



КОМАНДИРСКИЙ АВТОРИТЕТ

Генерал-полковник авиации И. ДМИТРИЕВ,
командующий ВВС ордена Ленина
Московского военного округа,
заслуженный военный летчик СССР

В честь назначен новый командир. Что это за человек, какова его профессиональная подготовка, как он работает с людьми? Эти и другие, порой самые неожиданные, вопросы интересуют его подчиненных не из праздного любопытства. Они хотят знать, с кем и под чьим началом им придется жить, служить, учиться, а если потребуется, идти в бой. Командира в свою очередь не меньше интересует, что за коллектив, которым ему предстоит командовать, как сложатся отношения с людьми, как быстрее разобраться в сильных и слабых сторонах их деятельности, сплотить подчиненных и дружно решать поставленные задачи.

Нет сомнения, чем большим авторитетом у подчиненных станет пользоваться командир, тем эффективнее будут выполняться планы боевой и политической подготовки, воинского воспитания личного состава, повышения воздушной, огневой и тактической выучки летных экипажей, боевой готовности подразделений и части.

Вот уже несколько лет командует частью полковник А. Мазепо. Это опытный командир, умелый воспитатель и наставник летной молодежи, хороший организатор и методист, заботливый и требовательный начальник, пользующийся у подчиненных заслуженным авторитетом. Личный состав полка, который он возглавляет, в минувшем учебном году успешно справился с поставленными задачами, выполнил план по всем показателям, добился высоких результатов в социалистическом соревновании и сейчас взял хороший, уверенный старт. В успехе коллектива немалая заслуга полковника Мазепо, который сумел сплести

тить авиаторов, вдохновить их на решение сложных и ответственных задач, личным примером увлек на достижение высоких результатов в ратном труде.

Авторитет командира — коммуниста и единоличника — это, можно сказать, решающий фактор боеспособности воинского коллектива. Наблюдения подтверждают, что руководитель фактически влияет на людей в рамках своего авторитета. И вполне закономерно, что вопрос об авторитете командира, силе его влияния на подчиненных имеет чрезвычайно важное значение.

Чем же определяется эта сила, от чего она зависит? В структуре командирского авторитета четко различаются две характерные стороны: авторитет должностной и личностный. Должностной авторитет определяется занимаемым положением руководителя и закрепляется обязанностями и правами, предусмотренными советскими законами и воинскими уставами. Назначенный социалистическим государством на руководящую должность, офицер получает определенную власть над людьми, которые составляют данный воинский коллектив. Таким образом, он становится носителем должностного авторитета, имеющего политический, государственный характер. Формально в нем не заложены индивидуальные качества руководителя, а величина его определяется мерой общественного признания той роли, которую выполняют Военно-Воздушные Силы в системе обороны страны.

Другая сторона командирского авторитета — личностная. Владимир Ильич Ленин обращал особое внимание на необходимость отличать влияние личности

от авторитета поста, чина руководителя. Личное обаяние офицера, внимание к людям, отзывчивость и доброжелательность, умение оказать помощь в трудную минуту и другие лучшие человеческие качества, безусловно, поднимают авторитет личности, помогают положительно влиять на подчиненных. Такой авторитет не прилагается к приказу о назначении на руководящую должность. Его завоевывают глубокими знаниями, упорным трудом и, как подчеркивал В. И. Ленин, «своей энергией, своим идейным влиянием (а не своими званиями и чинами, конечно)...». Личностный авторитет отражает реальные достоинства офицера и определяется прежде всего мировоззренческой зрелостью, идейной убежденностью и преданностью коммунистическим идеалам, приверженностью к высоким принципам социалистической нравственности, офи-

За нашу Советскую Родину!



АВИАЦИЯ
и
КОСМОНАВТИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ

ЯНВАРЬ

ИЗДАЕТСЯ
С 1918 ГОДА

1985 1

церской честью и организаторскими способностями.

Кроме того, чтобы иметь моральное право командовать личным составом, авиационный командир должен глубоко знать военные и специальные дисциплины, хорошо разбираться в вопросах педагогики и психологии, оперативного искусства и тактики, отлично летать во всех условиях, без промаха бомбить, стрелять, пускать ракеты и уметь эффективно обучать этому других. Непрекаемым авторитетом пользуются у подчиненных командиры, воплощающие в себе партийность и компетентность, практичность и деловитость, инициативу и самостоятельность, простоту и скромность, высокую требовательность к себе и подчиненным, умеющие найти с ними общий язык и опереться на их опыт и знания.

На авторитет командира влияет все: как он принимает решение и отдает распоряжение, как проверяет исполнение, разговаривает с подчиненными и вышестоящими начальниками, как организует свой рабочий день и труд подчиненных, чем интересуется, как готовится к полетам и руководит ими, насколько усерден в делах, честен в поступках, опрятен и подтянут. Командир всегда на виду, и его отношение к делу, и манера поведения — все подмечается членами коллектива, получает соответствующую оценку. Если он высокомерен и груб, не желает считаться с мнением подчиненных, преподносит успехи коллектива как свои личные, то рано или поздно это проявится самым нежелательным образом. Командир с нравственными изъянами независимо от того, какими бы широкими познаниями и профессиональными навыками он ни обладал, не будет иметь настоящего делового авторитета, а следовательно, и необходимого влияния на подчиненных.

Должностной и личностный авторитет должны составлять единое целое. Иначе формальное положение руководителя вступает в противоречие с реальным отношением к нему подчиненных. А это не способствует формированию благоприятного нравственно-психологического климата в коллективе и не можетказать желаемого влияния на эффективное и высококачественное решение поставленных перед личным составом учебно-боевых задач.

Глубокое знание теории, прочные навыки в боевом применении авиатехники помогают первоклассным воздушным бойцам капитанам Е. Кравченко (слева) и А. Жукову успешно выполнять высокие социалистические обязательства, взятые в честь 40-летия Великой Победы.

Фото А. Юдина.

Безусловный вред делу обучения и воспитания воинов наносит командир, утративший необходимые морально-политические, деловые и нравственные качества. Не завоевав личностного авторитета, он пытается восполнить пробел авторитетом своей должности. А в результате в коллективе, как правило, становятся натянутыми взаимоотношения, возникают различные конфликтные ситуации, падает доверие и уважение к командиру.

