс! Кто он, победитель? Но ведь еще не конец. Следующий может слетать еще лучше, еще красивее!

Второе упражнение — тоже десятифигурное, но здесь фигуры перевернутые (отрицательная перегрузка). Его украшение — обратный выраз с четырьмя вписанными бочками.

Третий этап — 17 фигур прямого и перевернутого пилотажа, произвольный комплекс. Наблюдая это упражнение, как

в зеркале видишь не только натренированность и мастерство летчика, но и то, что иногда бывает скрыто от глаз: темперамент, вкус.

Сразу же обострилась борьба между такими мастерами самолётного спорта, как Пименов, Покернин, Константинов, Мартеньянов. Не удивительно: ведь они — опытные спортсмены, участники минувших Всесоюзных и мировых чемпионатов.

Спартакиада принесла к своему финалу благодатные плоды. Массовость

лей Махачкалинского авиаспортивного клуба? На финальные соревнования они послали спортсменку Л. Кутчик, возможно, и способную, но сделавшую перед этим на самолете Як-18П только 8 тренировочных полетов! Слабая подготовка тут же дала о себе знать. По двум упражнениям Кутчик — на последнем, по одному — на предпоследнем месте.

Не выполнили своего долга Тамбовский и Калининский областные комитеты ДОСААФ. Они не обеспечили выезд на финальные соревнования вызванных из их областей спортивных судей, поставив под угрозу судейство. Пришлось срочно заменить их представителями местного авиаспортивного клуба.

Подвела свою команду новосибирская спортсменка В. Зобнина. Она перепутала порядок выполнения фигур в упражнении № 3 — в комплексе, который сама же разрабатывала; оказалась по нему и по многоборью на предпоследнем месте.

Итоги финальной борьбы поучительны: впереди оказались те, кто сумел соединить в себе и талант, и упорство, и большое трудолюбие. В. Мартеньянов полностью оправдал свое звание абсолютного чемпиона СССР по самолётному спорту 1964 года. Он на много очков обогнал своих соперников, последовательно и твердо занял первые места по всем трем упражнениям и в целом по многоборью. На втором месте по многоборью и упражнению № 1, на третьем по упражнению № 3 — А. Пименов (Новосибирск). На третьем месте по многоборью и на втором по упражнению № 3 — В. Константинов (Московская область). Второе место по упражнению № 2 завоевал В. Покернин (Орел), третье по упражнению № 1 — Ю. Павельев (Рязань), третье по упражнению № 2 — В. Шахмистов (Куйбышев). Кроме них, в первую десятку вошли А. Афанасьев (Новосибирск), Р. Шихина (Московская область), И. Егоров (Куйбышев), Т. Пересекина (Казань).

Места между командами распределились так: 1 место — Московская область, 2 — Татарская АССР, 3 — Куйбышевская область, 4 — Новосибирская, 5 — Пермская, 6 — Тамбовская, 7 — Рязанская, 8 — Дагестанская АССР.

Высокий уровень подготовки участников соревнований проявился и в сдаче разрядных норм. Десять перворазрядников сдали нормы мастера спорта, столько же мастеров подтвердили свои нормы.

Получив ленты чемпиона, дипломы и жетоны, победители соревнований эстретились с энтузиастами авиации — молодежью, комсомольцами. Мартеньянов, Пименов, Пересекина в местном парке культуры и отдыха рассказали собравшимся о самолётном спорте, о своих полетах, о том, что смелых и отважных авиация всегда рада принять в свои ряды.

М. СУХАРЕВ, главный судья соревнований, судья всесоюзной категории



Молодая летчица Т. Пересекина. Она вошла в первую десятку по многоборью. Фото В. Хухлаева (ТАСС)

НОВОСИБИРСК НАЗЫВАЕТ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

и мастерство — замечательный ее девиз. Всколыхнулась молодежь. Проявили себя новые силы и таланты. В первых рядах искуснейших появились не известные еще широкой общественности имена. Молодые спортсмены-перворазрядники Шахмистов (Куйбышев), Афанасьев (Новосибирск), Пересекина (Казань) и некоторые другие по красоте и четкости пилотирования, по очкам, полученным за упражнения, вплотную приблизились к опытным мастерами спорта, заняли по многоборью места в первой десятке. И это отнюдь не потому что отражает успех в решении одной из главных задач Спартакиады. Конечно, не прошли незамеченными случаи невнимательного отношения к важному делу. Как, например, можно характеризовать действия руководи-

ПО-ПРЕЖНЕМУ В СТРОЮ

Первый прыжок — рождение парашютиста. Сколько впечатлений, незабываемо волнующих минут. Вот они — герои дня, перворазрядники. Их поздравляют, им уже завидуют. Прыжки прошли хорошо, спортсмены похвалил председатель комитета ДОСААФ, пожал он руку и подготовившему их инструктору.

Темные выходящие волосы женщины тронуты седной, но взгляд полон юношеского задора. Она рада за своих питомцев кажется больше, чем они сами. И так при каждом новом выпуске.

Лейтенант запаса. Совсем недавно вызвала Марию Федоровну Кудярову в военкомат и объявили, что приказом от 16 апреля 1943 года она награждена медалью «За боевые заслуги».

...Год 1943-й. Всполохи пожаров. Небо вспарывают скрещивающиеся лучи прожекторов. Вспышки рушащихся зенитных снарядов, пунктиры трассирующих пуль. Самолет пересекает линию фронта. Внизу — лес. Где-то там среди болот и чащоб десантники ждут партизаны. Вот уже видны колышущиеся огоньки сигнальных костров. Самолет идет на снижение, делает круг. Тревожное попискивание зуммера, команда: «Пошел». Маша, тогда еще Лукашина, отделяется от самолета.

Свистит, бушует ветер. Кажется, что вокруг — штормовой океан. Но Маша в нем не одна: хлопочут раскрывающиеся парашюты... один, другой, третий... Слово ловит кто-то на лету и Машу. Рывок, и она тоже раскрывается под упругим шелковым куполом, ощущая притороченную сбоку санитарную сумку, осматривается по сторонам. Девушка командует санитарно-десантным взводом и должна заботиться не только о себе, но и о своих подчиненных. Благополучно ли выбросились они?

Тревожные ночи десантирования, броски, атаки — сколько было их. Истекающие кровью люди ждут помощи. Над головами свистят пули, воют снаряды. Подползает Маша к раненому, заворачивает его на плащ-палатку и тащит волоком в укрытие.

В один из боев она эвакуировала таким образом двенадцать раненых. Двенадцать спасенных жизней. Но была ранена сама. Отправили на лечение в тыл и не успели вручить заслуженную награду. Награда нашла лейтенанта запаса лишь двадцать лет спустя на переносном крае трудового фронта.

Таков уж у Марии Федоровны харак-



Общественный инструктор М. Кудярова. Фото В. Желтова

тер: быть всегда впереди. Окончила еще до войны рязанское художественное училище. Художник и медик — мало ли для человека таких профессий работы в городе? Но за городом строился комбинат искусственного волокна, гигант большой химии, гордость Рязани, стройка коммунизма. Туда, на передние рубежи ударного труда и потянуло фронтовичку.

— Художники и медики не требуются, — сказали в отделе кадров.

— Овладею специальностью конструктора, — заявила Мария Федоровна. — С черчением знакома.

Пришлось, конечно, учиться. Поступила на вечернее отделение политехникума.

Еще не сняты были с производственных строк леса, а в проходных появились призывы: «Вступайте в секцию парашютизма».

Женщина с парашютным значком на груди ходила в свободное от работы время от станка к станку, беседовала с рабочими и работниками комбината. На подвеске значка — цифра «100». Сто прыжков в годы войны — уже это заслуживало уважения. Потянулись люди к опытному инструктору. Приобрели парашюты, оборудовали класс.

Горяча, нетерпелива молодежь. На первом же занятии засыпали вопросы:

— Когда будем прыгать?

— С какого самолета?

Как убедить не в меру горячих, что прыжок с парашютом, даже самый первый, самый, казалось бы, простой — не шутка, что потребуются длительная, напряженная подготовка к нему в классе, на тренажерах, на вышке.

Вспоминала Мария Федоровна тот же

1943 год. Как не коротки были переделки между боями, подготовка парашютистов велась тщательно. Да и нельзя иначе: в боевой обстановке оплошность одного может стоить жизни не только ему, но и его товарищам.

Сдружить молодежь с шелковым куполом, увлечь спортом смелых, мужественных — задача благородная, но не ограничивается ею десантница военных лет — инструктор парашютного спорта Кудярова.

Сегодняшний парашютист — завтрашний десантник. С первых же занятий стремится Мария Федоровна привить своим ученикам вкус к романтической боевой профессии.

Скоро парашютная секция комбината будет отмечать свое пятилетие. Памятен коллективу патристического Общества промышленного гиганта 1960 год — выпуск первой группы парашютистов.

Их было тридцать человек. К центральной проходной подали крытую брезентовую автомашину. На нее сели одетые по-спортивному рабочие, работницы, служащие предприятия. Тепло провожали на аэродром своих первенцев химкомбинатовцы. Очень волновалась Мария Федоровна: первый выпуск — первый экзамен воспитателя.

Прыжки закончились более чем успешно — воспитанники получили отличные оценки, их приняли в члены городского аэроклуба.

Первые ласточки — старший мастер водоумягчительной станции Людмила Грибанова, сушильщица Елизавета Козлова, лаборантки химцеха Надежда Васильева и Антонина Хрусталева, прядильщица Николай Матолков, помощник мастера Анатолий Пономарев, перезарядчик Михаил Роман, слесарь Дмитрий Теплов — сейчас многие из них уже зрелые спортсмены-парашютисты.

У Марии Федоровны появились новые обязанности — ей приходится направлять, напутствовать молодых, начинающих инструкторов. Она стала воспитателем будущих воспитателей.

Опытен уже в спорте Анатолий Гришин, но пороха юноша не нюхал, сумеет ли передать романтику боевых действий?

Сидят в опустевшем классе инструктор и ее первый помощник, ее «правая рука» — Гришин. Вновь и вновь вспоминает Мария Федоровна боевые годы. Выброски в тыл врага, дерзкие налеты, атаки — неисчерпаемая сокровищница боевого опыта.

— Главное, Толя, — строжайшая самодисциплина, — поучает она ученика. — Ее нужно прививать людям с первых же дней. Без сознательной, крепкой самодисциплины не будет боеготовым и самый способный парашютист.

Все чаще приходит за спортсменами крытая брезентовая автомашина, все больше появляется на комбинате людей с синими парашютными значками.

И всякий раз Мария Федоровна волнуется за своих воспитанников, за свою, теперь уже большую, спортивную семью.

Лейтенант запаса — по-прежнему в строю!

В. ИВАНОВ



Летчик-испытатель А. Федотов.
Фото В. Антонова.

Строгая, деловая обстановка кабинета прославленного авиаконструктора, с именем которого связана целая эпоха в развитии советской авиации. Ничего лишнего. Здесь рождались и рождаются замыслы многих самолетов, начиная от поршневого и кончая реактивными сверхзвуковыми высотными. В этом кабинете и состоялось, если можно так сказать, посвящение Федотова в испытатели.

Но сейчас к генеральному, так его коротко называют на испытательном аэродроме и в самом конструкторском бюро, летчика привело не обстоятельство, связанное с каким-нибудь экспериментом в воздухе. Генеральный должен был дать «добро» на один очень необычный полет.

Навстречу Федотову из-за стола легко, пружиняще поднялся человек с серебристыми сединами висками.

— Как здоровье, Александр Васильевич? — спросил он. — Значит, лететь готовы? Ну и отлично...

Федотову предстояло побить мировой рекорд Гарольда Конфера, установ-

ленный на военном самолете Б-58А «Хаслер». Генеральный конструктор слегка волновался. Нет, не потому что скорость, показанная американцем, слишком велика — 2060 километров в час. Причина была в другом. Полет совершался на новом самолете, испытания которого еще не закончены. Как никто другой, он, творец самолетов, понимал, что авиационный рекорд — это всегда экзамен в небе и для конструктора и для летчика.

Надо было позаботиться о безопасности полета. Конструктору доложили аэродинамический расчет рекордного полета. В эти расчеты он посвятил летчика. Федотову, только что защитившему диплом инженера, достаточно было взглянуть на четкие колонки цифр, графики, формулы, чтобы понять, на каком режиме полета как будет вести себя самолет.

...И вот механики снимают стопоры с катапульты, ручек аварийного сброса фонаря, закрывают его. Пилоту желают счастливого воздушного пути.

— 98-й, запуск и выруливание раз-
решай!

Самолет, поражающий своими непривычными формами, приготовился к старту. И хотя он еще стоит на месте, высоко поставленные, откиннутые назад стреловидные крылья придают ему такой вид, будто машина без помощи двигателей мгновенно может унести в безбрежную даль неба.

Е-266 начал разбег. Летчик дал секторы управления двигателем полностью от себя. Форсажи! Уже не ревут — грохочут два турбореактивных двигателя мощностью в несколько тысяч лошадиных сил каждый.

ют на землю в виде радиосигналов все параметры полета: скорость, высоту, время...

Лицо Федотова тронула едва заметная улыбка. Мог ли раньше мечтать летчик, да еще истребитель о таком комфорте. Приборы показывают — за бортом трескучий мороз, минус 60 градусов. А в кабине нормально, плюс 16—20. По желанию самого летчика можно сделать любую температуру. Отлично функционируют бортовые установки искусственного климата...

А машине в прямом смысле слова жарко. Обшивка нагревается почти до 300 градусов. Да и трасса по своей сложности «жаркая». Полет проходит в недрах теплового барьера. Однако опасность ей не угрожает. Машина построена из новых высокопрочных, термостойких отечественных материалов. К тому же — у нее развитая система охлаждения, значит, полет может продолжаться на больших высотах и скоростях длительное время.

О достоинствах нового самолета можно рассказать многое. К ним относятся и удобство кабины и кресла летчика, и удачное размещение приборов и оборудования. Самолет оснащен электронной вычислительной техникой. Счетно-решающие устройства без участия летчика быстро рассчитывают нужную высоту, скорость, курс, «замечать» допущенные им ошибки, вносят поправки. Трудно переоценить помощь электронных вычислителей при заходе на посадку в сложных метеорологических условиях. Мгновенно они выдадут и наилучший режим набора высоты при перехвате цели.

— Прямая! — оповещает по радио

Григорию Александровичу Седову. Его ценные знания и богатый опыт помогли мне стать испытателем.

А мы бы добавили — и рекордсменом. Впрочем, Федотов уже давно не дебютирует в авиационном спорте: первый абсолютный мировой рекорд он подарил Родине четыре года назад в ознаменование открытия XXII съезда КПСС. Тогда он на самолете Е-166 по 100-километровому замкнутому маршруту пролетел со скоростью 2401 км/час. До сих пор это феноменальное достижение никем не побито. Редкий случай рекордного «долголетия» для класса сверхзвуковых машин.

Тропинка в небо школьника из Сталинграда, сегодняшнего известного советского летчика-испытателя, рекордсмена и мастера спорта А. Федотова началась, выражаясь курсантским языком, со «спецухи». Здесь, в спецшколе ВВС, приобрел он авиационную «закваску». Затем учился в Армавирском военном авиационном училище летчиков. Остался там летчиком-инструктором.

У Александра Федотова я видел кипу писем. В основном это поздравления в связи с его рекордными достижениями. А есть и такие, в которых юноши спрашивают, как стать испытателем? Ни одного письма Федотов не оставляет без ответа.

Как он стал испытателем? Уже капитаном, летчиком Военно-Воздушных Сил Федотов понял, что его не удовлетворяют полеты даже на скоростном «МиГе». Хотелось впервые поднимать в небо рождающиеся на ватмане конструкторов машины, укрощать их строптивый реактивный нрав, давать им путевку в небо. Для этого

специальное приспособление сейчас больше не регулировало нужный расход воздуха для турбины. Двигатель «заглатывал» его больше, чем нужно, и в конце концов останавливался. Ухо летчика неожиданно резанула наступившая в воздухе жуткая тишина. Самолет катастрофически быстро, со скоростью 50—60 метров в секунду падал. Летчик отогнал мысль рычаг катапульты-тирующего устройства. Ведь еще не все сделано. Разве можно допустить, чтобы бесценное дитя конструкторов при ударе о землю превратилось в груды оплавленного дюралюминия.

Перед самой землей Федотов, сделав маневр, все-таки запустил двигатель и сел с прямой... Это была победа над одним из тех многочисленных случаев, когда авария приходит неожиданно.

Федотов первым из испытателей аступил в схватку со стихией, чтобы проверить возможность полета на скоростном истребителе... без фонаря. Ведь совсем недавно разгерметизация кабины на самолетах с турбореактивными двигателями считалась чрезвычайным происшествием, таившим в себе большую опасность.

С грохотом и воем, точно на свою жертву, обрушился упругий поток на раскрытую кабину самолета. Единственной его защитой против развирепившего урагана были гермошлем и высотный компенсаторный костюм. Словно невиданной силы пылесосы, пытались оторвать руки летчика от наложенных на них ограничителей, выбросить его самого из кабины... Но и это еще не все. Самолет шел с большим числом «М» и при торможении потока выделялось много тепла. Федотов на себе сейчас испытывал, что такое температура плюс 100 градусов и более. А летчик лез все выше и выше. Потом камнем бросал машину к земле.

В таких, как этот, и многих других полетах вырабатывалась методика борьбы с разгерметизацией.

На воздушном параде в Тушине Александр Федотов взлетал на самолете с порохowymi ускорителями на твердом топливе. Это было красивое и эффектное зрелище! Сначала над летным полем раздался гром. Потом из-под самолета вырвалось облако сизого дыма. Машина стремительно понеслась по полю, выплескивая из сопла огненный смерч. Короткий разбег — и вот уже, оторвавшись от земли, самолет скрывается в облаках.

Этапу эксперимента предшествовали трудные, опасные и, конечно, интересные испытания...

Правительство высоко оценило нелегкий труд испытателя. За смелость и решительность в небе его наградили орденом Красного Знамени. И еще одну и очень важную победу одержал недавно Александр Федотов. Он успешно окончил Московский авиационный институт.

Широкой дорогой на земле и в небе идет по жизни настоящий советский человек, старший летчик-испытатель первого класса коммунист Александр Федотов. Ему всего лишь 34 года. Из них вот уже 15 лет он летает и почти 8 лет — испытателем.

Ал. ТИТОВ

Н-ский аэродром.

Мать космонавта

Михаил АНДРОНОВ

Встречая зарю под ветвями берез,
Безмерного счастья полна,
Не скрыв от соседей нахлынувших слез,
Сидит у калитки она.
Косынка сползла с чуть заметных седин.
Улыбка добра и проста.
Сквозь стекла скафандра единственный сын

С газетного смотрит листа.
В простор голубой, где плывут облака,
Птенцы улетают из гнезд.
Тревожится сердце и гладит рука
Портрет покорителя звезд.
Испуг и восторг — в материнских глазах.

Безмерного счастья полна,
В кольце ребятишек с газетой в руках
Сидит у калитки она.

К ЮБИЛЕЮ РЕСПУБЛИКИ

Специальный выпуск своего спортивного бюллетеня республиканский комитет ДОСААФ Литовской ССР посвятил радостному юбилею — 25-летию Советской Литвы. Трудящиеся республики достигли больших успехов в развитии промышленности, сельского хозяйства, культуры.

Широкое развитие получили технические виды спорта, в том числе — авиационные.

«На орбите — ракеты». Это репортаж со стадиона Рагавской средней школы Паневежского района. Выступали конструкторы действующих моделей ракет. Соревнования подвели итог многомесячного кропотливого труда учащихся школы. Они научились конструировать модели, подбирать топливо, изготавливать для ракет парашюты.

Большая статья «Из истории нашего авиамоделизма». На первых, проходивших в Литве соревнованиях авиамоделистов лучшей резиномоторная модель в сумме трех полетов продержалась в воздухе лишь 40 секунд. В 1948 году литовские спортсмены уже отлично выступали на XVII всесоюзных соревнованиях.

Литовские авиамоделисты — непременные участники всесоюзных соревнований. Они строят модели всех классов — резиномоторные, таймерные, кордовые, скоростные, гоночные, модели планеров, вертолетов, ракет.

Летом спортсмены успешно выступали на товарищеских соревнованиях на первенство прибалтийских республик. Студент II курса Вильнюсского художественного института С. Петрускас стал чемпионом Прибалтики по авиамодельному «воздушному бою». Р. Шурна завоевал первенство по моделям вертолетов.

НЕБО

нужно было многому учиться, пройти особые тренировки. Так он попал в школу испытателей. И только когда в его служебном удостоверении с тисненым государственным гербом появилась запись — «Может летать на всех типах самолетов», — тогда перед ним открылись двери испытательных аэродромов и полигонов.

Испытатель не знает, что его может ожидать в небе. Он постоянно воюет со стихией для того, чтобы рядовые летчики могли летать спокойно.

Стихия обстреляла молодого испытателя чуть ли не с первых его шагов. Он знал, что такое помпаж по учебникам, рассказам друзей, а тут сам в него «окунулся». Было это на экспериментальном прототипе Е-166. Самолет шел на большой высоте и скорости. Внезапно машина задрожала. Федотов метнул взгляд на указатель скорости — острие стрелки упиралось почти в 3 тысячи километров. Не успев как следует даже осознать случившееся, он вдруг услышал выхлоп, подобный артиллерийскому раскату. Помпаж! В «горле» двигателя —

3. «Крылья Родины» № 9.

ИТУРМУНДШИЙ

служба наведения. До финиша 50 секунд. Федотов строго выдерживает заданный режим.

— Конец режима! — слышится в его шлемофоне голос земли.

Одно легкое движение рычага управления двигателем (РУД), и форсаж выключен. Потом летчик отдает ручку управления от себя, самолет начинает терять высоту.

Рекорд, установленный Гарольдом Е. Конфером, перекрыт. Достижение Федотова равно 2320 км/час. В этом же полете он установил еще два рекорда скорости с грузом в одну и две тонны.

2320! Это превышает удвоенную скорость звука.

Я попросил Федотова высказать свое мнение о рекорде.

— Хочу прежде всего поблагодарить творцов авиационной техники, создавших под руководством нашего генерального конструктора этот замечательный самолет. И особые слова благодарности моему умному, доброму учителю, Герою Советского Союза, заслуженному летчику-испытателю СССР

ТРИУМФ СОВЕТСКОЙ

АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

«Великолепно, горжусь Россией!»