И наоборот, нравственные достоинства командира, его человечность и высокий профессионализм поднимают его авторитет, укрепляют у подчиненных уверенность в том, что ими командует человек, которому не безразличны общее дело, судьба каждого воина. Руководитель, подчеркивал В. И. Ленин, «должен обладать в высшей степени способностью привлекать к себе людей и в достаточной степени солидными научными и техническими знаниями для проверки их работы. Это — как основное». Таким образом, профессиональная подготовленность командира содержит в себе верность принципам коммунистической морали, чувство коллективизма и высокую ответственность за все, что делает коллектив и он сам.

Личный пример командира в авиации всегда был важнейшим принципом обучения и воспитания подчиненных. Если сам командир заинтересовано относится к делу, постоянно работает над совершенствованием своих знаний, методического и профессионального мастерства, это неизбежно оказывает положительное влияние на подчиненных. Так, командир полка полковник А. Мазепо при освоении новой для него авиационной техники глубоко вникнул в ее конструктивные и аэродинамические особенности, основательно изучал бортовые системы и оружие, познавал тонкости их боевого применения. Офицер не ограничивался только литературой и соответствующими документами, а обстоятельно беседовал со специалистами, которые оказывали ему действенную квалифицированную помощь.

После выполнения в воздухе каждого нового упражнения командир тщательно анализировал записи бортовых регистраторов полета. Это позволяло ему оттачивать технику пилотирования нового самолета, приемы ведения боя. Свои знания и опыт он теперь умело передает подчиненным. Если летчики допуска-

ют ошибки, помогает найти их причины и пути исправления. Разбор полетов в этом полку — настоящая школа профессионального и методического мастерства.

Чтобы успешно руководить вверенным коллективом, командир должен обладать организаторскими способностями, даром предвидения, уметь определять в своей работе главное и направлять усилия личного состава на безусловное выполнение намеченных планов. Полковник Мазепо, опираясь на партийную организацию, сумел объединить и сплотить возглавляемый им коллектив, мобилизовать его энергию на решение главной задачи — повышение боеспособности и боевой готовности подразделений. Проявляя отеческую заботу об интересах и нуждах личного состава, он постоянно помнит о том, какая высокая ответственность возложена на его плечи за организацию жизни и быта авиаторов, за воспитание у них высочайшей идентичности и профессионализма, без чего не может быть настоящего бойца — защитника социалистического Отечества.

В основе организаторских способностей командира, политработника, офицера-руководителя любого ранга лежит ответственность. Именно она связывает и цементирует все другие их элементы. Если же у командира нет чувства должной ответственности, если он не болеет душой за дело, за своих подчиненных, то никакие, даже самые глубокие, знания, никакой энтузиазм и работоспособность, другие положительные качества не помогут успешно руководить людьми.

Вызывают сожаление и досаду действия того командира, который все время перестраховывается, бесконечно что-то согласовывает, уточняет, утрясает. А ведь за этим скрываются не что иное, как боязнь ответственности и отсутствие самостоятельности. А когда действительно нужно отвечать за ошибки и упущения, такой командир старается найти косвенного виновника и переложить на его плечи все существующие и несуществующие огнихи. Естественно, такие поступки ничего общего не имеют с нашей социалистической моралью, вызывают у подчиненных чувство горечи, неудовлетворенности и пагубно отражаются на коллективе, снижают авторитет командира, порочат высокое звание руководителя.

Нужны не разговоры об ответственности, которые вряд ли принесут пользу, а конкретное дело. В жизни возникает немало различных проблем, в которых важно прежде всего хорошо разобраться, вникнуть в их суть, а затем принять грамотное решение и довести дело до



конца. Иногда от руководителя требуется вполне определенное мужество, чтобы отстоять свое мнение, которое порой не совпадает с соображениями старшего начальника. А чтобы отстоять свою точку зрения, надо быть компетентным, хорошо знать обстановку, иметь четкие, конкретные аргументы и расчеты, быть уверенным в правильности принятого решения. Именно в этом проявляется активная жизненная позиция и настоящая партийная принципиальность руководителя.

Безупречным авторитетом пользуется у личного состава заместитель командира полка по политической части подполковник А. Кузнецов. Это грамотный политработник, первоклассный летчик, влюбленный в свою профессию, умелый организатор партийно-политической работы, неутомимый проводник политики Коммунистической партии среди личного состава части. Передовой офицер хорошо знает личный состав, интересы и запросы людей, задачи, которые стоят перед подразделениями и частью, умеет найти с подчиненными общий язык и вдохновить их на достижение намеченных рубежей в боевой готовности. Он подготовлен как инструктор в любых метеоусловиях и по всем видам боевого применения. Когда требуется, может с полной ответственностью взять на себя управление частью.

На прошлогодних учениях обстановка сложилась так, что подполковнику Кузнецову пришлось возглавить все организационные мероприятия на аэродроме. А работы предстояло очень много. Надо было разместить личный состав, организовать снабжение и обеспечение всем необходимым, настроить людей на успешную боевую работу.

Учения отличались исключительно высоким напряжением. Авиаторы решали задачи в тесном взаимодействии с сухопутными войсками, обеспечивали боевую работу танковых и мотострелковых подразделений, наносили мощные бомбовые и ракетные удары по заданным объектам на поле боя и в тактической глубине обороны «противника». Вылетать на задания приходилось ночью, в сумерки, днем в сложных метеоусловиях.

Подполковник Кузнецов вместе с секретарем парткома умело расставил партийных активистов, организовал регулярное освещение хода учений в материалах наглядной агитации. Личный состав был постоянно в курсе всех дел и событий. Во время учений замполит сам водил группы на задания, а между вылетами успевал готовить политдонесения по итогам работы и передавать их в вышестоящий политорган. Командир полка, находившийся в то время на командном пункте, был спокоен: там, где его заместитель по политической части, — там порядок, высокая дисциплина и организованность.

За успешное решение поставленных задач личный состав получил тогда высокую оценку командования. В этом немалая заслуга подполковника Кузнецова, который проявил высокую профессиональную компетентность, правильное понимание складывавшейся обстановки, умение отмобилизовать коллектив и грамотно руководить им. Именно в деле ярко высветились незаурядные организаторские способности, личная ответственность за успехи коллектива, высокая идейность и профессиональное мастерство политработника —



Бортовой техник отличного вертолета старший лейтенант И. Мазай — правофланговый социалистического соревнования, специалист высокой технической культуры. За успехи в освоении сложной боевой техники и образцовое выполнение заданий командования коммунист Мазай награжден медалью «За боевые заслуги».

Фото Г. САУРОВА.

качества, снискавшие ему высокий авторитет.

Здесь хочется отметить очень важную деталь. Авиация — особый, весьма специфический вид Вооруженных Сил СССР. В авиационных частях о командахах, летающих политработниках судят прежде всего по их морально-политическим и профессиональным качествам. Если офицер имеет пробелы в профессиональной выучке, недостаточно самокритично относится к своей летной подготовке, допускает промахи в личном поведении, то авторитет его, как правило, невысок. Это особенно касается летающих политработников. Заместитель командира по политической части должен быть высокоподготовленным воздушным бойцом, образованным, культурным офицером, хорошо разбираться в военных, политических и специальных вопросах. Если политработник отлично летает во всех условиях, подготовлен в качестве инструктора, имеет хорошие методические навыки и профессионально разбирается в вопросах боевого управления, то это, безусловно, дает ему моральное право личным примером вести за собой людей. К такому политработнику подчиненные относятся с гораздо большим уважением, идут с вопросами не только личными, бытовыми, но и профессиональными. «Велика сила нравственного примера коммуниста, особенно коммуниста-руководителя», — подчеркивает Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ К. У. Черненко. — Он всегда на виду у масс, и чем выше пост занимает, тем большая ответственность ложится на него».

Думается, что в тех частях, где на должность заместителя командира эскадрилии по политической части выдвигают лучших командиров звеньев, подготовленных к инструкторской работе, поступают совершенно правильно. Отлично подготовленный в профессиональном отношении заместитель по политчасти является настоящей опорой командира во всех без исключения вопросах. Органическое сочетание высокого профессионализма и идейности с пониманием интересов и потребностей людей, с учетом

их мнений и настроений становится основой морального авторитета.

Высокий авторитет руководителя — это не личное его дело. Он имеет общественную значимость, и следовательно, прямо влияет на боеспособность людей, боеготовность подразделений. Во время тяжких испытаний, когда нашему народу приходилось с оружием в руках отстаивать честь, свободу и независимость Родины, защищать священное право на жизнь, советские летчики на деле доказали верность коммунистическим идеалам, преданность социалистическому Отечеству и ненависть к его врагам. Впереди всегда были наши славные командиры и политработники. Они первыми вступали в бой и наносили врагу сокрушительные удары, личным примером увлекали за собой подчиненных, показывали изумительные примеры мужества и отваги, беззаветного исполнения своего воинского долга. В годы Великой Отечественной войны за боевые подвиги тысячи и тысячи советских авиаторов удостоились звания Героя Советского Союза, награждены высокими государственными наградами.

В нынешней очень сложной международной обстановке перед нашими командирами, политическими и инженерно-техническими кадрами стоит важнейшая задача — сделать все, чтобы личный состав в короткие сроки овладел авиационной техникой и оружием в полном объеме и научился эффективно применять их в бою, поднять бдительность и боевую готовность до самых высоких пределов.

Наши авиаторы хорошо понимают, какая серьезная ответственность возложена на них за безопасность Родины. В повседневных ратных буднях они совершенствуют профессиональное мастерство, повышают морально-политическую и психологическую закалку, крепят организованность и дисциплину. В преодолении трудностей боевой учебы, в повседневном накале социалистического соревнования проявляются их высокая идейность и патриотизм, приверженность славным традициям Военно-Воздушных Сил — надежного стражи завоеваний социализма.

ТОЧНЫМ УДАРОМ



Истребитель на взлётно-посадочной полосе. Получив разрешение, летчик поднял его в воздух. После взлета связался с командным пунктом и, получив от офицера боевого управления необходимые данные, установил заданный режим. С этого момента летчик вступил в тесное взаимодействие с командным пунктом и будет находиться под его контролем до выхода на аэродром посадки. Офицер боевого управления поможет воздушному бойцу обнаружить цель и нанести точный удар.

За экраном индикатора кругового обзора первоклассный специалист капитан П. Шуранков. Он отлично умеет предвидеть развитие воздушной обстановки, быстро выбрать оптимальный вариант наведения с учетом многих слагаемых, в том числе индивидуальной подготовки летчика.

На одном из летно-тактических учений, например, капитан Шуранков получил задачу навести истребители на цели. Первым выполнял перехват признанный мастер пилотажа военный летчик первого класса майор М. Вершелис. Офицер понимал, что если наводить летчика по обычной схеме, то «противник», тоже опытный воздушный боец, может заблаговременно заметить атакующий истребитель и уйти из-под удара. Значит, нужен какой-то новый тактический рисунок атаки. И капитан Шуранков нашел его, коротко сообщил летчику свой замысел.

Исход поединка теперь во многом зависел от ювелирного расчета, исключительной внимательности офицера КП, от умения летчика выполнять разворот на предельных режимах. Как и предполагал офицер боевого управления, майор Вершелис сделал это безуказиленно. Едва перехватчик вышел из крена, как оказалась на дальности пуска ракет. В прицеле точно по центру появилась отметка цели.

— Захват... Пуск! — услышали на земле доклад летчика.

БЫТЬ НАЧЕКУ, В ПОСТОЯННОЙ БОЕГОТОВНОСТИ!

... И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

«Противник» был ошеломлен внезапной атакой.

Воздушный бой приобрел сегодня немало новых черт, стал намного напряженнее, динамичнее. Фактор времени, и ранее игравший немалую роль, теперь имеет еще большее значение. В воздушных поединках борьба за секунды, за доли секунды, по сути дела, — борьба за победу. Следовательно, такие качества, как быстрая реакция, инициатива, тактическая смекалка, основанные на глубоком знании техники, аэродинамики, также необходимы офицерам командных пунктов, как и летчикам. Безусловно, эти качества можно развить только на повседневных напряженных занятиях и тренировках, на полетах, учениях, в обстановке, максимально приближенной к реальной боевой.