XXVI международный салон

В этом году 26-й раз во Франции в парижском аэропорту Ле Бурже проводился Международный салон авиации и космоса. Салон по традиции устраивается в каждом нечетном году и является смотром всего лучшего, что достигнуто в области авиационной техники и космоса.

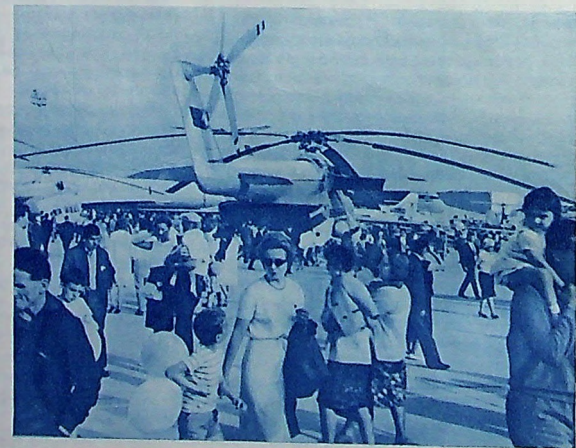
В салоне допускается показ не только гражданской авиационной техники, но и военной, в том числе ракетной. По дсбным обстоятельствам на этот раз, впрочем, как и прежде, больше всего воспользовались Соединенные Штаты, которые свои экспонаты вместе с приданным им летно-техническим составом доставили в Париж прямо с ближайших военных баз, расположенных в Европе. Из гражданских экспонатов, за исключением самолета «ДС-9» и нескольких легких машин, США практически ничего не показали. Зато американская военная техника была представлена весьма широко, начиная от самолетов и вертолетов и кончая фрегатами различного класса, в том числе такими, как «Атлас» и «Титан». Такой подчеркивающий военный аспект, нарочито милитаристский подбор экспонатов свидетельствует об империалистической устремленности агрессивных сил США, осуществляющих наглую агрессию против вьетнамского народа, против Доминиканской республики, грубо попирающих права и жизненные интересы других народов.

В салоне приняло участие более 20 стран, представивших свыше 600 экспонатов. В их числе Советский Союз, известные авиационные компании Франции — «Сюд Авиасьон», «Брегге», «Потез», США — «Дуглас», «Боинг», «Локхид» и «Дженерал-Электрик», Англии — «Бритиш Эркафт корпорейшн» и «Роллс-Ройс» и многие другие.

Кроме самолетов и вертолетов различных классов и типов, было широко показано современное авиационное оборудование, особенно радиоэлектронное.

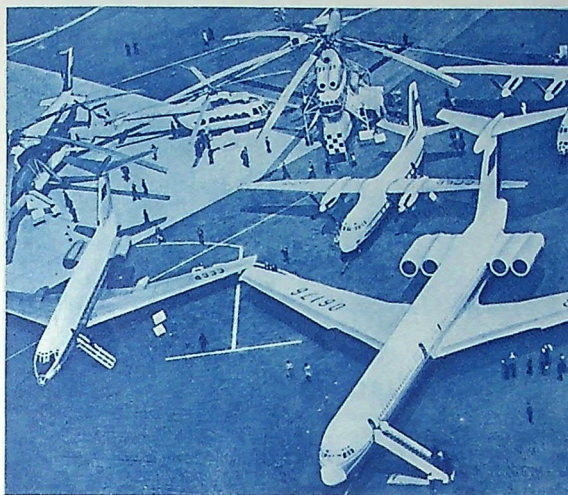
Каждый день проходили конференции и рабочие заседания, посвященные проблемам авиации и космоса, изучению специальных вопросов, связанных с развитием авиации, ее движению вперед. В заключение состоялся грандиозный международный воздушный праздник.

XXVI Международный салон авиации и космоса широко освещала мировая печать, причем в центре внимания был Советский Союз. Наша авиационная и космическая техника — реактивные и турбовинтовые самолеты, вертолеты, макет корабля-спутника «Восток» вместе с последней ступенью ракеты-носителя — заняла достойное место среди



Тысячи людей посетили международный салон.

аэронавтики и космоса



Советская авиационная техника на парижском салоне.

экспонатов, представленных в Ле Бурже. Здесь демонстрировались всемирно известные лайнеры Ту-134, Ту-124, Ил-62, Ил-18Д, Ан-24, Ан-12Б, вертолеты Ми-6, Ми-8 и Ми-10, планер А-15 — детища конструкторских бюро, руководимых генеральными авиаконструкторами А. Н. Туполевым, С. В. Ильюшиным, О. К. Антоновым и М. Л. Милем.

Мировая печать, а также западные авиационные деловые круги по достоинству оценили высокие качества советских самолетов и вертолетов.

С самого начала открытия салона советские экспонаты привлекали к себе огромное число посетителей, которым импонировало, что Советский Союз показывал исключительно мирную авиационную и космическую технику, хотя он мог бы, пользуясь уставом салона, выставить также и вполне современные и военные самолеты.

Тысячи людей выстраивались ежедневно в очереди для того, чтобы посмотреть наши комфортабельные воздушные лайнеры и вертолеты, до отказа заполняли специально построенный павильон для советского космического корабля-спутника «Восток», где часто бывал почетный гость салона первый космонавт Юрий Алексеевич Гагарин.

Исключительный интерес посетителей вызвала модель сверхзвукового советского лайнера Ту-144, созданного коллективом, которым руководит академик А. Н. Туполев.

Новый самолет будет способен преодолеть за час 2500 км, имея на борту 121 пассажира. Ту-144 предстоит совершать свои рейсы на высоте около 20 км. Лобовое сопротивление нашего сверхзвукового самолета будет значительно меньше, чем у других сверхзвуковых лайнеров, которые проектируются за рубежом. Экипаж Ту-144 — всего три человека. Пилотская кабина оборудована самыми совершенными автоматическими навигационными приборами с использованием электронных счетно-решающих устройств.

В первый же день, когда выставили модель Ту-144, ее осмотрели руководители и эксперты французской компании «Сюд Авиасьон», английской — «Бритиш Эркафт корпорейшн» и другие.

На пресс-конференции министр авиационной промышленности СССР П. В. Деметев сообщил, что самолет Ту-144 поднимется в воздух в 1968 году.

Советский самолет-гигант Ан-22 стал буквально экспона-

Отзывы зарубежной печати

«Советский Союз, который держал первенство по гигантским транспортным самолетам, имея Ту-114, доказывает вновь свое первенство. «Антей» — это настоящий летающий гигант». («Пари-Жур», Франция).

«Из космического пединна, который, по-видимому, завязался здесь между Советским Союзом и США, первый выходит, бесспорно, победителем... Космический корабль «Восток» со своей космической кабиной — первый в мире межпланетный корабль, поскольку это корабль Гагарина». («Фигаро», Франция).

«Двигатели советского чудод-лайнера должны развивать силу тяги минимум 40 тысяч фунтов наждын, что ставит Ту-144 в число самых мощных самолетов мира». («Таймс», Англия).

«Россия на три года опередит появление американских сверхзвуковых пассажирских самолетов, которые должны развивать скорость две тысячи миль в час». («Сан», Англия).

«По сравнению с русскими гигантами — вертолетами Ми-6 и Ми-10 почти все экспонаты на выставке казались меньших размеров. Ми-6 уже шесть лет выпускается серийно, тем не менее установил 14 мировых рекордов». («Флайт», Англия).

«Советы впервые продемонстрировали Западу свое новейшее блестящее достижение в области гражданского самолетостроения». («Рейнцетунг», ФРГ).

«Американцам придется догонять русских в области строительства гигантских транспортных самолетов». («Франкфуртер альгемайне» ФРГ).

«Советский самолет Ан-22 является звездой первой величины XXVI международного салона авиации и космоса». («Монд», Франция).

«Доминирующее положение русских на Парижской международной авиационной выставке, которое никогда не вызывало сомнения с того самого момента, когда на прошлой неделе Россия впервые показала на Западе свои новые реактивные транспортные самолеты и вертолеты, стало еще более ощутимым, когда на аэродром Бурже прибыл гигантский транспортный самолет и аэробус Ан-22. Гигантский аэробус России подавляет умы на Западе». («Файненшл Таймс», Англия).

«Советский Союз показывает нам, что он намного опередил других в создании мощных грузовых транспортных самолетов». («Фигаро», Франция).

«Ан-22 создан по крайней мере на три года раньше своего американского «коллеги» — грузового самолета «С-5», который должен иметь четыре реактивных двигателя». («Комба», Франция).

«Благодаря самолету Ан-22 СССР опередил на два года остальной мир». («Таймс», Англия).

«Благодаря своему самолету-гиганту («Антей») русские выигрывают битву в Бурже. Никогда еще салон авиации не был так насыщен неожиданностями. Советские экспонаты завладели вниманием публики. Действительно, в салоне Бурже в течение двух суток только и было разговоров, что об Ан-22.

...Посетители стояли в длинной очереди и перед огромным четырехмоторным реактивным 182-местным самолетом Ил-62, толкались перед гигантскими вертолетами, способными поднять 12 тонн груза.

Сначала они показали нам Гагарина и его космическую кабину, оборудованную а результате трения о воздух при вхождении в земную атмосферу, и также новые самолеты. Затем русские преподнесли нам модель своего сверхзвукового самолета и, наконец, у нас потемнели слюны изо рта, когда они показали этот воздушный гигант, хотя американцы со своим проектом «С-5А» думали, что будут первыми». («Круа», Франция).

Очень хорошо. Вы самые сильные!

Восхищаемся достижениями советских братьев.

Хорошо, что СССР экспонирует в этом салоне гражданскую авиацию!

Грандиозно! Да здравствует ваша техника и ваш народ!

Примите мои поздравления в связи с вашими успехами.

Роскошный самолет!

Прекрасный транспортный самолет.

Да здравствует Россия!

Великолепный самолет с современным комфортом. Да здравствует советская авиация!

Прекрасное достижение во имя мира.

Превосходная техника.

Поздравляю советских инженеров с превосходным достижением для народа.

Самолет исключительно комфортабелен. Взлет не должен ощущаться.

Поздравляю Россию.

Мои искренние дружеские пожелания самому мирному народу на земле.

Великолепно, горжусь Россией!

Поздравляю со столь прекрасным творением.

Гражданская авиация — мирная авиация. Ура Советскому Союзу!

Замечательное достижение.

Ура советской авиации и космонавтике!

Чудо из чудес! Наши искренние поздравления.

Из записей в книгах отзывов советского сектора парижского салона.

В большом восторге от достижений русского человека.

Браво, советские товарищи, за ваши мирные крылья. Да здравствует мир. Восхищен.

Безупречный. Я сделал снимок с нашего очень красивого самолета.

Я наполовину — русский, наполовину — француз. Самолет мне нравится своим комфортом и безукоризненными условиями для путешествия.

Привет от французского ученика, умеющего ценить прекрасные советские достижения.

Самолет комфортабелен, бесшумный, современный. Небольшие плафоны — очень практичны. Хороший самолет.

Самолет — чудо!

Русским есть чем гордиться.

Хвала советским рабочим и инженерам.

Русские самолеты грандиозны.

Я уже стар, но с удовольствием осмотрел этот великолепный самолет.

Очень хорошее впечатление. Браво, советская техника!

Самолет комфортабелен и несомненно надежен.

Хорошо для приятного путешествия в СССР.

Совершенство!

Превосходный самолет. Выдержан в современном стиле.

Очень хорошее впечатление. Да здравствует СССР!

Остается только изумляться.

Самолет говорит о талантах советского народа. Да здравствует СССР! Да здравствует Франция!



Советский самолет Ан-22.

том № 1 салона в Бурже. Французские, английские, американские и другие газеты под крупными заголовками поместили сообщения о триумфе «Антея» на салоне, отмечали точность и плавность его посадки, короткий пробег, приводили подробные технические данные, публиковали всевозможные снимки.

«Благодаря этому самолету, — писала английская газета «Таймс», — Советский Союз опередил все остальные страны в области авиации на два года». Газета «Файненшл Таймс» отмечала, что «доминирующее положение русских... стало еще более ощутимым, когда вчера на аэродром Бурже прибыл гигантский транспортный самолет».

Прилет Ан-22 в Париж вызвал громадный интерес как у авиационных специалистов, так и у посетителей, причем, сами того не желая, этому способствовали американцы, которые в специальных выпусках, посвященных салону, с помпой рекламировали свой «самый большой в мире» транспортный самолет «С-141», имеющий полезную нагрузку 43,5 тонны, в то время как у Ан-22 она составляет 80 тонн. В тех же выпусках американцы сообщали, что и в СССР якобы ведется строительство крупного транспортного самолета и он будет лишь модификацией Ту-114. Заодно отме-

тим, что в западной печати в последнее время появились сообщения, что американцы только проектируют постройку подобного самолета и всего на 500 мест, тогда как советский гигант может поднять в воздух 720 пассажиров.

С прибытием «Антея» внимание к советским экспонатам повысилось еще больше. С утра до вечера площадка, на которой стояли наши самолеты, была заполнена посетителями.

Каждый час, как сообщили французские газеты, через «Антея» проходило более 1500 человек. Значительное количество людей пришло из других стран для того, чтобы посмотреть советский воздушный гигант. Не случайно в эти дни от администраторов парижских гостиниц можно было услышать: «Мест нет, разве вы не знаете, что в Париж прибыл «Антея»?»

Успех Советского Союза на XXVI международном салоне авионавтики и космоса в Париже несомненен, он убедительно показал, что Советский Союз идет во главе авиационного прогресса мира.

В. ВАСИН,

заместитель председателя Всесоюзного объединения «Авиаэкспорт»

ИЗ КНИГИ ОТЗЫВОВ

Прекрасно! Дружеские пожелания Советскому Союзу.

Бесподобно, горжусь Российей.

Действительно великолепный самолет. СССР — страна будущего и мира.

Восторг! Достижение техники.

Поздравляю советский народ со всеми достижениями.

Примите мои поздравления в связи с достижениями советской авиации.



Первый космонавт Ю. А. Гагарин дает автографы.

ИЗ КНИГИ ОТЗЫВОВ

Очень красивый самолет. Я была бы счастлива работать на нем стюардессой.

Прекрасный самолет, предоставляющий все удобства при такой большой дальности полета.

Браво за Ил-52. Будущие самолеты будут еще более громадными.

Прекрасный самолет, очень комфортабельный, прекрасная конструкция.

Великолепно! Да здравствует мирное сосуществование!

Воздушная разведка погоды производится перед началом и в ходе полетов. Ее значение возрастает при неустойчивой погоде, а также ночью. Как правило, воздушной разведке предшествует радиолокационная.

Различаются предварительная и непосредственная разведка. В ходе предварительной экипаж получает или уточняет сведения о погоде, необходимые руководителю полетов для принятия решения, а летчику, находящемуся в воздухе, — для предварительных навигационных расчетов. Непосредственная разведка (доразведка) выполняется в период полетов. Ее цель — уточнение метеоситуации, своевременное предупреждение руководителя полетов и летящих экипажей о возникновении опасных явлений погоды.

Вначале разведка ведется в районе



Рис. 2. Наилучшее положение экипажа-разведчика при определении количества облаков.

времени и место наблюдения; высота полета; данные о видимости; количество, форма, высота и характеристика нижнего основания облаков, их плотность; вид и интенсивность осадков; направление и скорость ветра, температура воздуха на высотах. Об опасных явлениях погоды (гроза, обледенение, силь-

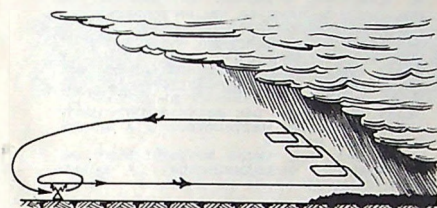


Рис. 1. Схема полета на разведку и доразведку вдоль зоны плохой погоды.

аэродрома, затем по маршруту (в зонах) предстоящих полетов в сторону, откуда ожидается изменение погоды.

Маршрут, профиль полета и способ разведки определяются фактической и ожидаемой погодой, климатическими особенностями района, временем суток, данными авиационной техники и характером предстоящих полетов.

Выполняя разведку перед атмосферным фронтом, экипаж определяет условия погоды вблизи него, особенно рубежи начала осадков и низкой облачности, направление и скорость их перемещения. В устойчивой воздушной массе разведка производится в сторону, откуда возможно ухудшение погоды, закрытие туманом или низкой облачностью основных и запасных аэродромов; определяются районы туманов и низких облаков, направление их перемещения. В неустойчивой воздушной массе, то есть за атмосферным фронтом, выясняется характер неустойчивости и условия полетов; устанавливаются районы, занятые кучево-дождевой облачностью и ливневыми осадками, направление и скорость их перемещения, определяются возможности их обхода в полете. Вдоль зоны плохой погоды (рис. 1) уточняется направление и скорость смещения низкой облачности, туманов и зон плохой видимости в районе полетов и аэродрома посадки. В процессе полетов систематически ведется доразведка погоды этой зоны.

Результаты наблюдений летчик передает на командный пункт по радио. Сроки передачи устанавливаются перед вылетом. В донесениях сообщается:

Е. БОРИСОВ,
старший инспектор-летчик Управления авиационной подготовки и спорта ЦК ДОСААФ СССР

ная болтанка, туман и т. д.) докладывается немедленно. Указывается время, место и высота полета, наименование, интенсивность явления, его влияние на полет. При наличии грозы — направление ее смещения.

Умение правильно оценивать метеорологическую обстановку необходимо также экипажам, выполняющим полетные задания, не связанные с разведкой погоды. Непрерывно наблюдая за погодой и ее изменениями, летчик может четко представить себе, какие условия полета его ожидают.

Определение погоды ночью имеет свои особенности. Количество облаков оценивается под углом не более 60 градусов от вертикальной оси, на высоте полета не менее 500—600 м ниже облаков (рис. 2). Полет в непосредственной близости от них часто приводит к завышенным показаниям количества облачности.

Ночью при полете ниже облаков небесные светила не просматриваются или просматриваются кратковременно и редко. В этих случаях облачность оценивается как сплошная (10 баллов). Форма облаков ночью определяется визуально, а высота — с помощью высотомера.

При входе в облачность ночью (при включении фары впереди самолета или вертолета образуется световое пятно) летчику важно знать количество облаков, их форму и высоту нижней границы (резко очерчена или размыта), выпадают ли осадки, вид облаков и их интенсивность, наблюдаются ли грозовые явления или болтанка, каковы условия видимости в подоблачном слое.

Выход из облачности сопровождается обратным явлением: увеличивается яркость огней на земле, улучшается видимость естественного горизонта. Она оценивается в метрах (до 2000 м) и в километрах. Видимость определяется по времени полета до избранного ориен-

тира и углу визирования на ориентир. В районе аэродрома для этой цели используются огни посадочных систем. (Под видимостью понимается расстояние, с которого летчик, выполняя полет, начинает опознавать наземные ориентиры, расположенные впереди по направлению полета).

При низкой облачности (300—200 м и менее) видимость ориентиров при заходе на посадку зависит от взаимного расположения нижней границы облаков и высоты полета. Ночью разница в 100—150 м увеличивает или уменьшает видимость в два и более раза в зависимости от высоты полета (рис. 3).

Световой фон или ореол вокруг светового ориентира указывает на ухудшение видимости из-за дымки или осадков. Осадки обнаруживаются также по световому экрану, образуемому вокруг

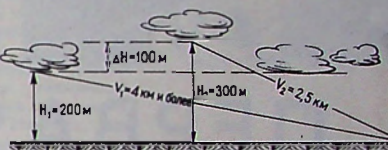


Рис. 3. Влияние взаимного расположения нижней границы облаков на видимость. H_1 и H_2 — высота нижней границы облаков; H — высота светового ориентира; V_1 — дальность видимости при полете под облаками на высоте 200 м; V_2 — дальность видимости при полете под облаками на высоте 300 м при $H=100$ м.

фары, быстрому смещению тонких нитей по фонарю кабины (снег и снежная крупка) и «искрению» фонаря в виде точек (ливневые осадки).

О наличии грозы свидетельствуют вспышки молнии, характерный вид облаков, качание стрелки компаса, появление радиопомех и усиление болтанки. Болтанка и ливневые осадки указывают на то, что выше находится мощное кучевое или кучево-дождевое (грозовое) облако. Продолжать полет в таких условиях опасно.

К воздушной разведке погоды привлекаются и метеоспециалисты. Они принимают участие в разработке маршрутов полетов на разведку, изучают с экипажем-разведчиком метеорологическую обстановку, а в отдельных случаях вместе с ним совершают полеты.

Проводя воздушную разведку погоды, нельзя не учитывать характера полетного задания. Так, например, перед выполнением полетов по приборам важно определить высоту нижней границы облаков, силу и направление ветра особенно на высотах, указанных в условиях выполнения упражнений, наличие турбулентности, вызывающей болтанку вертолетов (самолетов), а также вертикальную и горизонтальную видимость.

Опыт показывает, что там, где летный состав хорошо подготовлен по авиационной метеорологии, где тщательно ведется разведка погоды перед выполнением задания, там нет предпосылок к летным происшествиям, связанным с изменениями погоды.



ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ

Вслед за Ленинградом и Москвой, Оренбургом, Липецком и Калугой начали возникать в других городах страны. Все они организованы и действуют на общественных началах при дворцах и домах пионеров, комитетах и учебных организациях ДОСААФ, военных авиационных училищах, станциях юных техников. В зависимости от местных условий различны их программы, но одинаковы возможности для занятий и тренировок. Но одно, главное, характерно для всех: школы и клубы юных космонавтов — оправдавшая себя удачная форма военно-патристического воспитания подростков, приобщения их к овладению основами научных и технических знаний в области авиации и космонавтики, физической и волевой закалки молодежи.

Эти основные задачи решает и двухгодичная школа юных космонавтов, действующая при Балаховском высшем военном авиационном училище летчиков.

Созданная по инициативе и при активной помощи городских комитетов ВЛКСМ и ДОСААФ школа вызвала огромный интерес молодежи города. Более 250 учащихся 8—9 классов подали заявления о приеме. Зачислены в школу отличники учебы, комсомольские активисты, спортсмены ДОСААФ. Сейчас регулярно занимаются более 50 юношей.

Руководит школой общественники — подполковники запаса Б. М. Бугарчев и В. С. Макаров, секретарь горкома ВЛКСМ Евгений Момоков. Занятия начались 1 февраля и проводятся по месячным расписаниям два раза в неделю по 2 часа.

За два года школьники познакомятся со многими, что необходимо знать будущему летчику.