К сожалению, в некоторых авиационных коллективах специалистам командных пунктов не приходится особенно задумываться над расчетами навигационно-тактических рубежей при различных изменениях воздушной обстановки, вариантах наведения. Все это заранее известно. Как, впрочем, и маршруты целей, профиля их полетов.

К чему ведет упрощенный подход к обучению, можно убедиться на таком примере. Капитан Р. Гольдин до начала одного из летно-тактических учений чувствовал себя уверенно. В качестве офицера боевого управления он проходил службу не один год. Его теоретическая подготовка оценивалась высшим баллом. Да и практических наведений

перед рассветом тишину авиационного городка нарушил сигнал «Сбор», и вскоре авиаторы собрались в назначеннем месте. Автоколонна с личным составом направилась на аэродром. Началось летно-тактическое учение.

Обстановка для оборонявшихся мотострелков подразделений складывалась неблагоприятная. «Противник», настойчиво атакуя оборонительные позиции, постоянно наращивал усилия. Разведка во время обнаружила передвижение его резервной танковой группы во фланг опорного пункта. Хорошо понимая, что на поле боя создается сложная тактическая обстановка, командир мотострелков через старшего начальника запросил поддержку у авиаторов.

На аэродроме застыли в боевой готовности винтокрылые машины. Специалисты инженерно-авиационной службы быстро и качественно подготовили вертолеты к выполнению задания. Летные экипажи еще раз уточнили предстоящие задачи и в любую минуту были готовы подняться в воздух.

... В назначенное время над полем боя появилась пара, ведомая военным летчиком первого класса подполковником

он имел на своем счету немало. Казалось, успех был предопределен. Но вот во время полетов воздушная обстановка осложнилась. По сети оповещения неожиданно поступили данные: к району полетов приближается цель. Обстоятельства требовали приостановить плановые учебные полеты и сосредоточить все внимание на перехвате «противника». Однако Гольдин, не привыкший к таким вводным, на какое-то время растерялся, опоздал с подачей необходимых команда. Неуверенность и нервозность офицера передались его помощникам. В результате задача, поставленная перед перехватчиками, едва не была сорвана.

Нельзя сказать, что в расчете КП, где служит капитан Гольдин, не проводились регулярные тренировки, тактические летучки. Но уж слишком они были однообразны, по заранее отработанным маршрутам полетов целей, к тому же без применения помех. Скажем прямо, такие занятия пользы приносили мало.

А ведь для того, чтобы создать выгодные условия для атаки на предельных параметрах, в условиях интенсивных помех, применяемых противником, офицеру боевого управления нужно постоянно расширять свой тактический кругозор, совершенствовать профессиональную подготовку. С развитием авиатехники и оружия в тактике происходят постоянные изменения. Поэтому опытные начальники командных пунктов делают упор на отработку наведений на всех

В. Беляковым. Понимая, что успех всецело зависит от внезапности, ведущий выбрал маршрут с таким расчетом, чтобы максимально использовать маскирующие свойства рельефа местности, разрывы на стыках боевых порядков наступающих подразделений.

Полет вертолетов на предельно малой высоте обеспечивался кратковременными огневыми налетами артиллерии, постановкой дымовых завес на ложном направлении контратаки. Это позволило скрытно выйти к объектам удара.

Перед выходом на цель пара вертолетов рассредоточилась. Выполнив противозенитный маневр, подполковник В. Беляков ударил по перестраивающимся в предбоевые порядки танкам. В ответ танкисты открыли огонь из зенитных пулеметов. Однако не так-то легко поразить пулеметной очередью из движущегося танка маневрирующий вертолет. К тому же ударил внезапно появившийся с другого направления вертолет, пилотируемый майором А. Пантюхиным. Удар был неотразимым. Повторив атаку, пара на предельно малой высоте скрылась

за грядой возвышенности. Наступление «противника» на участке прорыва было сорвано.

Успешный боевой вылет заметно поднял настроение авиаторов. Однако, готовясь к повторному вылету, они понимали, что теперь добиться внезапности будет труднее. «Противник» ожидает налета с воздуха и предпримет все меры, чтобы отразить его.

Обстановка накалялась. Невзирая на большие условные потери, танкисты попытались вновь прорвать оборону мотострелков. Для этого, пользуясь наступившей темнотой, они сосредоточили новые силы на направлении главного удара.

По согласованию со старшим начальником подполковник Беляков решил изменить ранее отработанный план. Проведя разведку, авиаторы расположили вертолеты на небольшой лесной поляне. Могучие сосны надежно укрыли вертолеты от обзора радиолокационных средств «противника».

Место это было выбрано удачно. Поляна располагалась на не доступном

для танков направлении, рядом с дорогой фронтального направления, где, по данным разведки, «противник» предполагал ввести в бой свои резервы.

...Томительно тянутся минуты ожидания. Наконец поступил условный сигнал. Пара вертолетов огневой поддержки внезапно появилась из-за крон деревьев и нанесла дерзкий разящий удар. На темном фоне местности особенно яркими казались малиновые сполохи ракет, несущихся к находящейся на марше колонне.

После атаки вертолеты на предельно малой высоте ушли назад, чтобы избежать ответного удара. А вскоре мотострелки начали мощное контрнаступление, которое завершилось разгромом атакующей группировки «противника».

При подведении итогов ЛТУ общевойскового командир объявил благодарность подчиненным подполковнику В. Белякову, а сам ведущий за умелые и тактически грамотные действия был награжден ценным подарком.

Подполковник А. БЕДЖАНЯН

ПО ПОЛАМ

высотах, в условиях помех, при разработке тренировок учитывают неожиданные изменения в воздушной, метеорологической обстановке, чтобы каждый специалист КП умел быстро перестраиваться, образно говоря, с нормального режима работы на «форсированный», четко и хладнокровно выполнять все расчеты по управлению экипажами в воздухе.

Например, вдумчиво, творчески подходит к делу начальник командного пункта капитан П. Шурансков. Динамичность тренировок, изучение тактических приемов «противника», а значит, и способов управления своими истребителями расширяют профессиональный кругозор его подчиненных, делают их учебу интересной.