В программе — основы аэродинамики, самолетовождения, тактическая, радиотехническая, парашютная и физическая подготовка. Училище предоставляет ребятам отлично оборудованные классы и лаборатории, занятия ведут опытные преподаватели. Например, самолетовождение преподает Герой Советского Союза полковник Н. М. Баланирев.

Настойчиво овладевают знаниями Валерий Карпов, Вячеслав Стародымов, Сергей Жогов и другие ребята. Они проявляют огромный интерес к истории советской авиации, героическим подвигам наших летчиков, достижениям науки и техники. После замечательного полета космического корабля «Восход-2» юные космонавты завязали переписку с А. А. Леоновым. Герой первого в истории свободного плавания в космическом пространстве прислал ребятам свою фотографию с добрыми пожеланиями успехов в учебе.

После окончания учебного года в общеобразовательных школах занятия с юными космонавтами не прекратились. Они перенесены в летний лагерь. Одно из ведущих мест в программе занимает физическая подготовка.

Юноши осваивают комплекс ГТО, проводят различные упражнения и тренировки на выносливость и закалку. Для них устраивают военизированные походы и игры.

Школа юных космонавтов — первая ступень на пути в большую авиацию. Она поможет молодым патристам, влюбленным в небо, желающим посвятить свою жизнь покорению его просторов, уверенно и твердо идти по избранному пути.

И. ШУР,
старший инструктор Саратовского
обкома ДОСААФ.

На снимках: юные космонавты с увлечением занимаются в радиотехническом классе; на занятиях по физической подготовке, которые проводит майор Марков.

Фото автора.

ЛЕТО МЕСЬ

ЛЕТАЮЩИЙ АЭРОДРОМ

Советские тяжелые самолеты-бомбардировщики А. Н. Туполева, предназначенные для дальних рейсов, появились более 30 лет назад. Для защиты от авиации противника их сопровождали истребители.

В 1931 г. инженер В. Вахмистров предложил использовать как аэродром... непосредственно самолет ТБ-1. На его крыльях были установлены два истребителя И-4. Образовавшуюся группу из трех самолетов назвали «Звено-1».

И вот «Звено-1» в воздухе. В кабинах истребителей В. Чкалов и А. Анисимов. По команде оба самолета И-4 отцепились в воздухе от ТБ-1 и самостоятельно совершив полет, снизились.

Позднее, в 1933 г., под самолет-носитель переоборудовали четырехмоторный бомбардировщик ТБ-3. Снова В. Чкалов и А. Анисимов отделили истребители от крыла ТБ-3. На него же они совершили после полета посадку. Подходя к крылу и мягко коснувшись его колесами, оба самолета затормаживались автоматическими специальными креплениями. Придя на крыло, как на аэродром, своих защитников. ТБ-3 плавно выполнял посадку. Несколько раз летчики повторяли с изумительным мастерством эти исключительные полеты.

Впоследствии число истребителей, одновременно находившихся на крыле ТБ-3, было доведено до пяти.

БЫВАЛО И ТАК

Вертолет в настоящее время ни у кого не вызывает удивления. Мы привыкли к этой очень нужной человеку машине. Но не так давно, всего каких-то 30—40 лет назад, вертолет делал только первые свои шаги. И были они иногда смешными и неуклюжими. В 1920 году французский инженер Э. Эмишен построил свой первый вертолет, который имел два несущих винта, приводимых в движение мотором мощностью 25 л. с. Без пилота вертолет поднимался на рекордную по тому времени высоту 8,5 м. Но, к огорчению конструктора, вертолет никак не хотел подняться в воздух своего создателя. Конструктор все-таки нашел способ, заставивший подняться машину на высоту 1,5 м.

Вертолет был подвешен к баллону, наполненному водородом, который создавал подъемную силу, равную 71 кг. В таком виде аппарат смог продержаться в воздухе 1 мин.

Желание вертикально взлететь на летательном аппарате приводило конструкторов к созданию очень экзотических конструкций, например, таких, как вертолет американского инженера Кимбалса. На его вертолете было 20 несущих винтов, которые приводились в движение ременными передачами от мотора мощностью 50 л. с.

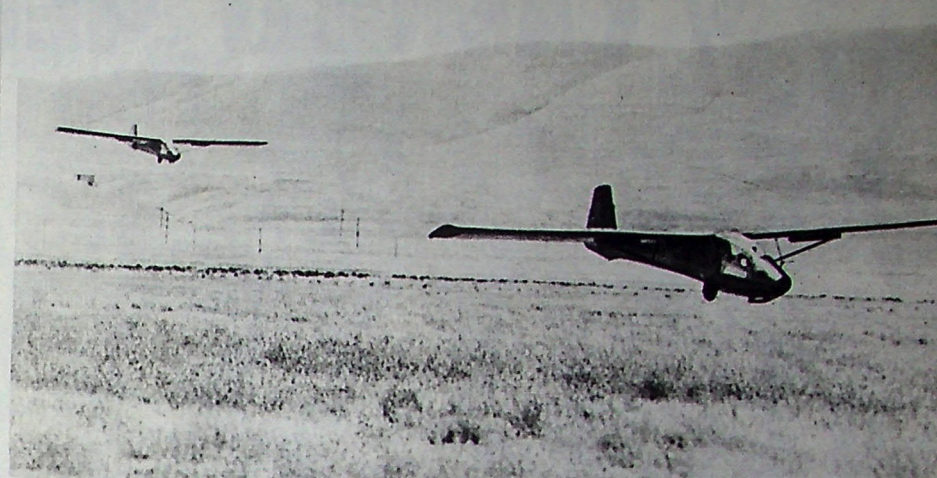
ЧЕРЕЗ ПОЛВЕКА

Более 50 лет не проводились в Англии состязания в свободном полете аэростатов (последние состоялись в 1908 году). И вот снова аэростаты на старте состязаний, состоявшихся вблизи Лондона. В них участвовали пилоты десяти стран, в том числе Франции, Англии, Вельгии, Голландии, Швейцарии, Западной Германии, США.

Подлинной сенсацией явилась победа 74-летнего аэронавта, представителя Франции — Шарля Дольфуса.

ВСЕГО СЕМЬ

По данным французской прессы, на линиях воздушных сообщений Франции в настоящее время работает всего лишь семь женщин-летчиц.



ПОД ЖАРКИМ СОЛНЦЕМ



СОЛНЦЕМ



Жара... Нежданно палит южное солнце. Ни деревца, ни кустика, ни илочка тени! А в голубом бездонном небе уже давно парят длиннокрылые планеры.

Рано утром сюда, в выжженную солнцем степь, приезжают спортсмены Ванинского авиаспортиглуба. Это подлинныя энтузиасты безмоторного полета. Их не страшит перспектива провести целый день на солнцепеке. Зато можно налетаться вволю!

Приближается их очередь. Планеристки идут на старт (вверху слева). А двое их товарищей полеты уже закончили. Еще мгновение — и КАН-12 приземлится (вверху справа). Летчик-инструктор Н. Татевосян ставит задачу спортсменам перед полетом (в центре слева). Молодой спортсмен комсомолец Азим-бала Азимов, учащийся 10 класса 208 школы, недавно стал летать самостоятельно. Вот и сейчас он готовится к полету. Ему помогает спортсмен 3-го разряда Абдул Вагабов, заправщик Ванинского аэропорта ГВФ (в центре справа). Молодая работница банинской швейной фабрики Лачин Алиева успевает не только летать, но и учиться в 9 классе вечерней школы (внизу слева). «Любишь летать — люби и планер таскать», — говорит спортсмены. Еще мгновение, и очередной КАН-12 взмлет в воздух. А настроящица банинского радиозавода комсомолка Наташа Караджиева уже летает на «Вланике». У нее 3-й разряд (внизу справа).

Фото В. Вдовенко.



У САМОГО ЧЕРНОГО

↑ «Личный состав» пионерской авиационной эскадрильи имени Н. А. Острякова.

→ Инструктор-авиамodelист Владимир Иванов с юными ракетчиками.

↓ Будущие авиаторы учатся укладывать парашют.



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 9 за 1965 г.

В ПОМОЩЬ АВИАМОДЕЛИСТУ

СПОРТСМЕНЫ ПРЕДЛАГАЮТ

СТАРТЕР

Ручной авиамodelный стартер «Старт» изготовлен в авиамodelьной лаборатории Ровенской областной станции юных техников. Он предназначен для запуска авиамodelейных двигателей как с коком, так и без него.

Вал стартера (12) — из калиброванной стали 8 мм. Скользящий подшипник с храповиком (4) и флажки (5) из бронзы или латуни. Возвратная пружина (8) взята из будильника. Все остальные детали изготовлены из алюминия и бобышки. На ручке и корпусе стартера сделана накатка. Тросик стартера (10) из одной жилы мотоциклетного тросика сцепления.

Сборку стартера начинаем с маховика (3), в который впрессовываем скользящий подшипник с храповиком (4). После собираем флагнец (6) с флажками (5) и пружинами флажков (19). Надеваем флагнец (6) на вал (12) и контрим шпонкой из проволоки ОВС 1,5. Надеваем на вал (12) маховик храповика (3), следя за тем, чтобы скользящий подшипник маховика (3) свободно вращался на валу (12). Маховик стартера крепится болтом М5 (13). В корпус и переднюю крышку стартера (14, 15) впрессовываем односторонние подшипники (7). В подшипник передней крышки (15) вставляем вал с собранной муфтой свободного хо-

«СТАРТ»

да и храповиком. На крышке стартера (15) крепим внешний конец возвратной пружины (8), а внутренний — в прорези блока (19), а блок надеваем на свободный конец вала. Блок (9) контрим шпонкой из проволоки ОВС 1,5.

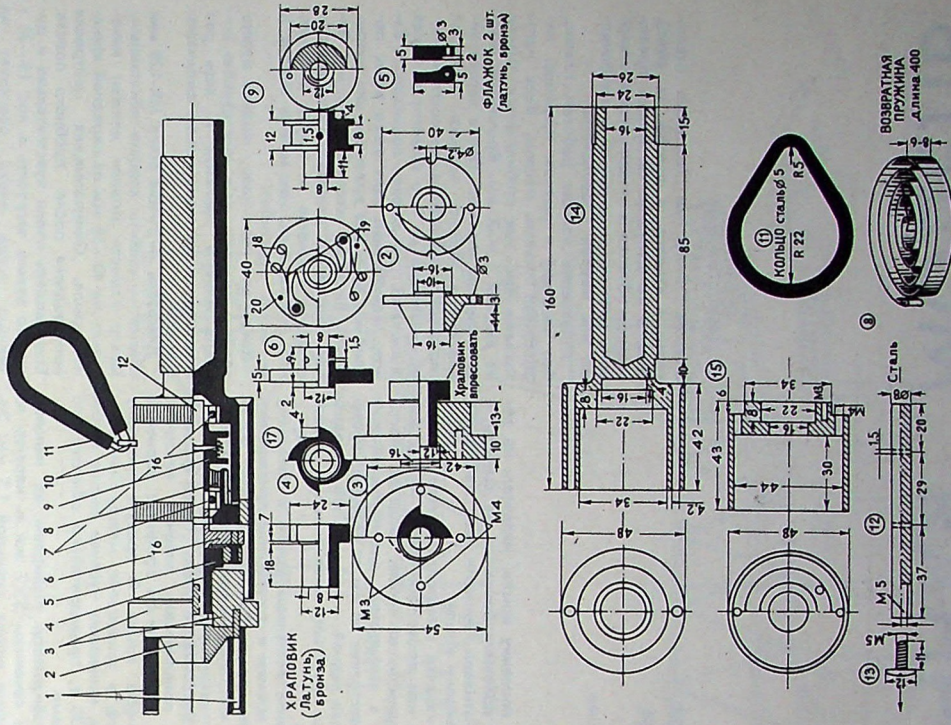
В щелчке блока крепим конец тросика (10), а второй конец продеваем через отверстие в корпусе (14) и закрепляем на кольце стартера (11). Наматываем тросик на блок, заводим пружину, вставляем механизм в корпус стартера и стягиваем обе половинки стартера болтами (17). На маховик стартера крепим двумя болтами М3 центрирующий флагнец и два болта храповика (1), надев на них хлорвиниловую трубку.

Как проверить работу стартера?

Взяв стартер за ручку в левую руку, правой резко потянуть за кольцо; маховик должен начать быстро вращаться влево и даже после полного выхода тросика — продолжать вращаться. Тросик полностью убирается на блок возвратной пружины.

В. СОКОЛОВ,
инструктор областной
станции юных техников.

Ровно, УССР



- 1 — болты храповика (2); 2 — центрирующий флагнец; 3 — маховик храповика; 4 — подшипник скользящий; 5 — флажки; 6 — флагнец; 7 — подшипник; 8 — возвратная пружина; 9 — блок стартера; 10 — тросик стартера; 11 — кольцо; 12 — вал стартера; 13 — болт; 14 — корпус стартера; 15 — передняя крышка; 16 — шпонка (2); 17 — болты; 18 — болты (6); 19 — пружина флажка; 20 — ограничитель хода флажка (2).

ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И НАДПИСИ НА МОДЕЛЯХ



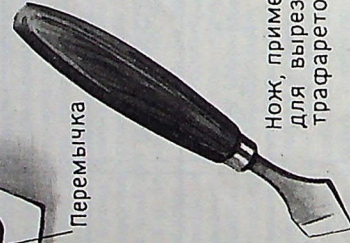
Трафарет из плотной бумаги или из целлулоида

СССР



Стекло

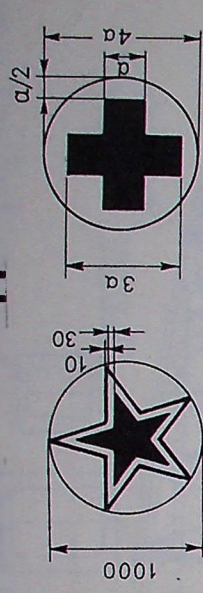
Вырезывание трафаретов



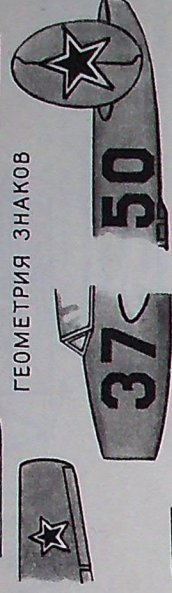
Перемычка

Нож, применяемый для вырезывания трафаретов

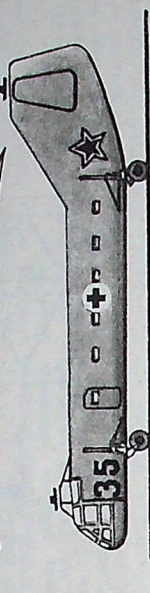
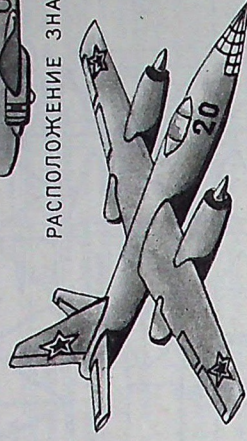
Нанесение надписей распылителем при помощи трафарета



ГЕОМЕТРИЯ ЗНАКОВ

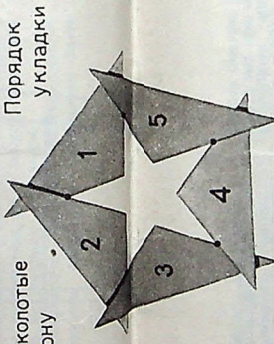


РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗНАКОВ



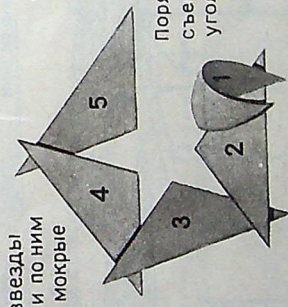
ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ

Точки, наколотые по шаблону



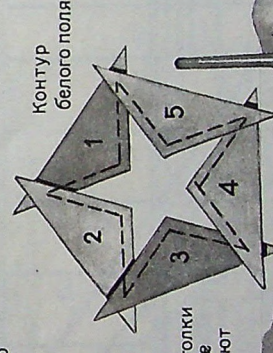
Порядок укладки

Вершины звезды намечены и по ним наложены мокрые уголки



Порядок съема уголков

Окраска белого поля звезды



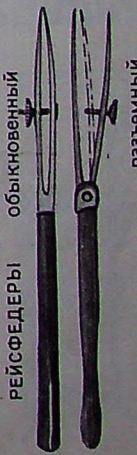
Ограждение из бумаги или фанеры

После того как уголки сняты, белое поле моют и зачищают



Готовая звезда с окантовкой

После съема уголков красное поле зачищают



РЕЙСФЕДЕРЫ



обыкновенный

разъемный

Нанесение рейсфедером обводок на звезде

А Б В Г Д Е Ж З И К Л М
Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш
Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

А Б В Г Д Е Ж З И К Л М
Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш
Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

А Б В Г Д Е Ж З И К Л М
Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш
Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Мастерская авиамоделиста

Очень важно правильно сделать надписи, знаки и эмблемы на моделях, а на копиях они должны соответствовать принятым в авиации стандартам. Эта работа требует от авиамоделиста аккуратности, художественного вкуса. Мы публикуем шрифты, расположение знаков, а также приемы их нанесения на модель.

**С ДЕЛЬТОВИДНЫМ
КРЫЛОМ**

Чехословацкий спортсмен Я. Фара сконструировал предназначенную для «воздушного боя» весьма маневренную и компактную модель «Дельта» с дельтовидным (треугольным) крылом под двигателем 2,5 см².

Продольный набор крыла состоит из двух прямых сосновых пологих лонжеронов Л₁ и Л₂, сечением 3х5 и 3х3 мм, крепящихся к шпангоуту 2 гондола, двух лонжеронов сосновых стрингеров Л₃, 2х2 мм (стыкуются на нервюрах С и крепятся к шпангоуту 1), а также из передней и задней сосновых лонжеронов Л₄ и Л₅ сечением 2х5 и 3х8 мм.

Поперечный набор — из двух корневых усильных нервов А, выполненных из дикта толщиной 2 мм, нервов С, D, E, F, G и H из дикта 1 мм, заготовленных из балзы 4 мм и двух концевых шайб К из дикта толщиной 15 мм. Правой частью набора служит груз 25 г. Носовая часть кривой до стрингера Л, обшивавшаяся разрезанной многослойной бумагой. В проставках М и N чертались буквы А, В и логотип фирмы с помощью стенок Л и М крепится диктовая панель, служащая основанием для ула управления. Этот ула состоит из дюралюминевой закладки, стальной проволоки от тяги к улау высоты и двух тонких стальных прокладочных тг и корда. Тягопроводящие трубочки, укрепленные в передней крышке, —

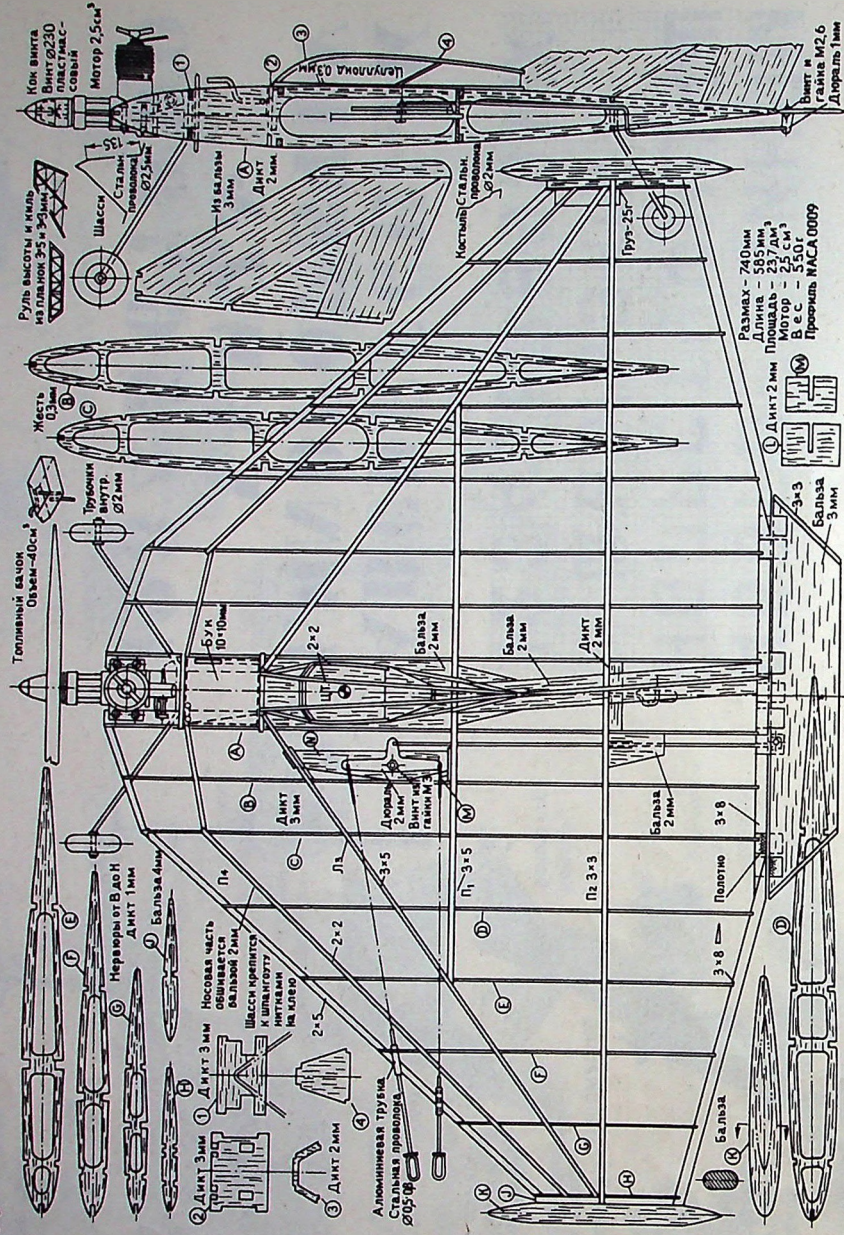
Гондола образуется сильными нервюрами крыла А, шлангоутами 1 и 2 и легкими нервюрами 3 и 4. Фонарь из сидловатого материала из сосновых реек 2х2 мм и диктовых рам 3, 4. Задние концы реек соединяются на клею с передней частью килля. Фонарь обшит тонким пленксигласом.

и целлулоидом. Между шпангоутами 1 и 2 помещается топливный бак, крепящийся к брускам подмоторной рамы, выполнен-

Киль и руль высоты — бабзовых пластин толщиной 3 мм или набора из новых планок 3Х5 и 3Х

как показано сверху чертежа. Руль высоты полетяными петлями крепится к задней кромке крыла, а ниль вклеивается в балло-

Остальные подробности даны на чертеже.