Был такой случай. С вышестоящего КП поступило распоряжение о проводке группы самолетов. Поначалу вроде бы все шло хорошо. Летчики точно выдерживали заданный маршрут. И вдруг офицер боевого управления заметил, что скорость самолетов меньше расчетной. Запросил ведущего группы. Тот ответил, что приборная скорость нормальная. В чем же дело? Оказалось, летчики не внесли поправку на сильный встречный ветер на высоте полета группы. Офицер боевого управления тут же запросил у синоптиков метеоданные, произвел необходимые расчеты, которые показали: на установленном режиме полета топлива до аэродрома базирования может не хватить. Было принято решение посадить самолеты на промежуточном аэродроме. Так удалось предотвра-

тить предпосылку к летному происшествию.

С высокой ответственностью относятся здесь и к проведению непосредственной подготовки специалистов КП. В ходе ее тщательно изучаются и проигрываются на планшетах и специальной аппаратуре упражнения, запланированные на полеты. Уточняются вопросы управления, намечаются и рассчитываются необходимые рубежи, данные для ухода на запасные аэродромы в случае изменения метеоусловий. Обстоятельная непосредственная подготовка необходима еще и потому, что на ней отрабатывается тактическое взаимодействие летчиков и специалистов КП. Нередко капитан П. Шурансков и другие офицеры КП занимаются на тренажерах в роли летчиков. В программу их «полетов» включаются различные упражнения, имитирующие элементы реального полета, позволяющие лучше знать специфику летной работы и, следовательно, увереннее, четче действовать при управлении экипажами.

Немаловажный вопрос, имеющий прямое отношение к профессиональной подготовке офицеров КП, — воспитание у них высокой ответственности, решительности. Не секрет, нередко инициатива летчика-истребителя целиком находится в руках офицера боевого управления, поскольку он, опираясь на данные современной радиолокационной аппаратуры, имеет возможность вести перехватчик в атаку по наиболее выгодной в конкретной обстановке тактической схеме.

В то же время офицера боевого управления постоянно волнует вопрос: а готов ли летчик к тому или иному маневру? Особенно тогда, когда воздушный бой ведется на предельных режимах, когда нужно решиться на обоснованный риск. В таких ситуациях офицер КП испытывает огромное нервное напряжение. Ведь результат воздушного поединка — это оценка и его способности взять на себя ответственность за исход боя.

Порой случается, что офицер боевого управления не решается проявить инициативу, не спешит, как говорится, испытывать судьбу. И дело тут не в отсутствии тактической зоркости, опыта наведения. Просто он хорошо знает: случись неудачный перехват, спросят прежде всего с него. И считает: не лучше ли наводить по шаблону... Таким образом, получается, что практика идет вразрез с требованиями современного воздушного боя. Офицер КП знает, как целесообразнее, неожиданнее для «противника» построить атаку в той или иной ситуации, но свои знания и опыт не реализует. Как мне кажется, это результат укоренившегося у некоторых офицеров явно ошибочного взгляда на роль летчика и специалистов КП в ходе воздушного боя.

Совершенная наземная техника, эксплуатируемая опытными специалистами, позволяет надежно контролировать воздушное пространство и активно влиять на ход и исход боя. Для этого между офицерами КП и летним составом должны быть взаимопонимание, тесный контакт и равная ответственность за точность воздушных атак. Современный бой требует высокого профессионального мастерства, умения тактически грамотно мыслить, самостоятельно принимать правильные решения и быстро осуществлять их. Это одинаково важно как для летчиков, так и для специалистов командных пунктов. Успех гарантируется только их совместной четкой и слаженной работой.

ГВАРДЕЙСКАЯ ЗАКАЛКА

Подполковник в отставке П. ГУСЬКОВ

Гвардии старший лейтенант Константин Таюрский знал, что в полку его зовут «таежником», но не подозревал, что к этому слову со временем добавились другие, пока случайно не услышал один разговор. Молодой летчик Павел Гудошников спросил у штурмана Ивана Соболева, почему командира зовут «дважды жареным гвардии таежником».

— Родом он из Сибири, значит, таежник. Гвардия есть гвардия. Ну а дважды жареный потому, что два раза в самолете горел, — ответил штурман.

...Это произошло в сорок третьем году. Первый раз — летом в небе над Доном во время прорыва вражеской обороны на Миусе. Тогда он был ранен в воздухе. Второй раз — осенью под Мелитопolem, когда летели бомбить переправу через Днепр. Страшно оказаться в небе в горящем бомбардировщике: ведь за спиной товарищи. Когда создалось катастрофическое положение, командир приказал экипажу покинуть самолет с парашютами.

— Поняли, — в один голос ответили штурман и стрелок-радист. — А сам?

— Самолет управляем, бросить его не могу!

— Тогда мы с тобой!

Спорить было некогда, и он подумал: «Припечет — выпрыгнут!» Но они не выпрыгнули. Горящая машина приземлилась в поле. Как только экипаж выскочил из самолета, он взорвался.

Заслуженный летчик-испытатель СССР К. Таюрский перед полетом на тренировку космонавтов в «бассейне невесомости».

Фото из архива автора.



Вологодская областная универсальная научная библиотека

Союза гвардии полковник Д. Валентик. Экипаж Таюрского шел левым замыкающим в звене А. Пронина. На аэродроме Сарабуз к группе пристроилась восьмерка истребителей сопровождения под командованием Героя Советского Союза гвардии майора В. Лавриненкова. Пересекли береговую черту, вышли в море и взяли курс на запад.

Вдруг на самолете Таюрского начал давать перебои один мотор, машина держалась в строю за счет форсирования второго, но и он скоро перегрелся и задымился. Пришлось прибрать обороты. Бомбардировщик начал отставать от группы. Таюрский доложил об обстановке ведущему и попросил разрешения действовать самостоятельно. Командир дал «добро».

При подходе к цели самолеты перестроились в колонну и звено за звеном начали пикировать на караван.

Когда одиночный самолет приблизился к каравану, командир не сразу смог выбрать себе цель. Одни корабли горели, другие тонули... Впечатление такое, что ничего целого тут не осталось. Однако летчик заметил за одним судном белый бурун.