ЩЕЛЧЕВЫЕ
КРЫЛЬЯ

Как известно из аэродинамики, при обтекании крыла потоком воздуха на его верхней поверхности происходит постоянная циркуляция воздуха. При этом и в зависимости от угла атаки крыла. При увеличении угла атаки зона крыла приближается к переднему кромке крыла, и при уменьшении этого угла — к задней кромке. Следовательно, при уменьшении угла атаки крыла уменьшается его подъемную силу и величину так называемого аэродинамического момента, то есть отношения подъемной силы к лобовому сопротивлению. значительной мере может быть устранено при изменении шельвых крыльев с постоянной или изменяющейся по величине шелью.

Крылья с изменяющейся шелью Крылья с изменяющейся шелью имеют различные сложности по конструкции, так как должны иметь подвижные и управляемые прецирылы и

has a **supranational** reputation

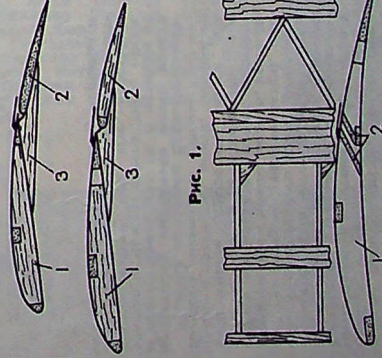


Рис. 1.

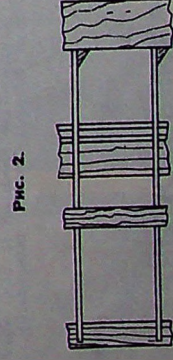


Рис. 3.



$$x = 1 \div 1 = 2$$

Рис. 4.

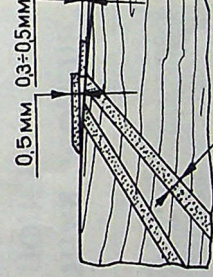


Рис. 5.

закрылок или только закрылок. Немножко менее эффективны, но значительно проще по конструкции крылья с постоянной щелью и с неподвижным закрылком.

Для летающих моделей самолетов наиболее удобными являются различные крылья с постоянной щелью и неподвижным закрылком. Их конструкцию для моделей предложили венгерские спортсмены А. Рзе и Ф. Шембери.

О, показанных 1 и 2 — на и более простые конструкции шелевых крылья: 1 — крыло обычной конструкции, 2 — закрылок, 3 — рабра жесткости из баллаз толщину 1—1,2 мм, расположенные под нервюрами. Закрылок на рис. 1 — для крыла с малой хордой (размахом пластины не больше хорды), а закрылок на рис. 2 — для крыла с большой хордой, имеет переднее и заднее баллазные кромок и носые нервюры. Размер шелины 1,1—1,2 хорды крыла. что на рис. 3, более совершенным, чем первое, является крыло с закрылками, выполненными из тонких пластин переродазкам из баллазных пластин, маущими вдоль всего размаха. Ширина шели у нижней поверхности крыла в 3—4 раза больше, чем у верхней. Наклон заднего переродаки и вертикали 45—55°. Нижняя часть переродаки имеет форму, близкую к эллипсу, а задний переродак укорачивается козырек, направляющий поток из шели вдоль тонкой алюминевой фольги (рис. 1, 2) или из баллазных пластин толщиной 0,3 мм шириной 3—4,5 мм у крыла (рис. 3). Шелевые крылья применяются для шелевого самолета свободного полета и особенно рекомендуются для моделей планеров.

**С ПАРУСНЫМ
КРЫЛОМ**

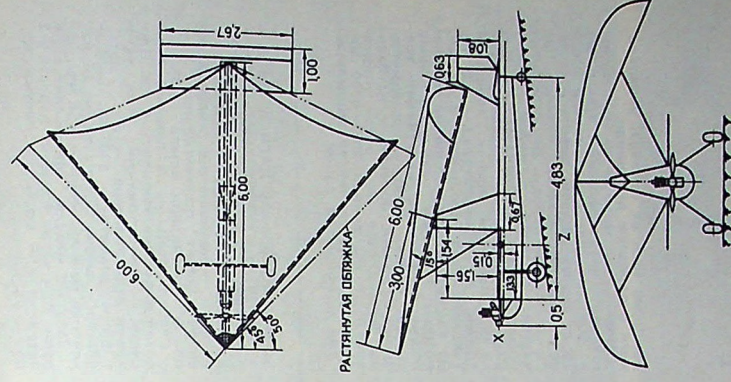
Конструкция модели с парусным крылом уже была описана (№ 8 за 1963 г.). По просьбе читателей сообщаем более подробные сведения о моделях такого типа.

моделей такого типа. Треугольный форпак в плане, весьма просто. Он состоит из двух лонжеронов (одного среднего и двух боковых) и прилегающей к ним гибкой воздухопроницаемой обшивки. Очень важно соблюдение правильного соотношения между площадью обшивки и площадью треугольной обшивки в плане. Последний должен быть на 10% больше, чем такой же между боковыми лонжеронами крыла; угол стреловидности передних кромок крыла 30° и угол стреловидности задних кромок 45°. Следовательно, угол при вершине треугольной обшивки — 90°, а угол между лонжеронами — 80°.

Нанулошная полая конструкция крыла является углоупругой конструкцией, а является угол упругости крыла 15%, а центр тяжести модели для лучшей устойчивости должен находиться на 41% носовой хорды крыла (среднего лонжерона) и ниже крыла на расстоянии, равном 33% хорды. При соблюдении модели около 8 (ниже, чем у обычных крыла с большим удлинением).

На рисунке — опытная радиоуправляемая модель, построенная по приведенным данным. Размещение двигателя, коробки передач, ступицы, переключателя осей — Z-модель, имеет стабилизатор и киль. Модель — из дюралевых трубок. Обшивка крыла из воздушного шланга, покрытого тонким слоем гибкого пластика типа полиэтилена. Ткань крыла — лавсан, дюралевые растяжки приклеены к фюзеляжу.

тупо и физиологу. Испытания этой модели показали, что при управлении и быстром демпфировании колебаний при прыжках ветровая модель с ларусным крылом может быть успешнее, так как само парусное крыло достаточно самоустойчиво. Однако физиолог же, чтобы в этом случае, так как важно, чтобы центральности был расположен ниже крыла.

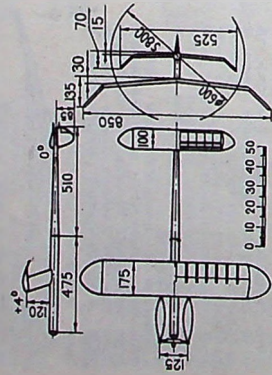


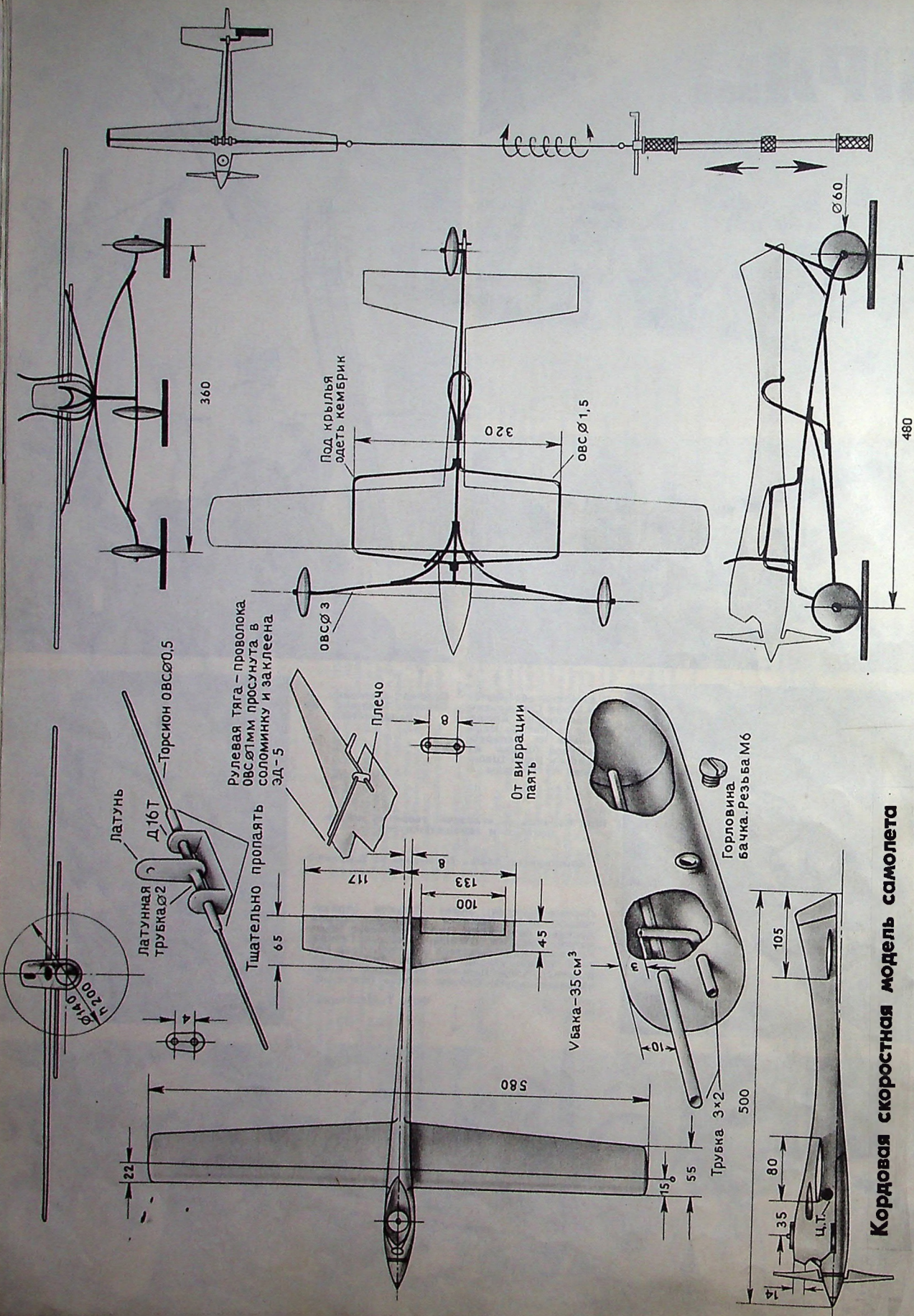
Успешно летают также «парусные» модели с резиновым мотором (с резиномотором и с поршневым двигателем) и радиопередающей. Затяжка на ленте «парусных» моделей планера значительно легче, чем обычных с крылом большого удлинения. Змей хорошо летают на высоте 100 м.

Расскажу параметры некоторых моделей такие: на 1 см³ рабочего объема двигателя — 300–350 г веса, а длина среднего лонжерона при мощности 800 мк и при кубатуре 2,5 см³ — 1300 мм, диаметр винта — 40 мм, шаг винта — 45 мм, диаметр винта 1 x 6 мм, диаметр винта — 30 мм, длина среднего лонжерона — 600 мм, средняя удельная нагрузка на несущую площадь парусных моделей — 30 г/дм². На модели — однонаправленное управление с управлением на крыле — 230 г/дм², нагрузка на крыло — 230 г/дм², вес — 7 кг, двигатель — 10 г/дм², вес — 30 г/дм².

НЕОБЫЧНЫЕ РЕЗИНОМОТОРНЫЕ...

Интересную резиномоторную модель (рис. 1) построил французский авиамоделист Ж. М. Херли. Идея схемы модели возникла от французского самолета «Брегет-940», имеющего очень короткий разбег (такой достигается благодаря интенсивному обдуву крыла, помещенного в потоне от винта, из-за чего подъемная сила крыла, снабженного также закрылками, значительно увеличивается). Следствием этой идеи, крыло модели, установленное на высокой пилоне, выполнено с возможностью поместить, почти без изменения, в него все резиномоторное. Крыло в поток от винта, имеющего большой диаметр — 600 мм. Структурно выполнено очень просто и оригинально (рис. 2). В отличие от обычного крыла такого типа, когда, кроме нервюры, под его хвостовую часть ставятся отдельные ребра жесткости, здесь баллазная нервюра и





Кордовая скоростная модель самолета

Серо-голубое небо. Ровно рокошет мотор. Внизу земля, белеют посадочные знаки. Молодой пилот волнуется. Все ли сделал, как надо? Еще раз проверяет расчет. Пора, время! Убирает газ, отжимает ручку. Машина приближается к земле. Плавное движение рулями высоты... и легкий По-2 уже касается колесами грунта.

— Ну вот, первый самостоятельный закончили благополучно! — обрадованно заметил техник.

Так на аэроклубном аэродроме началась летная биография Александра Минеева.

Пролетело время. Позади учеба в аэроклубе. Постукивая колесами, поезд мчал юношу в город на Волге. А там — летное училище. Курсантские годы. Минеев раньше других освоил боевое применение скоростного самолета, отлично сдал государственные экзамены, стал военным летчиком. Появились новые трудности, тревоги, волнения. Но они лишь закаляли волю, прибавляли энергии.

Как-то в подразделении с Минеевым произошел такой случай. Экипаж выполнял разведывательный полет. Производили фотографирование местности. В это время из-за горизонта непредвиденно быстро плотной стеной надвинулись тучи. Руководитель полетов приказал: немедленно на посадку... За несколько десятков минут обратного пути все вокруг потемнело. Заиграли фосфоресцирующим светом стрелки приборов.

— Заходите по системе... — слышится в шлемофоне.

Летчик действует четко и уверенно. Вот показали огни взлетно-посадочной полосы. Они растут в размерах, становятся ярче. Бежит навстречу бетонная дорожка.

На разборе полетов командир отметил находчивость и смелость Минеева. Первая благодарность, первое серьезное испытание. Оно пошло на пользу. Офицер обрел силы в борьбе со стихией, понял, как необходимо в летном деле высокое мастерство. С еще большей энергией взялся за изучение теории, техники, методики.

Прошли годы. Вырос, возмужал летчик. Ему присвоили звание старшего лейтенанта, потом капитана. Назначили командиром звена.

Лейтенант Алексей Марфунин — способный летчик, училище окончил отлично. И все же в полетах ему не все удавалось.

Однажды состоялся такой разговор: — Какие и с какими курсами встречались нам в воздухе самолеты? — задал вопрос капитан.



Сколько впечатлений от того, что ты выполняешь полет: не скоро обо всем переговоришь! На снимке (слева направо): лейтенанты В. Венедюк, В. Гнездилов, капитан А. Минеев, лейтенанты В. Васильев, А. Марфунин. Фото В. Кабуна

МОЛОДЕЖИ О ЖИЗНИ ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ

Летчики отличного звена

Подполковник В. СУВОРОВ

— Выше нас прошел бомбардировщик, справа транспортная машина...

Марфунин умолк. Оказывается, что в полете он недостаточно наблюдал за воздухом — все внимание сосредоточил на приборах и арматуре и многое упустил.

— Вот ведь как получается. Боевой летчик, а что делается в небе — не видите. В авиации закон: первым заметил — наполовину победил, — помолчав, с упреком сказал командир Марфунину.

Кордовая скоростная модель самолета

Эту модель сконструировал член Московского авиамодельного клуба С. Жиднов. Она рассчитана под двигатель МВВС-2,5 последнего выпуска, с выхлопным патрубком, расположенным сзади. Крыло из очень плотной бальзы (удельный вес $\gamma = 0,1 \text{ г/см}^3$) и окантовано липой с шириной пластины 15 мм. Стабилизатор — цельнолиповый. Фюзеляж — из липы, за исключением капота двигателя, верхней части хвостовой балки и зализов. Киль переходит в электронную пластину — 0,5 мм. Подмоторный низок выточен, среза его верхняя часть. Топливный бак — из белой жести. Давление — из картера. Отсутствует окно охлаждения рубашки двигателя. Выхлопной канал во избежание обгорания выложен тонкой фольгой. Полетный вес модели 450 г. Управление — одноордовое. При возвратно-поступательных движениях ручки проволока быстро закручивается вправо или влево.

Эта и другие беседы помогли, Марфунин многое понял, переосмыслил. Сделал для себя нужные выводы. Позже он стал одним из лучших летчиков.

Вокруг Минеева рос крепкий актив. Комсомольцы прокладывали дорогу всему новому, передовому. Упорно проводили решения командира в жизнь. Дела в звене пошли в гору. Включившись в эстафету боевой славы, авиаторы добились высоких результатов в учебе. Звено стало отличным.

Все то, что было в офицере Минееве лучшего, как в фокусе, проявилось в одном из сложных полетов.

Задание необычное. Предстояло испытать самолет на различных режимах.

Машина в зоне. Включен форсаж. Сильнее взревели двигатели. И неожиданно резкий, как выстрел, хлопок. Уши будто кто заложил ватой. Самолет неестественно вздрогнул — остановились двигатели. Летчик энергично отжал штурвал, чтобы обеспечить нужную скорость.

Взгляд на приборы. С КП — распоряжение... Минеев оценивает обстановку. На счету — мгновения. Напряжение достигает предела. В показаниях приборов отклонений нет. Мысль, как молния: попытаться в воздухе запустить двигатель! А самолет все несется и несется к земле. Ясно: до аэродрома уже не дотянуть. Через несколько секунд поздно будет и катапультироваться.

Капитан Минеев действует смело и решительно. Сердце стучит все сильнее и сильнее. Только бы успеть!.. Теперь земля кажется уже почти рядом. Движения становятся еще более энергичными. Включены нужные тумблеры. Вздрогнул правый двигатель. И тут же, набрав силу, будто подхватил машину. Спустил мгновение запустился и левый двигатель.

Через несколько минут Минеев докладывал командиру:

— Задание выполнено!

Указом Президиума Верховного Совета СССР за мужество и мастерство офицер Минеев награжден орденом Красной Звезды.

...Медленно сгущались сумерки. Легкий ветерок шелестел в кронах деревьев. Рабочий день окончен. Летчики вышли из штаба вместе с капитаном Минеевым.

— Завтра снова полеты, — произнес он. — Снова небо. Хорошая у нас специальность, товарищи, по душе!

АТАКА РЕКОРДОВ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Больше трех лет прoderжалась мировая рекорд в женской дневной группировке прыжков на точность приземления с высоты 1000 м. Его установила группа из шести наших парашютисток во главе с заслуженным мастером спорта В. Селиверстовой 8 мая 1982 года. Тогда спортсменки приземлились в 5,35 м от центра мишени.

Теперь этот рекорд пал. Новое мировое достижение установлено на проходивших в Алма-Ате финальных соревнованиях III Всесоюзной спартакиады ДОСААФ по техническим видам спорта. Его установили мастера спорта Светлана Клишина, а также перво-разрядницы Мина Кейль, Вера Височкина, Галина Курьятова, Нина Гончарова и Раиса Сартакова. Их среднее отклонение от центра мишени — 3,14 м. Таким образом, рекорд улучшен на 2,21 м.

Новый рекорд будет первым на счету этих молодых парашютисток. Пожелаем им новых спортивных удач!

ИДУТ ЗАНЯТИЯ...



Это — кружковцы из московской пятой школы. Ребята начали с простейших моделей, а ныне строят нордовые и таймерные под двигатели с рабочим объемом цилиндра 1,5 см³, а также модели — макеты и копии современных самолетов. Кружок выставил свои модели на районной выставке и получил Почетную грамоту. Руководит кружком общественный инструктор кандидат технических наук И. К. Костенко. На снимке (слева направо): Саша Никитин, Юра Левченко, Никита Покровский, Вадим Костенко и И. К. Костенко.

Фото В. Федосова.

ОРГАНИЗАЦИИ ДОСААФ — ПЕРЕХОДЯЩЕЕ ЗНАМЯ

Первичная организация ДОСААФ Кировского вагонного депо, где председателем комитета сержант запаса коммунист А. Мильчаков, — передавала в области. Пятро ее активистов удостоены высшей награды Общества — Почетного знака ДОСААФ. В дни празднования двадцатилетия Победы советского народа в Великой Отечественной войне организация награждена переходящим знаменем. Спортсмены

ны депо — активные участники III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта. Среди рабочих и служащих предприятия немало авиационных спортсменов. Особой популярностью пользуется здесь парашютный спорт. Вагонники начинают с прыжков с парашютом, а парашютисты ДОСААФ, оборудованной в саду железнодорожников имени Октябрьской революции. Наиболее способ-

ПАМЯТНИК ГЕРОЮ



В Ждановском районе Москвы есть улица, названная именем Героя Советского Союза Евгения Михайлова. Недавно на этой улице установлен красивый памятник, символизирующий подвиг летчика-героя.

Кто такой Евгений Михайлов? Он был истребителем, одним из тех 74-х советских летчиков, которые повторили

ли бессмертный подвиг Николая Гастелло. Когда началась война, Михайлов сразу же попросился на фронт. Но кому-то надо было оставаться в тылу, чтобы обучать молодых летчиков. Этот жребий выпал на долю Евгения.

Зато, попав, наконец, в Действующую армию, Михайлов в первый же год совершил 85 боевых вылетов и сбил пять фашистских самолетов. А в марте 1944 года герой погиб.

Это произошло на II Прибалтийском фронте. Наши истребители выполняли боевое задание в районе железной дороги Новосокольники — Себеж. При подходе к станции Идрица гитлеровские зенитчики подбили самолет Михайлова. Истребитель загорелся. Планы сбывались, машина быстро теряла высоту. Михайлов понял, что дороги назад нет...

Под крылом — вражеские эшелоны. И Евгений Михайлов твердой рукой направил свой израненный истребитель на цистерны с горючим. Раздался взрыв, все заволокло дымом. Движение по железной дороге остановилось... Так погиб летчик-истребитель Евгений Михайлов.

Но память о нем жива! Он навечно зачислен в списки части. Его имя носит столичная улица и пионерская дружина. А теперь его образ воплощен в памятнике. Как будто стремительная стрела вонзилась в землю. Или крыло самолета? А наверху этой стрелы-крыла — голова летчика в шлеме. Памятник очень выразителен.

Интересна и история его сооружения: он воздвигнут на общественных началах. Все, начиная от проекта и вплоть до строительных работ, сделано руками энтузиастов-общественников, которых возглавил школьный друг Евгения Михайлова художник В. В. Красильников. Руководитель изобразительной студии Дома культуры имени 40-летия Октября.