— Атакуем! — скомандовал экипажу Таюрский и ввел самолет в пикирование.

На корабле заметили атакующий бомбардировщик. С палубы ударили «эрликоны». Корабль начал маневр. Было видно, как пенный след за ним круто искривляется. Но вот перекрестие прицела легло на центр палубы.

— Не уйдешь! — сквозь зубы проговорил летчик.

Стремительно несется навстречу море. И нет такой силы, которая свернула бы самолет с боевого курса. Но вот нажата кнопкаброса. Таюрский потянул на себя штурвал.

— Командир, прямое попадание! — закричал по СПУ стрелок-радист Леонид Инжеватов.

Так молодой коммунист гвардии старший лейтенант Таюрский отметил этот памятный для него день: утром, перед вылетом, ему был вручен партийный билет. В тот же день летчик совершил еще один успешный боевой вылет. А всего за месяц боевой работы в Крыму экипаж Таюрского совершил двадцать один боевой вылет на бомбометание, провел двенадцать воздушных боев с истребителями противника.

В конце мая 1944 года полк перебросили на 3-й Белорусский фронт. Летчики наносили бомбовые удары по укрепленным позициям противника, местам скопления его войск.

Во время бомбардировки инженерных укреплений на витебском плацдарме самолет Таюрского попал в полосу плотного зенитного огня. От прямого попадания снаряда разрушилась бензосистема. Константин был ранен в голову осколками. За машиной потянулся черный шлейф горящего бензина. Бомбардировщик мог взорваться в любую минуту. Но летчик не повернулся назад, а вывел его из боевого порядка, чтобы в случае взрыва не повредить летящие сзади самолеты, вышел на цель и сбросил бомбы на артиллерийские позиции врага. Затем бомбардировщик с пустыми баками приземлился на своей территории.

Всего за годы Великой Отечественной войны командир звена гвардии старший лейтенант К. Таюрский совершил 142

боевых вылета, из них 137 — на бомбометание и 5 — на разведку в тыл противника. Не счесть воздушных боев с фашистскими истребителями. Храбро, бесстрашно, мастерски драли с врагом коммунист Таюрский. За мужество и героизм, проявленные при выполнении заданий командования, он был награжден двумя орденами Красного Знамени, орденами Отечественной войны I степени, Красной Звезды, многими медалями.

Бурное развитие авиационной техники в послевоенный период потребовало прочных инженерных знаний. И заместитель командира эскадрильи гвардии капитан Таюрский поступил на инженерный факультет Военно-воздушной инженерной академии имени Н. Е. Жуковского. Богатый боевой опыт и хорошая инженерная подготовка позволили ему после окончания академии стать летчиком-испытателем. Было это в 1953 году.

Новая работа требовала высокой профессиональной грамотности и безупречной техники пилотирования, хладнокровия и выдержки, смелости и способности идти на осознанный риск во имя спасения дорогостоящей авиационной техники. Константин Дмитриевич старался шире использовать полученные в академии знания, на земле тщательно готовился к каждому испытательному полету. Тем не менее не обходилось без неожиданностей. Порой приходилось садиться с остановившимися двигателями, частично заклиненным управлением, поврежденным несущим винтом вертолета. И ни разу он не покинул опытную машину: помнил, какой огромный труд конструкторов и рабочих в нее вложен.

При государственных испытаниях на предельную дальность опытного тяжелого реактивного самолета отказала автоматика топливной системы. Остановился сначала один, затем другой двигатель. Самолет, круто опустив нос, понесся к земле. Таюрский установил оптимальную для запуска скорость и вместе с борттехником (как было отработано на земле) начал попеременно запускать двигатели. До земли оставалось совсем немного, когда оба двигателя вышли на заданный режим.

— В одном из испытательных полетов, — вспоминает Константин Дмитриевич, — нужно было оценить характеристики боковой устойчивости и управляемости вертолета продольной схемы Як-24. Тогда его окрестили «летающим вагоном». На высоте тысячи метров на разных скоростях, установленных полетным заданием, я выполнял ступенчатое отклонение педалей до упора. В горизонтальном полете вертолет удерживался другими органами управления. В режиме же скольжения его трясло, как в лихорадке. При очередном перемещении вперед педаль неожиданно «провалилась», то есть сама ушла вперед до упора. Машина рванулась и, заваливаясь на бок, со снижением начала вращаться в сторону, противоположную крену. Нажал изо всех сил на противоположную педаль — бесполезно. Попытался помочь ручкой управления и шаг-газом — ничего не получилось. Вертолет уже совсем лег на бок и, увеличивая вертикальную скорость, продолжал вращаться. Наконец удалось подобрать такое сочетание положений ручки управления и шаг-газа, при котором педали стали эффективными. Вертолет постепенно начал выходить в горизонтальный полет. После подробного анализа записей самописцев внесли

необходимые изменения в систему управления.

Таюрский принимал участие в научно-исследовательской работе по выявлению летных возможностей вертолетов Ми-1 и Ми-4 в горной местности. По ее результатам были составлены инструкции экипажам, в которых приведены номограммы, позволяющие быстро определить возможности вертолета при выполнении взлетов с горных площадок и посадок на них, получить необходимые сведения по технике пилотирования в горах. В качестве ведущего летчика-испытателя он участвовал также в научно-исследовательской работе по определению характеристик устойчивости и управляемости тяжелого самолета с четырьмя турбореактивными двигателями на больших углах атаки до сваливания. Его наставниками в этих полетах были такие асы-испытатели, как Герои Советского Союза, заслуженные летчики-испытатели СССР С. Бровцов и Ю. Антипов.

В 1964 году Константину Дмитриевичу Таюрскому за многолетнюю творческую работу в области испытаний и исследований новой авиационной техники было присвоено звание «Заслуженный летчик-испытатель СССР». К боевым наградам летчика приводилось три ордена за трудовые успехи.

Вершиной испытательского мастерства бывший фронтовик считает участие в тренировках космонавтов к полетам в условиях невесомости. Впервые с этим явлением он встретился еще в годы войны, когда вводил Pe-2 в глубокое пикирование. Правда, то были мгновения невесомости. А начиная с 1960 года Константин Дмитриевич начал серьезно заниматься исследованием возможности создания невесомости на реактивном самолете. На специально оборудованном для этой цели Ту-104 он выполнил 125 полетов, создав в них 646 режимов невесомости с общим временем 4 часа 36 минут.

Как известно, продолжительность невесомости во многом зависит от степени подготовки летчика и длится в среднем около двадцати секунд. Таюрский доводил ее до двадцати шести секунд. Эти полеты требовали большого мужества и умения предельно четко пилотировать самолет в необычных условиях, когда малейшая неточность или ошибка могла привести к аварийной ситуации.

В «бассейне невесомости» самолет-лаборатории проходили подготовку к космическим полетам летчики-космонавты СССР А. Николаев, П. Попович, В. Быковский, А. Леонов, В. Комаров, В. Шаталов, Г. Береговой, Б. Волынов, А. Елисеев, В. Кубасов, Е. Хрунов, Г. Шонин, В. Горбатко и другие. В качестве инструктора с ними неоднократно летал первый космонавт планеты Юрий Алексеевич Гагарин.

Более двадцати лет отдал испытательской работе летчик К. Таюрский. За это время он провел около ста летных испытаний самолетов и вертолетов различных модификаций, освоил летательные аппараты шестидесяти пяти типов, налетал более четырех тысяч часов.

Сейчас Константин Дмитриевич на заслуженном отдыхе. Но не может он сидеть сложа руки. Бывший фронтовик, заслуженный летчик-испытатель СССР участвует в военно-патриотической работе, делится своим богатым опытом с молодыми авиаторами.

Вологодская областная универсальная научная библиотека



БЫТЬ ВПЕРЕДИ

Полет завершен. Позади тысячи километров сложнейшего маршрута. Перед экипажем военного летчика второго класса капитана В. Герасимова стояла нелегкая задача — после полета на максимальную дальность выбросить в тылу «противника» парашютный десант на площадку ограниченных размеров. Многочасовой полет в боевом порядке военно-транспортных самолетов в сложных метеорологических условиях потребовал большого напряжения моральных и физических сил. Несмотря на трудности, авиаторы прибыли в заданный район точно по месту и времени. Выполнив прорыв и десантировали личный состав и боевую технику. Полетное задание было выполнено отлично.

Экипаж, который возглавляет коммунист капитан В. Герасимов, молодежный: среди них его возраст двадцать четыре года. Да и сам командир еще молод — недавно ему исполнилось двадцать семь. Этот передовой коллектив добился заметных успехов. За высокие показатели в учебе и службе авиаторов не раз отмечали старшие начальники, на борту их машины стоит красный пятнугольный знак «Отличный самолет части». Немало усилий, настойчивости и терпения потребовалось от коммуниста В. Герасимова, чтобы вывести подразделение в число передовых.

Еще в детстве, глядя на пролетающие в небе самолеты, Владимир с завистью и восхищением думал о людях, управляющих крылатыми машинами. Он твердо решил после окончания десятилетки стать военным летчиком.

Пять лет прошло с той поры, как выпускник Балашихинского высшего военно-авиационного училища летчиков имени главного маршала авиации А. А. Новикова лейтенант В. Герасимов прибыл к месту службы. За это время в жизни молодого офицера произошло немало значительных событий: стал коммунистом, военным летчиком второго класса, командиром корабля. Капитан В. Герасимов в совершенстве овладел современной авиационной техникой, разнообразными тактическими приемами. Высокой командирской требовательностью и заботой о подчиненных он заслужил их глубокое уважение.

Многое еще предстоит сделать молодому командиру корабля коммунисту В. Герасимову, чтобы закрепить и приумножить успехи, достигнутые экипажем. Однако нет сомнения в том, что передовой коллектив полностью и с высоким качеством выполнит принятые на новый учебный год повышенные социалистические обязательства.

На снимке: военный летчик второго класса капитан В. Герасимов после полета.

Текст и фото А. ФРОЛОВА.

ИЗ ЛЕНИНСКОЙ ГВАРДИИ



М. В. Фрунзе.

С первых дней создания Вооруженных Сил СССР Коммунистическая партия, Советское правительство неустанно заботились о подготовке командных кадров, вышедших из народа, беспредельно преданных делу социализма, способных обеспечить высокую боеспособность армии первого в мире государства рабочих и крестьян. Наиболее ярким представителем партии и народа, верным учеником и соратником В. И. Ленина, выдающимся военным теоретиком и пролетарским полководцем по праву является Михаил Васильевич Фрунзе. Он впервые дал наиболее полное определение понятия военной доктрины государства, которое в своей основе сохраняется и поныне, внес большой вклад в развитие военной науки и военного искусства, поставил и решил многие вопросы обучения и воспитания личного состава Советских Вооруженных Сил, нашедшие затем свое подтверждение и последующее развитие в боевой и политической подготовке советских воинов.

В своей военно-теоретической и практической деятельности М. В. Фрунзе большое внимание уделял созданию и боевому применению Красного Воздушного Флота. Он не раз подчеркивал, что самым главным родом технических войск, который будет играть большую роль на полях будущих битв, является воздушный флот.

Современные достижения советской военной науки и военного искусства впитали в себя весь предшествующий опыт строительства Вооруженных Сил СССР, у истоков которого стоял видный партийный, государственный и военный деятель М. В. Фрунзе.

ВЕСНОЙ 1919 года объединенные силы внутренней и иностранной контрреволюции развернули активные боевые действия против частей Красной Армии. Сложная обстановка сложилась на Восточном фронте, особенно на его южном крыле. Центральный Комитет партии признал Восточный фронт главным и сосредоточил основные усилия на разгроме армии Колчака. По решению ЦК Южную группу войск фронта, состоявшую из четырех армий, возглавил М. В. Фрунзе. Вступив в командование, Михаил Васильевич принял тщательно изучать обстановку, состояние войск своих и противника. В результате всесторонней разведки и анализа данных он принял решение нанести удар по флангу и тылу основной группировки колчаковцев. Весомую роль в этой операции командующий отвел авиации. Он собрал ее в один мощный кулак и сосредоточил на направлении главного удара.