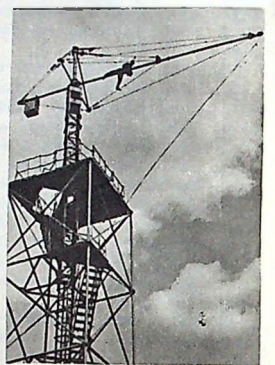
З. КОРЗИННИНА.

ПАРАШЮТИСТ- ВЕРХОЛАЗ

Парашютная вышка доминирует над всем комплексом наземной тренировки десантников, над всем городком. Прыгать с нее — привычное занятие каждого воина. Недавно решили покрасить уходящую в небо стрелу. Вызвался сделать это гвардии ефрейтор Владимир Чуплыгин.

Получив разрешение, десантник-верхолаз взял ведро с краской, кисть и забрался в поднебесье, где гуляет лишь ветер. Весело, с песней работал Владимир. Задание выполнил, как оценил командир, — красиво.

Кто же этот парашютист? Комсомолец Владимир Чуплыгин прибыл на службу из Чебоксар. Здесь он в авиа-



спортибле ДОСААФ совершил первые прыжки с парашютом. В подразделении его уважают за смекалку, глубокие знания и постоянную готовность прийти на помощь. Хорошую специальность обрел воспитанник оборонного Общества — он мастер по парашютным приборам.

На снимке: гвардеец Владимир Чуплыгин на стреле парашютной вышки.

Текст и фото М. Львова.

ные продолжают заниматься в Кировском авиационно-спортивном клубе.

Слесарь депо комсомолец Анатолий Вологдин — мастер спорта. Счет его прыжков приближается к тысяче. Он — общественный инструктор Кировского авиаспортибле, обучает новичков, передает им свой опыт бывалого парашютиста.

Большой интерес проявляют члены ДОСААФ — проводники, слесари, монтеры, осмотрщики вагонов — и подвизгам советских авиаторов, к достижениям авиационной науки и техники. В депо оборудована постоянно действующая выставка «Книжки и журналы ДОСААФ», на которой немало книг на авиационные темы.

Самым многочисленным в депо является цех коммунистического труда — резерв проводников. Здесь все работники — члены патристического Общества. Учитывая особенность их труда, —

проводники большую часть времени находятся в рейсах — оборонно-массовая и спортивная работа организуется по бригадам. Исполняется каждая возможность для военно-патристического воспитания молодежи.

Например, проводники бригад коммунистического труда, обслуживающих состав Киров — Кострома, с большим интересом осматривают экспозицию боевой деятельности авиаторов. Они ознакомились с подвизгами Николая Гроздева, сбившего за годы войны лично и в группе 29 самолетов противника, и других летчиков-костромичей. Побывали они и у бюста дяди Героя Советского Союза главного маршала авиации А. А. Новикова.

В. ВАТЛЕЦОВ, общественный инструктор обкома ДОСААФ.

Киров

ВETERAN КЛУБА

Спортсмены Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова часто вспоминают добрым словом этого скромного человека. Коммунист Борис Александрович Грушевский работает в клубе со дня его основания, обеспечивая бесперебойную радиосвязь между стартовой радиостанцией и летающими самолетами.

Идут ли обычные учебные полеты, проводятся ли соревнования или на аэродроме большой авиационный праздник — старший радиотехник стартовой радиостанции Б. Грушевский всегда на месте. Значит, можно быть уверенным — радиосвязь не подведет летчика.

Отличные знания и богатый опыт Грушевский передает молодежи. Он воспитал многих радистов.

За успехи в обслуживании полетов и общественной работе Грушевский имеет немало поощрений. Совсем недавно коллектив аэроклуба тепло поздравил Бориса Александровича с шестидесятилетием.



На снимке: Б. А. Грушевский. Фото В. Антонова.



„ВОЗДУШНЫЙ БОЙ“ АЛЕКСАНДРА РУДИЧЕВА

На Московском авторемонтном заводе высились сорокаметровая труба старой котельной. Она обвешана до того, что ее решили снести. Поручили эту работу командиру вертолета Ми-4 воспитаннику Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова Виктору Ивановичу Донецкому и трубокладу Александру Федоровичу Рудичеву.

Вертолет в небо. Вот Донецкий подвел гигантскую стрелу и к карнизу трубы. Между кирпичами и бортом просвет в несколько сантиметров. Рудичев открывает дверь и осторожно приближается к трубе. В руках у него багор. Оседлав стойку шасси, нанес первый удар.

Лавиной посыпались вниз кирпичи. Рудичев работает багром, как отбойным молотком.

Вертолет делает «площадку» — полет вокруг трубы — и возвращается к исходной позиции. И так круг за кругом. Труба тает на глазах. Еще один взлет... Труба снесена. Летчик Донецкий и трубоклад Рудичев выжили трудное сражение.

М. МЕЛЯХС, мастер спорта.

На снимке: идет «воздушный бой» с заводской трубой над территорией Московского авторемонтного завода. Фото трубоклада Н. Смыкалова.

СЕМЬЯ АВИАМОДЕЛИСТОВ



Этот снимок сделан в Свердловском авиаспортибле. Владимир и Надежда Полевини, как и их одиннадцатилетний сын Саша пришли сюда, чтобы заняться постройкой очередной модели самолета. Много их поднялось в небо с тех пор, как Владимир и Надежда впервые взяли в руки строительный материал для маленьких летательных аппаратов.

...Закончилась Великая Отечественная война. В Свердловске, как и во многих других городах страны, открылся Дворец пионеров. На открытии среди многих ребят находился и Володя Полевин. Ему тогда шел тринадцатый год. Через год, которое время он сделал схематическую модель самолета, потом изготовил модель планера, летающей лодки и, наконец, таймерную модель. Не раз участвовал Володя в соревнованиях, занимая призовые места.

В том же Дворце пионеров начинала свой путь и Надежда. Вслед за резиномоторной она построила таймерную модель. По этому классу на областных соревнованиях заняла первое место. Участвовала во всесоюзном первенстве. Ныне, окончив Уральский университет, Надежда преподает литературу в вечерней школе рабочей молодежи, Владимир — краснотеловщик. Они поженились. Появились новые хлопоты, но увлечение авиамоделизмом не прошло.

Работа над моделью воспитывает такие замечательные качества, как усидчивость, трудолюбие, аккуратность. — Поэтому мы хотим, чтобы наши дети тоже строили модели, — говорит супруги Полевини. — Поэтому мы хотим, чтобы наши дети строили модели, — говорит супруги Полевини. — Поэтому мы хотим, чтобы наши дети строили модели, — говорит супруги Полевини.

Фото В. Вдовенко.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЗАПАСНЫМ ПАРАШЮТОМ

Современные спортивные и тренировочные парашюты изготавливаются из добротных материалов, просты по устройству и вполне надежны в работе. Вместе с тем хотя и редко, но встречаются случаи частичных или полных отказов главных куполов. Причинами этого прежде всего служат небрежная эксплуатация и укладка парашюта, а также неправильное положение тела парашютиста в момент раскрытия купола.

Готовясь к прыжку, спортсмен особое внимание должен обращать на тщательность и правильность укладки парашюта.

При натягивании чехла на купол, как правило, сдвигается нижнее полотнище у контрольной стропы к кромке. Это может привести к перехлестыванию и даже выворачиванию купола наизнанку. Практика показывает, что наиболее часто перехлестывают купол контрольная и прилегающие к ней стропы.

Для предотвращения таких случаев нужно: тщательно выравнивать верхнюю кромку купола у полюсного отверстия и придерживать контрольную стропу во время натягивания чехла; нижняя кромка купола после натягивания чехла

должна быть ровной, а перемычки (у парашюта Т-4—4 сер.) не выходить из нее.

Не менее внимательно следует затягивать стропы в соты; следить, чтобы они не перекручивались, выдержать необходимую слабинку перед первой сотой, а в самих сотах не оставлять пучки строп больше положенной длины. Важно, чтобы конус шарового парашюта располагался строго против третьего люверса.

В парашютах Т-4 — четвертой серии, кроме остальных деталей, необходимо перед прыжком осмотреть замки на свободных концах подвесной системы, так как небрежность приводит к произвольному их расстегиванию в воздухе.

Перед раскрытием купола надо придать такое положение телу, чтобы оно находилось на боку или имело наклон на голову.

Не рекомендуется открывать парашют в сидячем положении, а также падая плашмя. Падение плашмя может вызвать затенение вытяжного парашюта и в результате неупорядоченное раскрытие купола.

Естественно, что, если в воздухе частично или полностью откажет главный купол, спортсмен должен уметь воспользоваться запасным парашютом.

В настоящее время в авиаспортивных странах эксплуатируются четыре вида запасных парашютов: ПЗ-41а, З-1-П, З-1-К и З-2. Разница между ними в материале и форме купола, форме ранца и конструкции раскрывающего приспособления. Методика же введения в действие независимо от типа парашюта одинакова.

Последовательность раскрытия запасного парашюта следующая: спортсмен сведя ноги вместе, накладывает левую руку на клапаны ранца, правой выдергивает вытяжное кольцо, оставляя его на ранцевой резинке (рис. 1). Затем правую руку заводит под купол (рис. 2) и сильно отбрасывает его в сторону и вверх (рис. 3), вытягивая вслед за куполом, как можно быстрее, стропы из сот (рис. 4).

Если запасной парашют раскрывается на небольшой скорости снижения, следует встряхнуть свободные концы подвесной системы и стропы, тогда купол быстрее наполнится. Чтобы как можно дальше отбросить купол в сторону, рекомендуется слабинку строп при укладке сгонять к кромке купола. Запас строп, не уложенных в соты, должен быть 1,5—2 м.

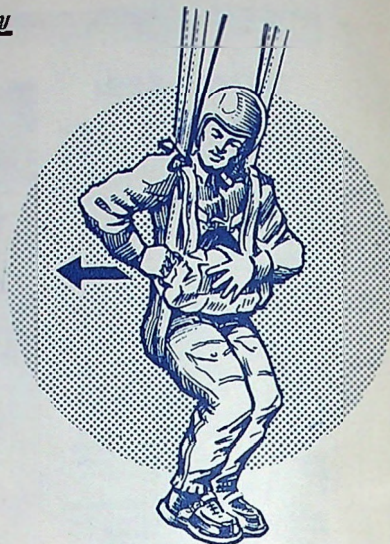


Рис. 2.

Когда в воздухе иной раз создавалась сложная обстановка, спортсмены, действуя правильно, всегда нормально открывали запасной парашют.

Так, при выполнении тренировочного прыжка с парашютом Т-2 у спортсменки С. Крячек произошел перехлест купола стропой с сильным вращением. Остановить вращение не удалось. Крячек обрезала ножом одну группу лямок, но и это не помогло, стропы были закручены и вращение не прекращалось. Тогда Крячек обрезала вторую группу лямок, после чего открыла запасной парашют.

Подобный случай был и у спортсмена Центрального аэроклуба В. Чижика. На парашюте Т-4 в момент раскрытия получился перехлест. Остановить вращение не удалось. С помощью замка он отцепил одну группу лямок. Началось стабильное падение. После этого В. Чижик ввел в действие запасной парашют и благополучно приземлился.

Но были и другие случаи.

У одного опытного парашютиста произошло перехлестывание главного купола без вращения. Спортсмен пренебрег основными правилами раскрытия запасного парашюта. Он выдернул вытяжное кольцо, но купол в сторону не отбросил. Запасной парашют вошел в стропы главного, зацепился за клеванты и стал закручиваться. Спуск произошел на повышенной скорости и только помощь товарищей предотвратила несчастие.

В любом положении спортсмен должен прежде всего оценить характер отказа купола, определить запас высоты и времени, принять решение и затем открыть запасной парашют. Если у главного парашюта не раскрылся ранец, не вышли стропы из чехла или не разошлась кромка купола при сошедшем чехле, падение будет происходить с большой скоростью. В этом случае спортсмен, открывая запасной парашют, должен держать левой рукой

купол, чтобы сильная струя воздуха не вырвала его при выдергивании кольца.

Если шаровый парашют зацепится за ногу или прибор КАП-3, то, как правило, образуется так называемая «дуга». При такой ситуации необходимо прежде всего освободиться от «дуги», то есть отцепить вытяжной парашют. Если это не удастся быстро сделать, то с помощью замков или ножа сбросить главный купол, а затем раскрыть запасной парашют указанным выше способом.

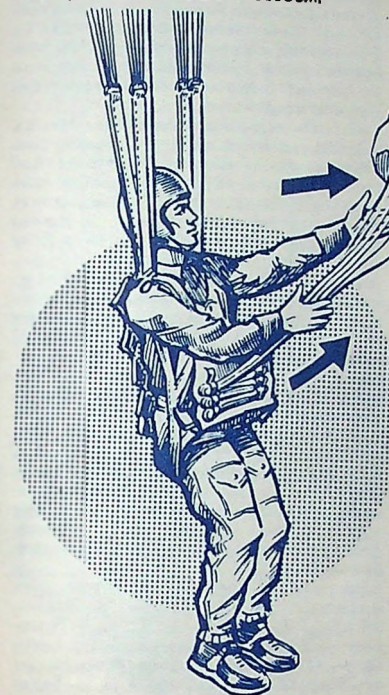


Рис. 3.

Недавно в Петрозаводском авиаспортивном клубе у спортсмена Красневского на 26-м прыжке из-за неправильного положения тела в момент раскрытия верхняя чехла парашюта ПД-47 зацепилась за ногу. Он попытался освободиться, но

не смог. На высоте 350—400 м Красневский сильным броском откинул купол запасного парашюта от «дуги» и помог ему наполниться. Приземление прошло благополучно.

Этот пример показывает, что при правильных действиях спортсмена даже в сложной обстановке запасной парашют раскрывается нормально.

При перехлестывании купола стропами снижение может быть без вращения и с вращением. В первом случае запасной парашют можно открывать немедленно, во втором — попытаться остановить вращение клевантом или группой строп.

При прекращении вращения необходимо закрепить клевант или группу строп, так как для раскрытия запасного парашюта обе руки должны быть свободны.

Если вращение остановить не удалось, надо отстегнуть или обрезать ножом одну группу лямок, чтобы перейти на стабильное снижение. Полное освобождение от парашюта при нормальной стабилизации не рекомендуется. Действия спортсмена должны быть решительными, быстрыми, без лишней потери времени и высоты.

Идя на прыжок, надо брать с собой обязательно нож.

В любом случае отказа парашюта спортсмен не должен терять самообладания, не поддаваться панике, знать и четко выполнять установленный порядок действий. Растерянность и нерешительность могут привести к осложнениям даже в нетрудной воздушной обстановке.

Во время наземной подготовки, используя макеты запасных парашютов, спортсмены должны систематически тренироваться на качелях и тренажерах «Проничева» все действия при раскрытии запасного парашюта — наложение левой руки и удержание купола, выдергивание кольца и четкое, сильное отбрасывание купола. Спортсмен обязан получить достаточную тренировку на земле и в раскрытии непосредственно того типа запасного парашюта, с которым он выполняет прыжки. Это очень важно, так как расположение вытяжного кольца и длина тросов у пара-



Рис. 4.

шютов З-1-П, З-1-К и ПЗ-41а разные, поэтому и характер движения руки для их раскрытия несколько иной.

В некоторых авиаспортивных клубах поступили совершенно правильно, введя в программу подготовки спортсменов практическое раскрытие запасных парашютов на тренировочных прыжках не реже одного раза в месяц. Этот пример нужно перенести во все клубы.

Задача всех спортсменов-парашютистов в совершенстве владеть техникой раскрытия запасного парашюта, уметь правильно оценивать сложившуюся обстановку в воздухе, четко и решительно действовать в особых случаях.

Е. ТКАЧЕНКО,
мастер спорта, чемпион мира

СМЕЛЫЙ ПРОЕКТ

Великий русский ученый Дмитрий Иванович Менделеев, автор знаменитой «периодической системы элементов», глубоко и серьезно занимался исследованиями атмосферы. Ему принадлежит идея создания первого в мире стратосферного аэростата.

Со своим смелым проектом Д. И. Менделеев выступил на заседании Физического общества при Петер-

бургском университете. В протоколе этого заседания, состоявшегося 90 лет назад, 19 (7) октября 1875 года, сохранилась короткая запись доклада ученого.

«Важное значение закона изменения температур выходящих слоев воздуха для метеорологии, для астрономии и для космографии, — заявляет Менделеев, — заставляет желать накопления нового материала при помощи аэростатических наблюдений». Далее в протоколе записано: «Для достижения высших слоев атмосферы Г. Менделеев предложил прикрепить к аэростату герметически закрытый, оплетенный, упругий прибор для помещения наблюдателя, который будет обеспечен запасом сжатого возду-

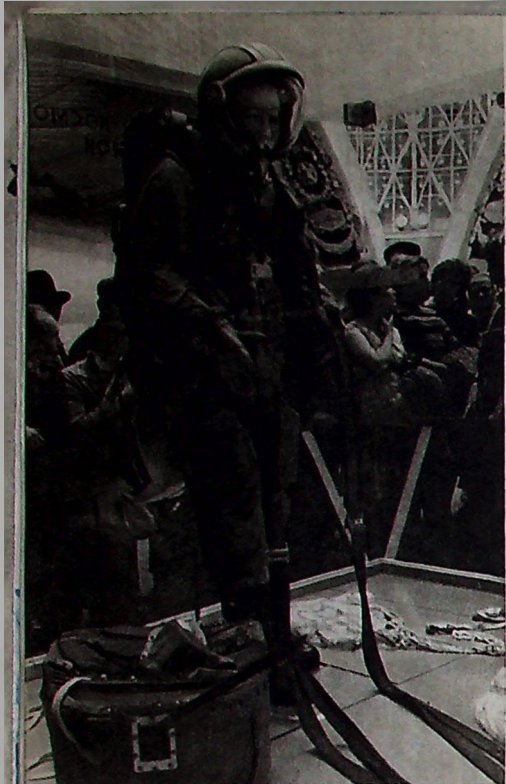
ха и сможет не только вести наблюдения, но и управлять полетом.

Менделеев произвел необходимые расчеты для постройки первого в мире стратостата, который должен был иметь объем до трех тысяч кубических метров, «чтобы можно было оставаться в высоких слоях атмосферы». Ученый предусмотрел форму стратостата («двойной конус»), все необходимое научное оборудование и приборы, способы ведения наблюдений и составил эскиз стратостата.

Но царское правительство не отпустило средств для его постройки. Тогда Менделеев решил собрать нужные деньги путем продажи издаваемых им книг. Об этом он прямо заявил в предисловии

к одной из них. Но этих средств не хватило, и смелый проект управляемого стратостата с герметически закрытой кабиной остался неосуществленным. Только спустя почти шесть десятилетий он был осуществлен другим ученым — профессором Брюссельского университета Августом Пикаром.

Однако не получив денег для постройки стратостата, Д. И. Менделеев не прекратил исследований атмосферы. В 1887 году он совершил подъем на воздушном шаре для наблюдения солнечного затмения. Ученый, которому тогда было уже 53 года, летел один и поднялся на высоту 3350 метров. Он впервые в мире использовал свободный аэростат для наблюдения затмения Солнца.



Так выглядит космонавт после возвращения из космоса.
Фото В. Антонова.

языках всех континентов. Что же нового увидели здесь посетители в 1965 году? Как известно, советские космонавты в общей сложности провели в космосе около 18 суток — в 10 раз больше, чем необходимо для полета на Луну. Почему же такой полет до сих пор не осуществлен?

С помощью крупнейших специалистов в павильоне создан новый стенд. Он рассказывает о наиболее грозном враге космонавтов — космической радиации. Состоит она прежде всего из космических лучей. Десятки заряженных частиц, составляющих эти лучи, ежесекундно пронизывают наше тело даже под защитой атмосферы. В космосе, где атмосферы практически нет, потоки лучей еще интенсивнее. Попадая в живые клетки организма, они могут разрушить их тонкую структуру. Поражение большого числа клеток губительно для организма.

Мощность дозы облучения выражают в радах и миллиардах (мрад). Допустимая доза для космонавта — около 15 тысяч мрад в сутки. Опасная доза, вызывающая лучевые реакции, — 50—100 рад в сутки. Но при полетах кораблей типа «Восток» суточная доза составляет

хромосферной вспышки на Солнце. Тогда к Земле устремляются мощные потоки заряженных частиц и доза увеличивается в тысячи раз. Даже на низких орбитах она приближается к опасной. Перед полетом и особенно во время полета астрономы внимательно следят за состоянием Солнца, геофизики с помощью приборов на шарах-зондах измеряют радиацию, на борту корабля имеются дозиметры. При появлении угрожающей вспышки или повышении уровня радиации выше допустимого космонавт немедленно возвращается на Землю, под защиту атмосферы. За это время потоки солнечных корпускул еще не успеют оказать на него свое губительное воздействие.

Но если вспышка произойдет, когда корабль удалится на значительное расстояние, он не сможет достаточно быстро вернуться на Землю. Защита стен корабля в большинстве случаев окажется недостаточной. Вот почему до разработки надежной защиты полеты на Луну опасны.

Проблема защиты значительно осложняется тем, что виды радиации и различные ее дозы по-разному воздействуют на организм. На стенде подробно рассказано об экспериментах, проводимых советскими специалистами, использовавшими синхротрон Объединенного института ядерных исследований. Этот один из крупнейших в мире ускорителей дает поток протонов, сравнимый с потоками некоторых солнечных вспышек. В ходе опытов выяснены особенности воздействия протонов, намечены пути защиты, изучена эффективность дозиметров и профилактических медикаментов.

Какую дозу получили советские космонавты? Ю. А. Гагарин — только 2,3 мрад, Г. С. Титов — 10, А. Г. Николаев — 62, В. В. Николаева-Терешкина — 44. Экипаж корабля «Восход» — от 25 до 32, А. А. Леонов и П. И. Беляев — 65 и 75. Естественно, что больше всех дозу В. Ф. Быковского, которому принадлежит мировой рекорд продолжительности полета (119 часов), —

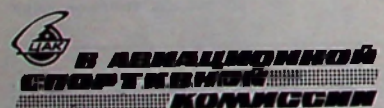
лишь 6—10 мрад, что в тысячи раз меньше опасной. Примерно столько же мы получаем при рентгеновском просвечивании в поликлиниках.

Но облучение становится опасным на высотах от 500 до нескольких тысяч километров, в области внутреннего радиационного пояса. Поэтому пока приходится летать ниже.

Еще более опасен полет во время

Новое в «Космосе»

Можно с уверенностью утверждать, что наиболее поразительными из всех достижений в области науки и техники являются наши успехи в освоении космического пространства. Поэтому павильон «Космос» Академии наук СССР на Выставке достижений народного хозяйства — самый посещаемый. В течение дня здесь можно встретить до 100 тысяч человек, услышать речь на



Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова утвердила в качестве всеобщих рекордов достижения авиационных спортсменов:

По самолетному спорту

Скорость полета 724,45 км/час по замкнутому 100-километровому маршруту, достигнутую мастером спорта Г. Корчугановой (ЦАК СССР) 14 января 1965 года на реактивном самолете Як-32 (3-й весовой категории, вес от 1000 до 1750 кг). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Скорость полета 755 км/час на базе 15—25 км, достигнутую мастером спорта Р. Шининой (ЦАК СССР) 19 февраля 1965 года на реактивном самолете Як-32 (3-й весовой категории, вес от 1000 до 1750 кг). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Скорость полета 2319,12 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту, достигнутую мастером спорта А. Федотовым (г. Москва) 16 марта 1965 года на реактивном самолете Е-268 (самолеты с реактивными двигателями, весом более 3000 кг). Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший А. Липко, превышен на 1290,456 км/час.

Скорость полета 2319,12 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 1000 кг, достигнутую мастером спорта А. Федотовым (г. Москва) 16 марта 1965 года на реактивном самолете Е-268 (самолеты с реактивными двигателями, весом более 3000 кг). Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший А. Липко, превышен на 1290,456 км/час.

Скорость полета 2319,12 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 2000 кг, достигнутую мастером спорта А. Федотовым (г. Москва) 16 марта 1965 года на реактивном самолете Е-268 (самолеты с реактивными двигателями, весом более 3000 кг). Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший А. Липко, превышен на 1290,456 км/час.

Скорость полета 301,4 км/час на базе 15—25 км, достигнутую мастером спорта В. Константиновым 18 марта 1965 года на самолете Як-18П (2-й весовой категории, вес от 1000 до 1750 кг). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Скорость полета 310 км/час на базе 15—25 км, достигнутую мастером спорта В. Константиновым 25 мая 1965 года на самолете Як-18П (2-й весовой категории, вес от 500 до 1000 кг). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

По вертолетному спорту

Высоту полета 7524 м, достигнутую мастером спорта Т. Руссиян (г. Москва) 12 января 1965 года на вертолете Ми-4. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший Н. Смоленской, превышен на 2824 м.

Высоту полета 8527 м, достигнутую мастером спорта К. Чернобровкиным (г. Москва) 20 февраля 1965 г. на вертолете Ми-4 (вертолеты весом более 4500 кг). Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший Г. Алферову, превышен на 1062 м.

Высоту полета 8369 м с грузом 2000 кг, достигнутую мастером спорта К. Чернобровкиным (г. Москва) 12 марта 1965 года на вертолете Ми-4 (вертолеты весом более 4500 кг). Прежний всесоюз-

Космический корабль «Восток».

80 мрад. Но и эта доза в сотни раз меньше опасной.

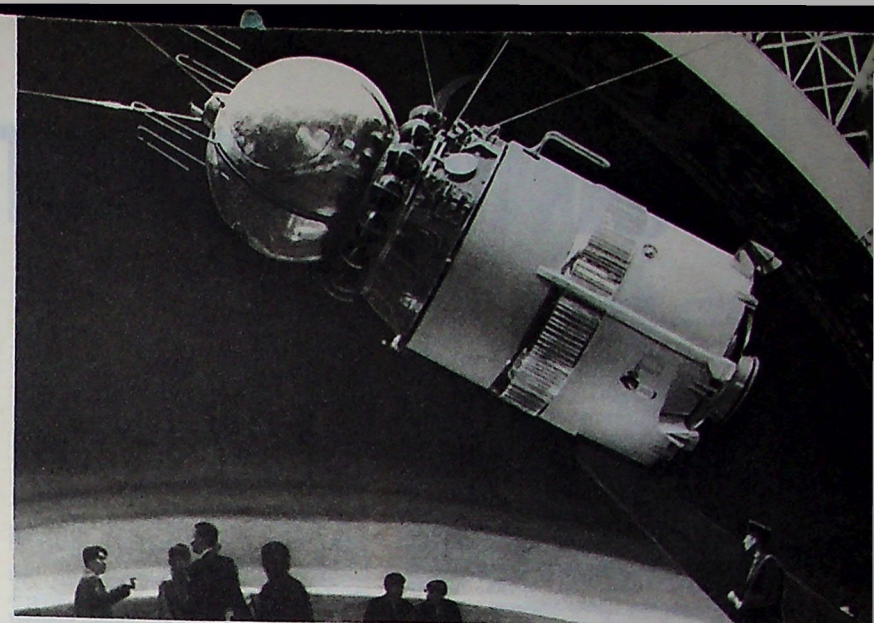
Помимо «наземных» экспериментов, необходимо непосредственное исследование радиационных поясов Земли. С этой целью в прошлом году, как известно, были созданы две системы спутников «Электрон». Их точные копии впервые демонстрируются в павильоне «Космос».

Каждая система состоит из двух спутников, выводимых на существенно разные орбиты одной ракетой-носителем. Минимальное расстояние от Земли у обоих «Электрон» системы составляет 405—460 км, максимальное — у одного около 7 тысяч км, у другого около 70 тысяч км. Чтобы достичь столь различных орбит, первый из спутников отделяется от последней ступени ракеты во время ее работы. Возникающие при этом вращающие моменты могут нарушить работу систем управления. Поэтому первый спутник имеет автономный твердотопливный двигатель, обеспечивающий скорость отделения около 12 м/сек.

Вес первого и третьего спутников 330 кг, второго и четвертого — 445 кг. Они оснащены разнообразной аппаратурой, в основном для исследования радиации. Обе системы впервые позволили вести точные длительные исследования идентичными приборами.

Экскурсоводы павильона приводят много интересных данных, полученных со спутников «Космос» и «Электрон». В последнее время сведения о радиационных поясах в значительной степени пополнились и прежние представления о них претерпели серьезные изменения.

Но главным экспонатом выставки является корабль «Восток». Он не помещен в павильон «Космос» и расположен под стеклянным куполом павильона «Машиностроение». Создается впечатление его полета на фоне черного космического неба. Сброшен защитный конус, развернуты антенны и



вот-вот корабль, состоящий из шара — спускаемого аппарата, внутри которого находится кабина космонавта, и приборного отсека, частично скрытого корпусом ракеты, — отделится от нее и начнет свой полет по орбите...

В огромном зале корабль не кажется большим. Между тем диаметр спускаемого шара 2,3 м, а вес 2,4 т, длина всей системы без антенн 7,35 м, а вес с последней ступенью — 6,17 т. Вокруг приборного отсека — зеленое ожерелье из сфер с запасами сжатого воздуха для космонавта и для системы ориентации корабля.

При возвращении корабль переводится на орбиту спуска, шар с космонавтом отделяется и невредимый приземляется на парашюте. В павильоне показан один из таких аппаратов, как бы только что возвращенный из космоса и покрытый окалиной. Сброшены парашютный и входной люки. Можно видеть во всех подробностях кабину космонавта. Через

входной люк, при возвращении, на высоте около 7 тысяч м, космонавт обычно катапультируется вместе с креслом и затем спускается на парашюте. Отдельно показано кресло, костюм космонавта и наземный аварийный запас. Если при недопустимом повышении радиации космонавт будет вынужден опуститься вдали от расчетной точки, его быстро найдут благодаря радиопередатчикам. Аварийный запас включает продукты питания, воду, спирт, сигнальные средства, медикаменты, резиновую лодку. С таким запасом космонавт не страшны океан и пустыня, горы и льды.

В каждом зале «Космоса» демонстрируются короткометражные фильмы о первых работах К. Э. Циолковского и первых разведчиках космоса, о первом спутнике и о каждом из триумфальных полетов наших космонавтов.

В. БАЗЫКИН,
методист павильона «Космос»

корд, принадлежавший Р. Капрэляну, превышен на 4988 кг.

По парашютному спорту

Дневной групповой женский прыжок без задержки с высоты 8618 м, совершенный мастером спорта Л. Акимовой, спортсменками 1 разряда Р. Воронковой, Н. Вершининой, Е. Данилович, З. Романовой (г. Москва) 4 февраля 1965 года. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 808 м.

Дневной групповой женский затяжной прыжок с высоты 8438 м, совершенный мастером спорта Л. Акимовой, спортсменками 1 разряда Р. Воронковой, Е. Данилович, З. Романовой и Н. Вершининой (г. Москва) 11 февраля 1965 года. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 1838 м.

Дневной одиночный прыжок на точность приземления с высоты 800 м, совершенный мастером спорта П. Садилым (г. Свердловск) 28 февраля 1965 года с результатом 0,00 м. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший П. Витченко, превышен на 0,09 м.

По планерному спорту

Дальность полета до намеченного пункта с возвращением на старт 477,394 км, достигнутую мастером спорта В. Гон-

чаренко (г. Киев) 21 мая 1965 года на планере А-15. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший Ю. Лейферу, превышен на 39,394 км.

Дальность полета до намеченного пункта с возвращением на старт 312,678 км для женщин, достигнутую спортсменкой 1 разряда В. Турсунходжаевой (г. Харьков) 18 июня 1965 года на двухместном планере «Владин». Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший Т. Кувериной, превышен на 32,678 км.

Дальность полета до намеченного пункта с возвращением на старт 478,316 км, достигнутую мастером спорта В. Стрельниковым (г. Львов) 23 июня 1965 года на двухместном планере «Владин». Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший З. Хусу, превышен на 41,316 км.

Материалы о достижениях Г. Корчугановой, Р. Шининой, А. Федотова, Т. Руссиян, К. Чернобровкиной, В. Колосенко, Г. Алферова, Л. Акимовой, Р. Воронковой, Н. Вершининой, Е. Данилович, З. Романовой направлены в Международную авиационную федерацию (ФАИ) для утверждения их в качестве мировых рекордов.

У САМОГО ЧЕРНОГО МОРЯ...

Артек... Какое емкое слово! Оно вмещает в себя заботу народа и щедрость Родины, радость творчества и жизнь коллективом, романтику походов, лесное приволье и жаркие спортивные соревнования, дожди под радугой, солнце и счастье.

Всемирно известна пионерская здравница Артек. Сейчас, чтобы пройти из конца в конец по огромной республике пионерских галстуков, той самой, в которой в 1925 году были разбиты всего четыре палатки, надо потратить больше часа. Растянулся лагерь на восемь километров вдоль берега моря, у подножия живописных гор, среди пышной южной зелени. Белоснежные, желтые,

всю жизнь остается у них память о чудесном уголке Крыма.

И хотя сорок лет возраст вполне солидный, пионерлагерь № 1 не стареет и продолжает оставаться неповторимым. И эта неповторимость в артековских традициях, на которых воспитывается наше подрастающее поколение. Одна из традиций гласит: путевку в Артек получают лучшие из лучших.

Артек — это наука и техника, искусство и спорт, фантастика и реальность. Это — духовная и физическая закалка, учеба, подготовка к трудовой деятельности, к службе в Советской Армии.

...Отряды — летчики, моряки, пограничники. Мы в артековском лагере «Лазурный». Четко чеканит шаг пионерский отряд. Звонит песня...

— Пионерская авиационная эскадрилья и песню сами сочинили, — гордится своей осведомленностью, информирует нас шустрый парнишка.

— А ты почему не в эскадрилье?

— Я пограничник. На наших пограничных столбах, небось, видели три пятачки: на пять охранять морскую границу, на пять учиться, на пять дисциплина.

Посмотришь на юного пограничника сверху — видна одна традиционная артековская панاما. Потому что лет-то ему всего двенадцать.

Провожаемые нашим юным гидом, мы очутились в расположении «авиационной эскадрильи», носящей имя героя-летчика Н. А. Острякова.

39 мальчишек и девчонок из дружины отважных, так еще называют артековский лагерь «Лазурный». Авиационные пилотки, наруканые повязки, на которых нитками вышит самолет. Авиационный флаг.

Юра Кононов из Минска. У него добрые глаза и веселая улыбка. За ним охотно идут ребята, и потому, что Юра еще «пламенный теоретик космонавтики» и конструктор оригинальных моделей ракет. Где Юра, там обязательно споры. Стрельба в авиацию. Он может проснуться от гула самолета и по шуму двигателей определить тип машины. В дни работы XXVI Международного салона авиации и космоса во Франции Юра записал в свой дневник все технические данные новых самолетов (наших и зарубежных), демонстрировавшихся в салоне, а вскоре он стал и консультантом по новой авиационной технике.

Мы узнали и про комнату героев и про холмик Славы, и про альбом, посвященный герою авиации Н. А. Острякову.

Тысячи юных любителей техники, оканчиваясь, первые, робкие шаги в авиацию сделали в авиамодельных кружках Артека. Именно здесь решил навсегда связать свою жизнь с небом Тимур Фрунзе, Герой Советского Союза, павший смертью храбрых в годы минувшей войны. Первые сведения о самолете получил в Артеке Георгий Мосолов, ныне Герой Советского Союза, заслуженный лётчик-испытатель СССР.

Устав у них, у юных летчиков и космонавтов, любопытный, с суровыми законами и нелегкими обязанностями. И придумали его коллективно. «Товарищ, живи для улыбки товарища!» «Быть людьми интересующимися и интересными, любопытными и любознательными...» «Все планируют, все готовят, все участвуют, все обсуждают...» Песню свою сочинили. И тут же ее спели.

Мы все пока сидим за школьной партой, по картам путешествия ведем. Нам наша парта служит стартом. Просторный класс — наш первый космодром.

Не все, конечно, сядут в звездолеты. Один из тысяч скроется во мгле. Но должен кто-то готовить взлеты. Нам всем работы хватит на земле.

А пока... И вахты несут ребята, и самолеты изучают (истребитель МиГ-15) и парашюты — подарок командования Военно-Воздушных Сил, строят маленькие самолеты и ракеты, наблюдают ночное небо.

Ребята из эскадрильи — первые помощники вожатых в дни авиации и космоса, которые проводятся каждую смену. Программа их разнообразна: встречи с героями-летчиками и космонавтами, запуски моделей, космические и авиационные викторины и аттракционы.

А как организуется кружковая работа? Артековцы, ранее строившие модели, становятся членами конструкторского бюро пионерской дружины. Обычно в таком КБ не более 15—20 ребят, объединенных в 4—5 конструкторских групп. Каждая из них разрабатывает определенную схему модели самолета, ракеты, установки, затем строят их. На счету группы — 3—4 модели, испытываемые в полете. Если микросамолет или ракета отличаются высокими летными данными, пионерское КБ общелагерной авиаракетомодельной лаборатории решает запустить их в «серийное производство». Это значит, что эти модели будут строить пионеры-кружковцы в филиалах лагерной лаборатории, на станциях юных техников дружин. Серийные летательные аппараты должны отвечать таким требованиям: надежность конструкции, отсутствие дефицитных строительных материалов и простота изготовления. Обычно к концу каждой лагерной смены 300—350 пионеров впервые приобщаются к авиамоделизму. В конце смены, чтобы подвести итоги работы, устраиваются лично-командные соревно-

вания; победителю вручается лента чемпиона Артека и медаль, а команде — медали и дипломы.

В лагере одна пятая часть артековцев — юные ракетчики. Они разработали оригинальные конструкции ракет, двигателей и самодельных приборов. Уже успешно испытаны новые многоступенчатые и многодвигательные ракеты: «Артековская», «Юность», «Мечта» и «Дерзание». Мечтают запустить в небо радиоуправляемую ракету; для этой цели уже изготовлена пятикомандная радиоаппаратура.

Твори, выдумывай, пробуй! Таков девиз Лени Полищука из Грузии, Саши Могиленцева из Литвы, Лени Розина из Свердловской области, Юры Гречко из Кемерово. Сколько их пытливых! Неугомонные ребята увлечены любимыми занятиями не только потому, что это важно, а потому, что это их любовь, их призвание. Не хочется расставаться с умельцами. Память держит их лица, да строчки в блокноте сохраняют надолго их мысли, гипотезы, предложения, рассказы.

Артек богат не только пылкой ребятней аудиторией. Ее любознательность воспитывают внимательные наставники. Это — начальник лагеря «Лазурный» А. Береснев; вожатые авиационных эскадрилий — спортсменка-парашютистка Н. Мельникова, М. Самсонова, Г. Круглова и Г. Гусева; организаторы технического творчества Б. Гавренко, Ю. Ковнацкий и В. Иванов; методисты В. Свистов и А. Усиков; педагог Ф. Школьник и десятки других энтузиастов.

Спортсмен Юрий Ковнацкий, руководитель общелагерной авиаракетомодельной лаборатории, один из тех, кому обязаны своими успехами многие советские юные ракетчики; не случайно, что первые всесоюзные соревнования состоялись в Артеке. У Ковнацкого много помощников. Саша Доркин из Ташкента с радостью сообщает, что после пребывания в Артеке стал руководителем авиамодельным кружком. Еще восточка от Коли Смирнова из г. Невы, Костромской области: «Юрий Сергее-

вич, вам пишет бывший староста ракетного кружка. У меня дела идут хорошо. В школе организовал ракетный кружок. Жду от вас чертежей больших ракет». Полны решимости создать в своих школах кружки москвичка Галля Ряблева, Галля Гаврилышова из села Журавлевки, Омской области...

В Артеке ведется широкая, разнообразная работа, направленная на воспитание у юных советских граждан стремления к защите нашей Родины. Одна из наиболее ее действенных форм — живое слово воинов, ветеранов и героев минувшей войны. Артековцы часто видят у себя прославленных советских военачальников, офицеров, генералов и адмиралов, знающих историю, боевой путь и жизнь армии и связанных с ней тысячами нитей.

Увлеченно собираются материалы о действиях частей Советской Армии, партизанских бригад и групп подпольщиков на крымской земле. Родилась мысль создать «Рукописную книгу героев-авиаторов, отличившихся в боях за освобождение Крыма от фашистских захватчиков». С помощью шефов-авиаторов разослали письма летчикам и попросили их написать о своей боевой деятельности в годы минувшей войны, а также поделиться своими воспоминаниями о полковых товарищах.

Артековцы участвовали во всесоюзном туристском походе комсомольцев и молодежи по путям боевой славы отцов. Маршруты по партизанским тропам Крыма, военно-спортивные игры и эстафеты, встречи у лесного костра с героями войны заставляют ребят понять пережитое их отцами, помогают в их стремлении стать подлинными патриотами своей Родины, корчагинными шестидесяти годов.

Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени пионерский лагерь Артек носит имя Владимира Ильича Ленина.

Разворот вкладки этого номера посвящен авиамоделистам Артека.



Стартует ракета... У пульта управления Саша Зырянов из Новосибирска. Фото Т. Мельникова

Беседы о Ленине, встречи с людьми, лично знавшими его, выпуск рукописных сборников «Что бы я сказал Ильичу сегодня» или «Если бы видел Ленина», Ленинские чтения воскрешают перед ребятами черты вождя мирового пролетариата. Юное поколение хочет жить и бороться, как Ленин. Не случайно вожатые, педагоги, методисты и инструкторы Артека своей важнейшей и постоянной задачей считают воспитание школьной молодежи на славных революционных традициях Ленинской партии и нашего великого народа, на боевых традициях Советских Вооруженных Сил.

Опыт оборонно-массовой работы и организации технического творчества в Артеке важно изучить и сделать достоянием пионерских лагерей, домов и дворцов пионеров, станций юных техников, школьных коллективов ДОСААФ. М. СЕМЕНОВ

Крым, Артек

Вожатые пионерской авиационной эскадрильи Муза Самсонова (слева) и Надежда Мельникова.

ские, красные корпуса. Это целый город из трехсот зданий, с населением более четырех тысяч юных граждан. Здесь станции юных техников и лаборатории, Дворец пионеров и школы, спортивные площадки, стадионы, плавательные бассейны, пляжи...

Артек — это и лагерь пионерского актива, где проходят школу пионерской закалки председатели и члены советов дружин, вожатые, лучшие спортсмены, юные друзья Советской Армии и Военно-Морского Флота.

Артеку исполнилось сорок лет. Более двухсот тысяч ребят побывало в лагере за эти годы. Каждую смену летние корпуса у моря заполняют юные граждане нашей страны и их гости (ведь теперь Артек — лагерь международный). На

По программе мастеров

Московские областные соревнования по самолетному спорту проводились по программе мастеров спорта. Разыграно три упражнения.

В первом — полет на выполнение обязательного комплекса фигур прямого пилотажа и третьем — произвольном комплексе — победу одержал рекордсмен, мастер спорта В. Константинов.

Комплекс, состоящий из фигур обратного пилотажа, лучше остальных участников соревнований выполнил спортсмен первого разряда В. Молчанов.

В. НИКОЛАЕВ

БОРИС ЖДАНОВ — ПЕРВЫЙ

Авиамodelисты Кировской области успешно выступили на зональных стартах Спартакиады. Б. Жданов стал победителем соревнований по моделям планеров, опередив своих соперников из Башкирской и Удмуртской АССР, Свердловской, Челябинской, Оренбургской и Пермской областей. В. Нагайчук и В. Выборнов — вторые по гоночным моделям. Г. Шурков и А. Колпашиков — третьи по скоростным и модельным-копиям.

Спортсмены нашей области заняли третье общекомандное место по свободнолетящим моделям и четвертое — по кордовым.

А. ЯРОВИКОВ, заместитель председателя обкома ДОСААФ

Киров

Переходящий приз — победителям

120 спортсменов участвовали в краевых соревнованиях авиамodelистов. Переходящий приз присужден победителям — команде станции юных техников Краснофлотского района Хабаровска (3456 очков); вторые — спортсмены Комсомольска (2092 очка), третьи — краевой станции юных техников (1938 очка).

В розыгрыше личного первенства отличились А. Сафронов, А. Тарасенко, А. Савченко, С. Устинов.

Ю. СТЕПАНОВ, судья республиканской категории,

Хабаровский край

МАССОВЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ

Таких представительных соревнований по кордовым моделям на Украине еще не было. Впервые за много лет команды двадцати двух областей (не приехали представители Житомира, Сум и Херсона) собрались вместе. До сих пор ведь проводились либо зональные, либо заочные встречи. Однако прошедшие финальные старты спартакиады Украины примечательны не только количеством участников, но и уровнем их подготовленности. Большинство спортсменов привезли вполне современные модели.

По установившейся уже традиции соревнования открыли скоростники. Чемпионом спартакиады Украины стал киевлянин А. Кошечкин с результатом 218 км/час. Это явилось для всех приятным сюрпризом. Ведь он на республиканских соревнованиях выступил впервые, хотя и является далеко не новичком в техническом спорте (раньше Кошечкин строил модели судов). Харьковчанин К. Миронов дважды добивался скорости по 215 км/час. На десять километров отстал от него киевлянин Н. Дорошенко.

Показатели, разумеется, довольно высокие. Казалось бы, все хорошо, но если вспомнить последний результат (112 км/час) и еще одиннадцать сплошных нулей, то стоит задуматься.

В чем же причина таких резких контрастов? Да в том, что отсутствуют хорошие двигатели, кордодромы. Даже мельком взглянув на турнирную таблицу, видно, где есть возможность тренироваться, а где нет. Весьма поучителен в этом отношении опыт авиамоделлистов Чернигова. Здесь кордодром строился несколькими организациями. Теперь местные спортсмены имеют великолепную площадку в центре города.

Несколько лучше выступили гонщики. В финал вышел экипаж: Б. Красноуртский, А. Бабичев. Кроме них, за призовые места боролись киевляне В. Маленко и А. Нужный, а также харьковчане В. Куликов, В. Диденко. Оба киевских экипажа показали лучшее время в предварительных турах — 4 мин. 32 сек. и 4 мин. 34 сек. соответственно. Такая близость результатов — не случайное совпадение. На моделях обоих экипа-

жей стоят двигатели конструкции Красноуртского, а изготавливали их вместе — все четверо. Моторчики отличные, и спортсменам удалось достигнуть высоких показателей. В финале Красноуртский и Бабичев записали 9 мин. 18 сек. (20 км), снова завоевав звание чемпионов Украины, которого, кстати, еще ни разу не лишались. Остальные два экипажа поделили 2 и 3 места.

К сожалению, выступления некоторых гонщиков наводят на грустные размышления. Это относится не столько к технике, сколько к знаниям правил, к умению вести соревнования. Достаточно сказать, что ряд спортсменов были сняты со старта из-за нарушений элементарных требований. Создавалось впечатление, что они впервые участвуют в гонках и никогда не читали правил. И в большинстве случаев так оно и есть. Откуда знать правила, если их перечня нет в областях.

Почему до сих пор — уже больше десяти лет — авиамоделльные правила были и остаются в числе редких книг? Затем сами правила страдают недостатками. Правила так составлены, что отдельные положения могут истолковываться двояко, написаны они канцелярским языком, излишне усложнены, и часто заводят участников и судей в тупик. Вероятно, в интересах дела их нужно доработать и максимально упростить, тогда не будет «скользких» положений.

На пилотажном старте лучшие спортсмены — Е. Кондратенко, В. Куценко и М. Мелихов. В такой последовательности они и заняли призовые места. Все трое отличались высокой техникой пилотирования и показали большое мастерство. В. Куценко выполнил норму мастера спорта СССР.

На соревнованиях было представлено несколько интересных моделей-копий самолетов, отлично летавших и мастерски выполненных. Первое место здесь досталось киевлянину В. Шаповалову за модель самолета Пе-2.

Особенно захватывающими были воздушные бои. И дело не только в занимательности этого вида соревнований, но и в хорошей подготовке спортсменов. Победил киевлянин А. Лукашенко. Командное первенство выиграла команда Киева — 4552 очка, за ней спортсмены Харькова (4238 очков) и Одессы (3754 очка).

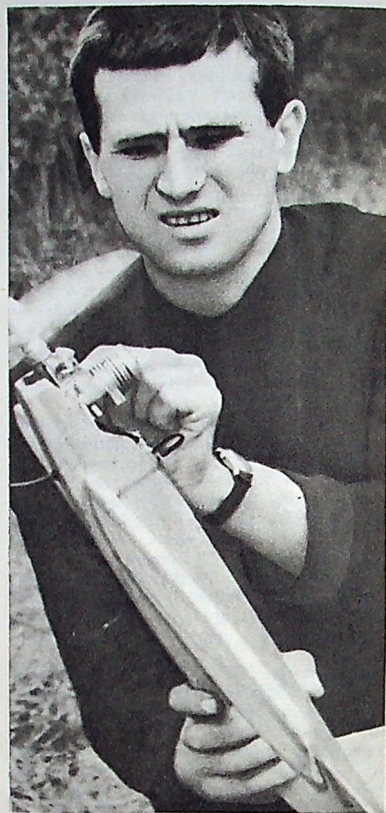
В. МОИСЕЕВ,
главный судья соревнований
Чернигов

В напряженной борьбе

Четыре дня соревновались лучшие авиамоделлисты области. Звания чемпионов удостоилась команда г. Шадринска — 2685 очков. В розыгрыше личного первенства зачетные таблицы возглавляют: слесарь автобусного завода

В. Петров — модели планеров, 761 очко, Н. Барабашин — модели ракет, В. Суханов — модели-копии.

В. ПЛАКСИН,
главный судья
Курган



Десятки спортсменов оспаривали звание чемпионов спартакиады столичной области. На победу могли рассчитывать наиболее тренированные строители малой авиации. На снимке: летчик Гражданского воздушного флота мастер спорта О. Кононенко — чемпион спартакиады Московской области.
Фото В. Антонова.

XXIV РЕСПУБЛИКАНСКИЕ...

В Тернополе состоялись XXIV Республиканские соревнования юных авиамоделлистов-школьников Украины. В них участвовало более трехсот спортсменов — от 25 областей, городов-героев Киева и Севастополя. Победительницей стала команда авиамоделлистов Львовской области, набравшая по 8 классам моделей 4107 очков (капитан команды Ю. Нестратов). На втором месте — команда Николаевской области — 3555 очков (капитан Г. Ордан), на третьем — днепропетровцы — 3543 очка (капитан Е. Климов).

94 участника выполнили нормативы первого, второго и третьего разрядов, а 3 участника — мастера спорта.

Т. ФУРСА,
судья первой категории
Тернополь

ЧЕМПИОНЫ СТОЛИЧНОЙ ОБЛАСТИ

Острой и напряженной была борьба на областных стартах Спартакиады. 22 команды авиамоделлистов-школьников оспаривали звания победителей.

Сильнейшими по классу планеров и резиномоторных моделей самолетов оказались Станислав Назарков (576 очков) и Александр Рябов (663 очка).

На старте моделей-копий самолетов победителем стал Виктор Чиркин. Его маленький самолет Ан-24 набрал 534 очка. Призеры: Александр Камольцев (модель-копия чехословацкого самолета) и Вячеслав Соломонов (Пе-2).

Большой интерес вызвали экспериментальные летающие модели: автожиры, вертолеты, дископланы, «утка» и другие.

Вот запущена ракета с летящей модели самолета-ракетоносца, построенной Любей Болдашевой из Павлово-Посады. Ее модель трижды поднималась в воздух и летала каждый раз свыше трех минут.

Среди таймеров лучший результат у Константина Сигаева (442 очка). По классу радиоуправляемых моделей первое место завоевал Андрей Курдюмов (655 очков). Его микросамолет, построенный под руководством мастера спорта В. Щербаква, летал очень устойчиво. Впервые стартовали модели «летающее крыло» с поршневыми двигателями. Впереди — Виталий Лазуткин.

В командном зачете места распределились так: первое место — команда г. Дубны (капитан мастер спорта Н. Сидоров), на втором — спортсмены Серпухова (капитан мастер спорта Ю. Евсиков), на третьем — команда г. Электростали (капитан В. Крутов).

Н. УКОЛОВ,
судья республиканской категории.
Московская область

К СВЕДЕНИЮ УЧАСТНИКОВ ВСЕСОЮЗНЫХ ЗАОЧНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ АВИАМОДЕЛИСТОВ

Напоминаем, что все зачетные материалы должны быть направлены заказным письмом не позднее 24 часов 10 сентября 1985 года по местному времени. Дата отправки устанавливается по почтовому штемпелю.

В адрес жюри посылаются такие материалы: справка за подписью председателя райкома или горкома ДОСААФ и главного судьи (в ней указываются фамилия, имя и отчество авиамоделлиста, адрес, год рождения, в каком классе учится, адрес школы); дата зачетных полетов и их результаты; схема модели (виды сверху, сбоку и спереди) в масштабе не менее 1:5 с указанием основных размеров, профилей крыла и оперения, данных и размеров винта; фотоснимок модели размером 9х12 см.

Участники, показавшие пять лучших результатов, премируются специальными призами редакции журнала «Крылья Родины».

Адрес жюри: Москва, В-66, Новорязанская ул., 26, редакция журнала «Крылья Родины».

ЦЕНА ПОИСКА

У ЮНЫХ РАКЕТЧИКОВ РОСТОВА-НА-ДОНУ

Мысль создать кружок, целью которого были бы эксперименты, поиски нового в моделестроении, у Георгия Петровича Дмитриева появилась давно и вынашивалась долго. На областной станции юных техников Георгий Петрович руководит авиамоделльной лабораторией. Это и определило окончательное направление кружка:

— Будем изучать и строить ракеты! Предложение руководителя лаборатории горячо поддержали юные авиастроители. Уточнили цели и задачи кружка. Они шли по нескольким линиям. Прежде всего изучение и тщательное исследование имеющихся стандартных конструкций и разработка новых, обеспечение надежности действия ракет, полной безопасности работы с ними.

Кружковцы столкнулись с таким недостатком стандартных ракет. Выбрасываемый в воздух из корпуса парашют подгорал от пороховых газов и скоро портился. Достаточно лишь немного заклинить, задержаться в корпусе сложному там парашюту, как успеваешь прогорать и сам корпус. Давало о себе знать и другое явление: выбрасывание парашюта происходило при большой скорости полета ракеты. Продолжая движение по инерции, она с большой силой тянула за собой вверх раскрывшийся парашют. Иногда он тормозил движение и ракета благополучно опускалась. Случалось и обрывалось, причем не помогало даже наличие амортизатора.

Одним из действенных усовершенствований двигателя последней ступени, предложенных Дмитриевым, явилась дистанционная трубка в лыже, рассчитанная на паузу 3—4 секунды. Для выбрасывания парашюта устроено катапультное приспособление — корзинка на восьми резиновых нитях. Парашют укладывается в корзинку, которая затем оттягивается внутрь корпуса и прикрепляется нитью к дистанционной трубке последней ступени. Три-четыре секунды замедленного горения в дистанционной трубке — и инерционная скорость погашена. Только после этого перегорает нить и парашют легко выбрасывается освобожденными резиновыми нитями из корпуса.

Изменена Дмитриевым и конструкция первых ступеней. Удлинена камера сгорания. Воспламенение смеси в двигателе последующей ступени происходит теперь в момент, когда отработавшая ступень еще не совсем закончила свое действие. Отработавший двигатель отделяется под воздействием новой ступени. Самое важное в этом то, что сокращается пауза между окончанием работы одной ступени и началом другой. Благодаря этому достигается хорошая устойчивость ракеты в полете.

Кружковцы тщательно проанализировали весь полет и условия обеспечения устойчивости. Оказалось, что из-за большой паузы между ступенями терялась скорость. На малой скорости ракета легко сбивалась с курса. Это и было причиной того, что после каждой ступени ракета резко меняла направление полета. Сейчас эти неполадки позади. Удлинив камеру сгорания, расширили диффузорное отверстие. Благодаря этому возросла тяга. Особенно важно увеличить тягу первых ступеней.

Сейчас самая большая ракета, сделанная кружковцами, состоит из трех ступеней.

III Всесоюзную спартакиаду кружок отметил переходом к разработке новых систем. На очереди многоступенчатые многодвигательные ракеты. Одна из них будет состоять из семи удлиненных двигателей. Потом предпринимается построить ракету с тремя ступенями по семи двигателям в каждой.

Возникают новые проблемы, появляются другие трудности. Усложняется обеспечение устойчивости новой системы. Придется поработать над тем, чтобы одновременно вводились в действие все двигатели каждой ступени. Большое значение будет иметь место расположения двигателей на ракете. Уже сейчас возникают планы практического использования ракет. Кружковцы заставят их поднимать контейнеры с грузом и выбрасывать их с парашютом, фотографировать. Ракеты улетают так высоко, что немалый интерес представляет установка на них дымовых шашек. Осаждаются и цветные дымки.

Активно работают в экспериментальном кружке Саша Сигарев, Володя Аронович и другие школьники.

С. ИГНАТЬЕВ

Ростов-на-Дону

Открыт прием подписки на газету

„СОВЕТСКИЙ ПАТРИОТ“

[Орган ЦК ДОСААФ СССР]

на 1986 год

Подписка на газету принимается в пунктах подписки «Союзпечать», в отделениях связи, городских и районных узлах связи, почтамтах, а также общественными распространителями печати на заводах, фабриках, шахтах, промыслах и стройках, в колхозах, совхозах, учебных заведениях и учреждениях, в комитетах и первичных организациях ДОСААФ.

Подписная цена: на год — 3 руб. 12 коп., на 6 мес. — 1 руб. 56 коп., на 3 мес. — 78 коп., на 1 мес. — 26 коп.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГАЗЕТЫ «СОВЕТСКИЙ ПАТРИОТ»

СПОР СИЛЬНЕЙШИХ

В Финляндии в июле состоялся чемпионат мира по свободнолетящим моделям — резиномоторным, таймерным и моделям планеров. На старт вышли команды двадцати восьми стран мира.

Официальным стартом предшествовал день технической приемки моделей и тренировок. Каждой команде выделялось 30 минут для сдачи моделей технической комиссии. Судейская коллегия в основном была скомплектована из спортсменов Финляндии, только некоторые команды (СССР, Швеция и Норвегия) привезли с собой судей; судьями работали Л. Шкурский (Москва) и Е. Мелентьев (Ленинград).

Перед каждым стартом проводился промер леера, взвешивание моделей и резины. Модели запускались с ограниченной площадью, размер которой 100 × 50 м. Продолжительность работы тура 1 час 30 мин, из них последние 15 мин. отводились, если это вызывалось необходимостью, для совершения вторых попыток. Расписание для следующего: 8.00—9.15 — первый тур, 9.30—10.45 — второй тур, 11.00—12.30 — обед, 12.30—13.45 — третий тур, 14.00—15.15 — четвертый тур, 15.30—16.45 — пятый тур.

Модели планеров. По этому классу состязались команды 22-х стран, всего 59 спортсменов. Первое место и звание чемпиона мира завоевал представитель Швейцарии Антон Бушер. Модель чемпиона: короткая носовая часть, плечо в пределах 600—650 мм, выносной турбулизатор, обтянута японской бумагой и хорошо покрыта лаком.

Наша команда в составе мастеров спорта Ю. Соколова (Москва), В. Симонова (г. Кишинев) и Р. Шурна (Вильнюс) — третья. Модели планеров советских спортсменов в отличие от всех зарубежных оборудованы крючками для динамического старта, они имели тонкие 6-процентные профили крыльев, малый вес консолей — 100—120 г и плечо 600—700 мм.

Модели планеров участников из скандинавских стран очень схожи: короткая носовая часть, небольшое плечо (примерно 600—650 мм), относительно толстые профили (7—9-процентные), на некоторых моделях — выносные турбулизаторы, расположенные перед передней кромкой крыла на расстоянии 10—15 мм.

Интерес вызвала модель итальянца Соаве Паде: большое плечо порядка

ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО АВИАМОДЕЛЬНОМУ СПОРТУ

Мастер спорта Ю. СОКОЛОВ,
старший тренер сборной
команды СССР

1000 мм, короткая носовая часть (120 мм), крепление крыльев с помощью эллиптической металлической пластины. У фюзеляжа за крылом — разъем. Крыло и стабилизатор обтянуты волокнистой японской бумагой и тщательно отлакированы. Все планеры итальянцев были снабжены таймерами для принудительной посадки.

Некоторые участники для затяжки моделей использовали металлический тросик 0,3 мм, пеньковую и капроновую нити. Для обнаружения термических восходящих потоков воздуха применяли «аэралий» старт с последующим длительным удержанием модели на леере или совершали полет модели на леере по кругу до тех пор, пока она не попадала в восходящий поток.

На моделях были передвижные крючки, одни модели оклеены цветным шелком, другие покрыты люминесцентными красками. На планерах американских спортсменов — яркие пятна (на-

сятся с помощью светоотражающих материалов, таких, как фольга, металлизированный лавсан), которые облегчают наблюдение за моделями. Для смазывания леера применялись самосмазывающие катушки.

Во время старта моделей планеров в первой половине дня была переменная облачность, ветер 3—5 м/сек, затем — увеличение облачности до сплошной, мелкий дождь.

Таймерные модели самолетов. Прежде всего о метеообстановке. На протяжении всего дня — сплошная облачность, ветер 4—5 м/сек, мелкий дождь. Лично-командное первенство оспаривали 53 спортсмена из 21 страны. После пяти туров соревнований 16 участников достигли максимального результата — по 900 очков. Среди них — в полном составе команды Италии и США, по два спортсмена из команд СССР и Франции и других. В результате 6-го тура один участник записал на свой счет 4 мин и завоевал звание чемпиона мира. Это — итальянец Альберто Дальоле; второй — француз М. Буржонс, проигравший чемпиону одно очко.

Нашу команду представляли мастера спорта харьковчане Е. Вербицкий, В. Онуфриенко и В. Мозырский. Советская команда заняла третье место.

О двигателях. Только одна-две модели были оборудованы дизелями, остальные — мощными силовыми установками с калильным зажиганием, 80 процентов которых составили двигатели итальянского производства. Преобладали «Супер-тигр» Ж-20/15, половина из которых — последняя модель с квадратным всасывающим патрубком. Характерно, что двое из трех итальянцев демонстрировали моторы старого образца, в то время как американцы, англичане и спортсмены из ФРГ применили новые итальянские образцы. Меньше было двигателей «Кокс-ТД» американского производства, венгерских «Моки-Зс» и чешских «МВВС». Ведущие спортсмены использовали винты 180 на 100, изготовленные из дерева или нейлона; принудительная остановка двигателя осуществлялась методом перезаливки.

Очень мощные силовые установки обеспечивали большую высоту на моторном полете, набор высоты происходил за 1—2 витка с плавным переходом на планирование; на 25 моделях стояли устройства для перебалансировки с моторного полета на планирование. Моде-

ли американцев были изготовлены по схеме прошлого года призера Дугласа Гальдбета: малое плечо, короткая носовая часть, небольшой размах крыльев; механизация руля поворота и перебалансировки отсутствуют. Однако модели хорошо переходили из моторного на планирующий полет. Крылья и оперение обтянуты шелком, фюзеляжи покрашены синтетической белой краской.

Модель чемпиона мира Альберто Дальоле: относительно малое плечо, горизонтальное оперение большой площади порядка 10 дм², крыло с удлинением — 8, короткая носовая часть, автомат перебалансировки с моторного полета на планирующий. Крыло и стабилизатор наборные из бальзы (крестом) с пятью точками пересечения, обтянуты японской бумагой и покрыты тщательно антиметаноловым лаком. Все модели итальянцев снабжены таймерами для принудительной посадки.

Модели советских спортсменов изготовлены по единой схеме, двигатели «Супер-Тигр» Ж-20/15, калильные, старого образца, снабженные нейлоновыми винтами диаметром 185 мм и шагом 100 мм. Максимальные взлетные обороты в минуту 21 000. Топливо: нитрометан — 40%, касторовое масло — 22%, метиловый спирт — 38%.

На моделях Е. Вербицкого и В. Онуфриенко — автомат перебалансировки с моторного полета на планирующий (небольшой триммер глубины). Деградация на моторном полете 1,5°, на планировании 3°. Профиль крыла НАСА-4409, профиль горизонтального оперения — плосковыпуклый 9%. Имеются часовые механизмы для остановки двигателя (методом перезаливки), ограничения времени полета и отклонения руля поворота на планирующем полете. В отличие от других, на наших моделях — поворотная рама, дающая возможность осуществлять смещение двигателя при регулировочных полетах (модель призера чемпионата Е. Вербицкого опубликована в журнале «Крылья Родины» № 6 за 1965 год). На одной из французских моделей находился механизм изменения установочного угла крыла от 0° на моторном полете до 3° на планировании. Применялись также двигатели 1,5—1,8 см³.

На всех моделях — яркая окраска, дававшая возможность долго наблюдать в воздухе, они обтянуты шелком, хорошо проэмалированы, покрыты антиметаноловым лаком. В условиях данных соревнований это было крайне необходимо, так как непрерывно шел дождь.

Резиномоторные модели. 64 спортсмена из 25 стран. Погода: переменная облачность, в течение всего дня дождь, ветер 3—5 м/сек. В 6, 8 и 9 турах ветер 1—2 м/сек, низкая облачность.

После пяти туров 12 спортсменов набрали 900 очков из 900 возможных. В 6 туре только три участника, в том числе спортсмен команды СССР мастер спорта В. Матвеев достигли возросшего максимального результата (с каждым туром увеличивался на 1 минуту). В 7 туре записали на свой счет 5 мин: Томас Костер (Дания), В. Матвеев и Бенг Иохансон (Швеция). Все три модели были выпущены в сильный термический поток и набрали большую высоту. Опустились в лес, что затруднило их по-



иск. Наша модель так и не была найдена, хотя в воздухе находились два самолета, которые предназначались для поисков моделей. Датчанин нашел модель за несколько минут до конца старта. На быстро мчавшей автомашине он за 2 мин. до окончания 8 тура приехал на аэродром, запустил модель и показал максимальный результат. «Максимум» и у В. Матвеева (запасная модель). Третий участник набрал 196 сек и из дальнейшей борьбы выбыл, заняв третье место.

Судьба чемпиона мира была решена только в 9 туре, где «максимум» составлял 7 мин. В. Матвеев проиграл своему противнику 40 сек и занял второе место. Ему была вручена серебряная медаль ФАИ и памятный приз.

Резиномоторные модели различны по своей схеме. Несколько автоматов для перебалансировки с моторного полета на планирующий, винт изменяемого шага, напоминающий по конструкции винт советского мастера спорта И. Иванникова; устройство, отклоняющее руль направления, для улучшения планирующего полета после остановки винта на стопоре.

Одна треть моделей снабжена таймерами, обеспечивающими принудительную посадку. Трубки фюзеляжа из стеклопластика и металлические. Американцы для предохранения от поломки лопастей винта при обрыве двигателя применили защитный металлический диск, который вставлялся на ось между бошкой и резиномотором, диск равен диаметру винта. Канадцы для этих же целей при заводе резиномотора внутрь фюзеляжа вводят металлическую трубу. Когда мотор закручен, труба вынимается из фюзеляжа, для этого используется дополнительный металлический штырь, равный по длине трубе. Перед заводкой воздушный винт снимается с резиномо-

Команда таймеристов, занявшая третье место (слева направо): мастера спорта Е. Вербицкий, В. Мозырский и В. Онуфриенко.

Фото В. Антонова

тора и ставится на место после того, как двигатель закручен.

Шведы обрабатывали резину непосредственно перед запуском модели, давая предельную вытяжку мотору в течение 1—2 мин, после чего ставили в фюзеляж и запускали. Зарубежные спортсмены не боятся держать мотор в закрученном состоянии, если этого требует остановка.

Большинство моделей обтянуто шелком, покрашено и хорошо отполировано. Фюзеляжи круглые, диаметром 30—32 мм. Резиномоторы всех моделей — из итальянской резины «пирелли» сечением 1 × 3 и 1 × 6, соответственно 14—16 нитей и 28—32 нити. Продолжительность раскрутки воздушного винта — 35—45 секунд.

Модель чемпиона — обычной схемы. Хорда крыла примерно 128—130 мм, у крыла прямой центроплан с отогнутыми ушками и плавными эллиптическими закруглениями, крыло закреплено на небольшом пилончике. Фюзеляж круглый, с короткой носовой частью. Мотор из 14-ти нитей резины «пирелли», время раскрутки воздушного винта 40 сек. Модели шведов по схеме и остальным параметрам аналогичны модели чемпиона.

Модель В. Матвеева подробно описана в журнале «Крылья Родины» № 3 за 1965 год.

Важно изучить итоги мирового чемпионата, опыт лучших зарубежных спортсменов.

От редакции. Спортивные результаты участников чемпионата будут опубликованы в нашем журнале.

ИТОГИ РОЗЫГРЫША КОМАНДНОГО ПЕРВЕНСТВА

(Первые три места)

МОДЕЛИ ПЛАНЕРОВ. 1. Англия — 2646 очков. 2. Чехословакия — 2597. 3. СССР — 2534.

РЕЗИНОМОТОРНЫЕ МОДЕЛИ САМОЛЕТОВ. 1. Швеция — 2700. 2. Югославия — 2690. 3. США — 2631.

ТАЙМЕРНЫЕ МОДЕЛИ САМОЛЕТОВ. 1. Италия — 2700. 2. США — 2700. 3. СССР — 2684.



Мастер спорта В. Матвеев — второй призер чемпионата мира.

МЕСТА СОВЕТСКИХ СПОРТСМЕНОВ В РОЗЫГРЫШЕ ЛИЧНОГО ПЕРВЕНСТВА

МОДЕЛИ ПЛАНЕРОВ. 12—13. В. Симонов — 858 очков. 17. Р. Шурна — 840. 20. Ю. Соколов — 836.

РЕЗИНОМОТОРНЫЕ МОДЕЛИ САМОЛЕТОВ. 2. В. Матвеев — 900. 22—23—24. В. Залин — 873. 51. В. Залин — 783.

ТАЙМЕРНЫЕ МОДЕЛИ САМОЛЕТОВ. 3. Е. Вербицкий — 900. 5. В. Онуфриенко — 900. 17. В. Мозырский — 884.

ВОСПИТЫВАЙТЕ ВОЛЮ!

И. ПИЩУГИН

Авиационные спортсмены — летчики, планеристы, парашютисты, авиамоделисты хорошо знают, какую большую роль в их работе играют сильная воля, твердый характер. Тому, кто этих качеств не имеет, туго приходится в сложных ситуациях, когда действовать надо быстро, а в распоряжении — считанные секунды, порой лишь мгновения.

Что же такое воля, характер? Как их приобрести, воспитывать?

Воля представляет собой одну из сторон психической деятельности человека. Она выражается в его сознательных действиях и поступках, направленных на достижение поставленных целей, причем эти действия связаны с преодолением определенных внешних (среды окружающей обстановки) или внутренних (субъективных) препятствий, оказывающихся на пути. В числе волевых качеств, особенно важных для авиационного спортсмена, — смелость, решительность, настойчивость, дисциплинированность, инициативность, самостоятельность, выдержка, самообладание, целеустремленность действий.

Волевой человек разумно, сознательно управляет своим поведением. Он обдуманно может отказаться от намеченного или осуществляемого неправильного действия, умеет воздерживаться от плохих поступков, тормозит злые вспышки или дурные привычки. К необходимому решению человек большой воли, как правило, приходит быстрее и легче, чем человек безвольный. И что еще важнее — легче и быстрее приступает к выполнению принятого решения. Легче справляется он и с побуждениями второстепенного значения.

Волевые действия человека в основном определяются стоящими перед ним целями, его убеждениями, идеями. Построение коммунистического общества, самого светлого и справедливого — вот идейное содержание духовного мира советских людей, определяющее их волевые действия.

Какой несокрушимой волей надо обладать летчику, чтобы направить свой горящий самолет на скопление вражеской боевой техники, превратить себя и свой самолет в карающую сардель, уничтожающую эту технику! Такой подвиг осуществил Николай Гастелло и другие члены героического экипажа его самолета — Григорий Скоробогатый, Анатолий Бурденюк и Алексей Калинин. Не задумываясь, в критический момент они отдали свои жизни во имя счастья Родины, добившись победы над врагом, отпавшим с небес. Они предпочли смерть позорному плену.

Подвиг Николая Гастелло не единичен. Его повторили Иван Черных, Семен Косинов, Назар Губин, многие другие летчики. Массовый героизм стал характерным явлением Великой Отечественной войны. Величайший пример выносливости, настойчивости и упорства подал летчик Алексей Маресьев. Его самолет был подбит. В зинную стужу 18 суток двигался Маресьев по безлюдным местам и расположению своих войск. В результате обморожения были ампутированы обе ноги. Но он тренировался в ходьбе на протезах, снова вернулся в строй, стал летать, сбив одиннадцать вражеских самолетов. Любовь к Родине, преданность идеям коммунизма дали ему силы и способность творить чудеса.

Волю, твердый характер можно развивать и укреплять. Начав воспитывать волю, надо продолжать это дело постоянно, сделать его повседневной жизненной необходимостью.

Принятие того или иного решения — такое важное дело, в формировании характера и укреплении воли. Надо приучить себя и решительности: принять решение или отвергнуть.

Закон укрепления воли таков: возникшее разумное желание ведет к решению, а решение — к действию. Если не выполнено принятое решение — это ослабляет волю. Надо серьезно обдумать, почему оно не выполнено. Причины могут быть в непродуманности решения,

скупости, в его принятии. Это может случиться и в результате несоответствия решения основным, наиболее устойчивым убеждениям человека или если оно принято в состоянии запальчивости, повышенного возбуждения, недостаточного здравого анализа всех обстоятельств, которые надо было учитывать.

Поэтому лучше не спешить, если есть возможность, с принятием категорического решения: небольшая отсрочка, его обдумывание укрепляет волю.

Неокрепность, распыленность решения создают условия для откладывания его выполнения на неопределенный срок. Такая обстановка предрасполагает к невыполнению решения со всеми, вытекающими отсюда последствиями, ослабляющими волю.

Чем конкретнее и точнее принимаемое решение, тем легче оно выполняется. В нем должны быть четко обусловлены начало и конец действия. Успешное завершение действия — могучий фактор укрепления воли.

Не надо уходить от трудностей, успокаиваться на «самообещаниях». Они могут быть вслыми. Улучшится погода, станет теплее — обещаю систематически заниматься физкультурой... — вот один из примеров «самообещания», который способствует лишь расслаблению воли и характера.

Непрерывно конкретизируйте: «Буду заниматься утренней гимнастикой с завтрашнего дня, постоянно, с 7 часов утра, по 25 минут, при открытой форточке, делать комплекс танки-то упражнений...» Приведение в исполнение такой точной программы очень хорошо укрепляет волю.

Иногда возникает одновременно два-три близких по характеру желания. Появляется борьба мотивов. Не всегда удается выбрать то, что важнее. Порой могут возникнуть желания отрицательные. Решительный отказ от них безусловно укрепляет волю.

Самолетный, планерный, парашютный спорт, прыжки с трамплина в воду, слалом, другие виды спорта развивают непреклонную волю, прекрасно формируют твердый, решительный характер.

Приведем пару примеров. Почти каждому спортсмену-планеристу часто приходится попадать в сложные ситуации. Представим себе, что в маршрутном полете исчезли потоки. Планер теряет высоту. Кажется, что нет ни снижения, ни подъема. Слабовольный планерист уходит из этого района и, как правило, совершает вынужденную посадку. А волевой, закаленный спортсмен, иной раз часами кружится над одним и тем же местом. Он долго спиралит, ожидая формирования облачности и добивается успеха. Побеждают твердый характер, сильная воля.

Или возьмите парашютистов. Нелегко преодолеть чувство страха при прыжке в бездну. У кого не замирает сердце при первых прыжках? Но человек, обладающий закаленной волей, смелостью, решительностью, преодолевает боязнь. Чем дальше, тем все выше его достижения, хотя прыжки по мере их усложнения требуют все более высоких волевых качеств.

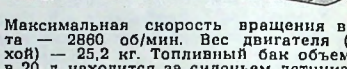
Проследите свой рабочий день. Вместе с необходимыми делами мы совершаем и некоторые ненужные поступки. Порой проявляем необоснованную горячность, незаконное любопытство, невосдержанность. Подавление этих «паразитических» на наших глазах, ни другим желаний является одним из существенных путей воспитания сильной воли. Сдержанность — лучшая характеристика волевого человека.

Сознательное укрепление воли особенно следует рекомендовать авиационным спортсменам, всем тем, кто стремится в небесные выси. Сильная воля — залог их будущих успехов.

МОТОПЛАНЕР „ШЛЕЙХЕР К-11“ (ФРГ)

В ФРГ построен и испытан новый моторный планер «Шлейхер К-11». Планер представляет собой одноместный свободнонесущий моноплан с низкорасположенным крылом. Однолонжеронное крыло деревянной конструкции снабжено электронами и интерцепторами. Силовой набор фюзеляжа выполнен из стальных труб, обшивка — из авиационной фанеры. Хвостовое оперение — обычной схемы, снабжено рулями высоты и направления. Управление рулями, элеронами и интерцепторами — тросовое. Имеется неубирающееся одноколейное шасси и хвостовая костыль.

В качестве силовой установки используется 4-цилиндровый двухтактный двигатель «Соло 580А2», мощностью в 28 л. с. при 5000 об/мин, приводящий во вращение через редуктор доухлопастной деревянный винт диаметром 1,34 м.



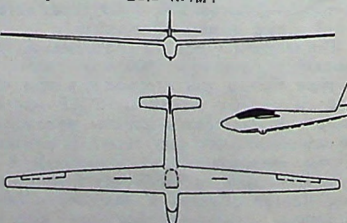
Максимальная скорость вращения винта — 2880 об/мин. Вес двигателя (сухой) — 25,2 кг. Топливный бак объемом в 20 л находится за сиденьем летчика, в районе центра тяжести моторного планера.

В кабине пилота на приборной доске расположено необходимое приборное оборудование: компас, вариометр, высотомер, указатель скорости, указатель скольжения, тахометр. На левой бортовой панели — сектор газа, рукоятки управления пусковым устройством двигателя и интерцепторами. Справа от летчика — бензокран топливной системы. Бензонасос смонтирован на корпусе двигателя.

Основные технические характеристики моторного планера: размах — 12,84 м; длина — 6,5 м; площадь крыла — 12,6 м²; удлинение крыла — 13,1; максимальный взлетный вес — 308 кг; вес пустого планера — 197 кг; максимальная скорость полета (при 5000 об/мин) — 140 км/час; длина разбега — около 100 м; максимальное качество (винт в горизонтальном положении) — 18,7 при скорости 70 км/час; минимальная скорость снижения — 0,97 м/сек при скорости 81 км/час и 1,5 м/сек при скорости 90 км/час; минимальная скорость полета — 58 км/час.

„ХАВУККА СТАНДАРТ“ (Финляндия)

В Финляндии разработан и построен новый одноместный планер стандартного класса «Хавукка стандарт». Основные параметры: размах — 15 м; длина — 6,30 м; площадь крыла — 12,7 м²; вес пустого планера — 210 кг; максимальный полетный вес — 320 кг; нагрузка на крыло — 23,5 кг/м².



Расчетные характеристики: оптимальное качество — 34 при скорости 90 км/час; минимальная скорость снижения — 0,65 м/сек.

С фотообъективом
у летчиков



Замечательным воспитателем молодых спортсменов рекомендовал себя инструктор-летчик ударник коммунистического труда О. Саврасов. Он стал обладателем вымпела. На снимке: О. Саврасов (в центре) проводит со спортсменами фрезеровщиком В. Сидоровым (слева) и элентриком А. Рыбиным методический разбор полетов в паре.

У НАШИХ ДРУЗЕЙ

СПАРТАКИАДА В ЧЕХОСЛОВАКИИ



Модель-полукопия советского самолета Як-32.



Кордовая модель-копия советского самолета Ан-8 Антонина Свободы.

Сотни авиамоделистов участвовали в Спартакиаде на первенство Чехословакии. Соревнования состоялись во всех районах страны. Юные конструкторы запускали простейшие модели, а спортсмены — более сложные. Много было представлено ракет, копий самолетов. Успех выпал на долю Антонина Свободы из г. Кладно, запустившего кордовую модель — копию советского самолета Пе-8.

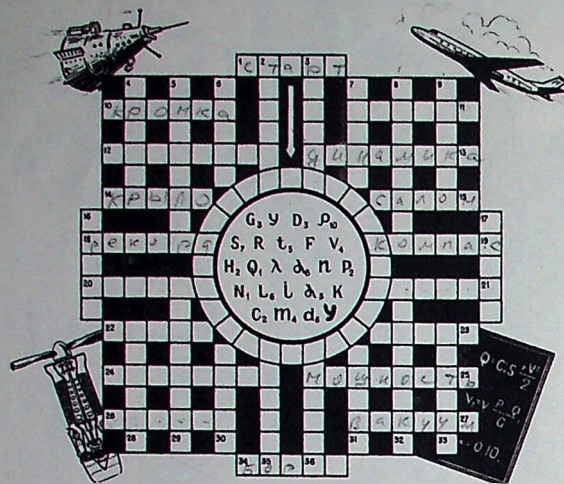
Иржи СМОЛА

Прага.



Инструкторы кружков ракетного моделизма.

Кроссворд-шифrogramma

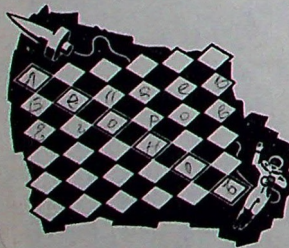


Разгадав кроссворд, прочтите текст, зашифрованный в клетках по кругу.
По горизонтали: 1. Взлет. 10. Край крыла. 11. Единица измерения звездных расстояний. 12. Промежуток. 13. Раздел механики. 14. Часть самолета. 15. Помещение на воздушном корабле. 18. Спортивное достижение. 19. Аэронавигационный прибор. 20. Условный знак. 21. Газ. 22. Точка преломления лучей. 23. Плоскость направления ветра, учитываемая парашютистами при их приземлении. 24. Летчик из романа «Вальтийское небо». 25. Величина, характеризующая режим работы авиационного двигателя. 26. Элемент пилотажа. 27. Разрушение атмосферы, газа. 34. Состояние.

По вертикали: 2. Приспособление для кругового вращения пулемета в самолете. 3. Степень разворота хвостового оперения. 4. Метод в спорте. 5. Нагнетатель воздуха в двигателях высотных самолетов. 6. Сетчатая ткань, основа. 7. Двухлетняя группа. 8. Вид соревнований. 9. Член экипажа самолета. 10. Центр круга на парашютных соревнованиях. 17. Часть радиолокатора. 28. Электроприбор. 29. Объем. 30. Позы первой в мире космонавтики. 31. Единица измерения силы тока. 32. Женщина, удостоенная звания «Заслуженный летчик-испытатель СССР». 33. Дарование. 35. Опорная часть самолета. 36. Часть облетенного колеса.

Составил В. СМЕРНОВ.
Луганская обл.

Задача



Как изменились орбиты

По круговым орбитам вокруг Земли движутся два искусственных спутника: один на высоте 1000 км, другой — на высоте 2000 км. По команде с Земли высота каждого из спутников была увеличена на 100 км.

На сколько удлинилась орбита каждого из них?

Примечание. Радиус Земли считать равным 6400 км.

Составил В. ТУРЬЯН

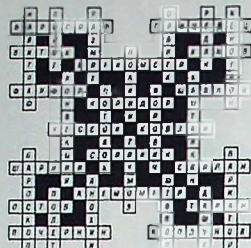
Задачи-шутки

1. В какую букву надо вписать сто других, чтобы получить название космического корабля?
2. Какая часть вертолета остается вращаясь с ним, когда бы конца ее не читали?
3. Какая часть самолета при обратном прочтении превращается в точильный камень?
4. Наименование какой аэронавигационной звезды состоит из ноты и шума?

Составил З. КОЗЛОВ.
Кадневна

ОТВЕТЫ

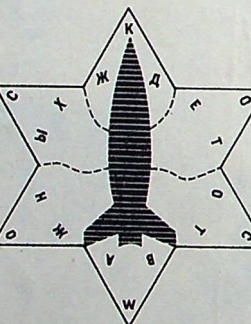
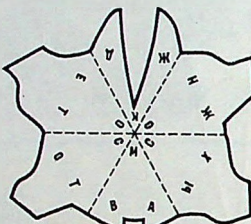
(См. «Крылья Родины» № 8)
ПО ФАЗАМ ЛУНЫ



ЗАДАЧА

Из черных клеток составляется ЧКАЛОВ. В незазатшеванных клетках тогда читается: НЕСТЕРОВ, МОЖАЙСКИЙ, ЯКОВЛЕВ, СЕРОВ, КОЖЕДУВ, ТАЛАЛХИН, ЧИТОВ, ЖУКОВСКИЙ, ТРИЗОВУОВА, ТЕРЕШКОВА.

ГОЛОВОЛОМКА



В лучах звезды по ходу часовой стрелки читается: «Космос ждет отважных».

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 9 1965

М. Терентьев. И над Тихим океаном	1
А. Буланов. Мужество	3
А. Романов. Взлет	3
А. Винокуров. Трудный финал	5
В. парашюте полете	7
М. Сукарев. Новосибирск называет победителей	8
В. Иванов. По-прежнему в строю	9
А. Титов. Штурмующий небо	10
М. Андронов. Мать космонавта	11
К юбилею республики	11
В. Васин. Триумф советской авиационной техники	12
Е. Ворисов. Воздушная разведка погоды	15
И. Шур. Первая ступень	16
Аэросмесь	16
В. Суворов. Летчики отличного звена	17
Факты. События. Люди	18
Е. Ткаченко. Как пользоваться запасным парашютом	20
Смелый проект	21
В. Базини. Новое в «Космосе»	22
В. Авиационной спортивной комиссии	22
М. Семенов. У самого Черного моря	24
На финишной прямой	26
Ю. Соколов. Спор сильнейших	28
И. Пищулин. Воспитывайте волю!	30
Планерная техника за рубежом	30
У наших друзей	31

В ПОМОЩЬ АВИАМОДЕЛИСТУ
Спортсмены предлагают. Советские юным пилотажникам. Опознавательные знаки и надписи на моделях. Из практики зарубежного авиамоделизма.

На 1-й—4-й стр. обложки: У самого Черного моря. Авиамоделисты Артека. Фото Т. Мельникова.

Редакционная коллегия:

Б. Л. СИМАНОВ (главный редактор), В. М. БАЯВИКОВ, Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОГАТЫРКИН, И. И. ЖАРОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, А. Г. ЗОТОВ, С. П. ИГНАТЬЕВ, М. С. ЛЕВЕНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, И. А. МЕРКУЛОВ, Э. В. МИКИРТУМОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, В. А. СМЕРНОВ, М. П. ЧЕЧЕВА, И. Ф. ШИШИНЛОВ.

Художественный редактор Е. Аграновский
Корректор Т. Леситова

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:
Москва, В-66, Ново-Рязанская ул., д. 28. Телефон: 8-55-55. Е 1-55-08
Смело в производство 22.7.1965 г. Подписано в печать 16.8.1965 г.
Вум. 60х90/8. 24, а. л. 55 п. л. Г-27195. Тир. 60.000.
Издательство ДОСААФ. Зан. 2087. Цена номера 30 коп.
3-я типография Военнодого



Как создается и устроен самолет?

ЧТО ВЫ О КОСМИЧЕСКИХ КОРАБЛЯХ
ЗНАЕТЕ И РАКЕТАХ-МАЛЮТКАХ?

Если вас это интересует, если вы хотите узнать, как работают наши авиационные конструкторы, ознакомиться с современными достижениями авиационной техники, советской космонавтики, если вас волнует, как будет складываться борьба на стартах самолетных, планерных, парашютных, вертолетных, авиамodelных соревнований, если вы решили прыгать с парашютом, летать на самолете и планере, строить маленькие летательные аппараты —

ВЫПИСЫВАЙТЕ И ЧИТАЙТЕ ЖУРНАЛ
„КРЫЛЬЯ РОДИНЫ“

ОТКРЫТА ПОДПИСКА
НА 1966 ГОД
НА ЖУРНАЛ КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Вы познакомитесь со славными боевыми традициями советской авиации, с жизнью военных летчиков, десантников, курсантов авиационных училищ, с работой авиационных клубов, с развитием самолетного, вертолетного, планерного, парашютного, авиамodelного видов спорта, с крупнейшими соревнованиями в нашей стране и за рубежом.

Журнал поможет вам овладеть искусством пилотирования самолета, вертолета и планера,

научиться прыгать с парашютом, строить и запускать летающие модели.

В 1966 году журнал открывает «Заочную школу юного авиаконструктора». «Крылья Родины» расскажет об опыте лучших воздушных спортсменов. В журнале печатаются очерки, рассказы, стихи.

Наши авторы — летчики, космонавты, офицеры и генералы, ученые и конструкторы, авиационные спортсмены, инженеры.

За год каждый подписчик получит 12 номеров иллюстрированного, многокрасочного журнала с цветными вкладками и ежемесячными приложениями «в помощь спортсменам-авиамodelистам».

Подписка на журнал «Крылья Родины» принимается без ограничений в пунктах подписки «Союзпечать», почтамтах, конторах и отделениях связи, общественными распространителями печати на заводах и фабриках, в школах, на промыслах и стройках, в колхозах и совхозах, в учебных заведениях и учреждениях.

Подписная плата на год — 3 р. 60 к. Цена одного номера — 30 коп.



57
П.ЯЩ.1303

Индекс
270450

11 1.12 КР РОД