Красвоенлеты вели воздушную разведку глубокого и ближнего тыла противника, наносили удары по колчаковцам на поле боя и в районе сосредото-

чения войск, поддерживали связь между частями Красной Армии. Всего за время операции авиаторы выполнили более ста самолето-вылетов.

В одном из рапортов на имя командующего войсками Восточного фронта Фрунзе писал, что в период Уфимской операции он лично давал задания авиаотрядам Южной группы, сосредоточенным в этом пункте. Летчики, несмотря на трудности технического порядка, успешно решали возложенные на них задачи, и авиация принесла значительную пользу в этой операции. Далее в рапорте Михаил Васильевич предлагал ряд мероприятий, направленных на совершенствование боевого применения авиации. В частности, он считал, что для поднятия боеспособности авиаотрядов их следует освободить от самостоятельного ведения хозяйства отдельной части, а также подчинить непосредственно командующим армиями, исходя из положения, что авиация не только орган разведки, но и чисто боевое средство.

По представлению Фрунзе летчики 11-го авиаотряда И. Савин и А. Томашев-

Полковник В. ПИНЧУК,
кандидат исторических наук, доцент

ский были награждены орденом Красного Знамени. В представлении отмечалось, что эти летчики своими смелыми действиями и метким бомбометанием наводили панику на врага и наносили ему урон. Подчеркивалось, что эффективный огонь из пулеметов они вели, пикируя аэропланы на небольшой высоте.

Так, впервые руководя боевыми действиями авиации группы армий, Михаил Васильевич правильно оценил ее возможности, назначение, вник в вопросы тактики и организационной структуры. Все это позволило ему эффективно применять авиацию в последующих боях.

Под непосредственным руководством М. В. Фрунзе успешно была проведена операция по прорыву окружения Уральска. И здесь большую помощь наземным войскам, в частности чапаевской дивизии, оказали красвоенлеты. Они систематически вели разведку, поддерживали связь осажденных с войсками фронта, доставляли в город медикаменты, продовольствие, боеприпасы. Во многом благодаря помощи летчиков осажденный гарнизон успешно выдержал длительную осаду, доблестно отразил все попытки белых прорваться на улицы города.

В целом успех Южной группы войск перекос в общее контрнаступление всего фронта. В результате армии Колчака были разгромлены.

ВСКОРЕ Михаил Васильевич получил новое назначение — командующим войсками Туркестанского фронта. Для скорейшего освобождения тружеников Туркестанской Советской республики от господства эмира был разработан план Бухарской операции. Формулируя задачи авиации, М. В. Фрунзе указывал: «...широко использовать авиаотряды в составе боевой эскадрильи для бомбометания, пулеметного обстрела и преследования противника».

Боевая работа красных военлетов в тот период была напряженной. По распо-

ржанию командующего они вели воздушную разведку войск противника, произвели несколько налетов группами по 10—11 самолетов на ставку эмира, преследовали его отступавшие войска. Летчики совершили по несколько вылетов в день. Они сбросили на головы противника около трехсот бомб, а также возвзвания и листовки.

В приказе по Туркестанскому фронту М. В. Фрунзе дал высокую оценку действиям авиаторов, внесших заметный вклад в разгром последнего оплота контрреволюции в Средней Азии. Летный состав авиа группы был награжден орденом Красного Знамени и ценными подарками. Михаил Васильевич приобрел новый опыт руководства авиацией, используя ее. Этот опыт вскоре очень пригодился ему.

ОСЕНЬЮ 1920 года резко обострилась стратегическая обстановка на юге Советской республики, где действовали вооруженные империалистами войска Врангеля. По решению Центрального Комитета партии Фрунзе был назначен командующим Южным фронтом. Операции, проведенные там под его руководством, также отличались смелостью мысли, умелым сосредоточением авиации на главных направлениях, обеспечением тесного взаимодействия ее с наземными войсками.

В боях с врангелевцами многие красные летчики показали чудеса храбрости, проявили мужество и героизм, а также высокое мастерство. Особенно отличились экипажи тяжелых самолетов «Илья Муромец», которые возглавляли летчики Н. Васильченко и А. Туманский. В одном из вылетов они нанесли бомбовый удар по аэродрому противника и уничтожили четыре самолета из шести, стоявших на старте.

Всего же красноногие фронта совершили около 1000 боевых вылетов, сбросили более 2500 килограммов бомб, большое количество листовок. Лучших авиаторов командующий ставил в пример, рекомендовал остальным учиться у них.

ПОСЛЕ победоносного окончания гражданской войны советский народ приступил к мирному социалистическому строительству. Оно осуществлялось в очень сложных условиях. Не работали многие заводы и фабрики. Не хватало хлеба, топлива, одежды. К тому же империалисты не оставили замыслов свергнуть Советскую власть, строили планы новых военных авантюры против Страны Советов, пытались задушить ее в тисках экономической блокады. В этих условиях Коммунистическая партия и Советское правительство приняли меры по восстановлению народного хозяйства и укреплению обороноспособности страны. В частности, была намечена широкая программа авиационного строительства.

Враги Советской власти как внутри страны, так и за рубежом настойчиво твердили о невозможности построения социализма в СССР, предрекали быструю гибель Страны Советов. Наши планы быстрыми темпами строить воздушный флот называли за рубежом не иначе как выдумкой большевиков. На Западе не

уставали твердить, что русские не смогут научиться грамотно эксплуатировать сложную авиационную технику. Однако пророчествам буржуазной пропаганды не суждено было сбыться. Коммунистическая партия выдвинула лозунг: «Трудовой народ,строй Воздушный Флот!», который стал девизом миллионов трудящихся. В 1923 году было учреждено «Общество друзей Воздушного Флота» (ОДВФ), избран его Центральный Совет. В состав его вошел М. В. Фрунзе, который одновременно был заместителем председателя «Общества авиации и воздухоплавания Украины и Крыма» (ОАВУК).

Важное значение для определения основных направлений деятельности Общества имело объединенное заседание Центрального Совета ОДВФ с делегатами XII съезда РКП(б), состоявшееся в апреле 1923 года. На нем были обсуждены конкретные вопросы партийного руководства всенародным начинанием по созданию Красного Воздушного Флота. С большой речью на заседании выступил командующий войсками Украины и Крыма М. В. Фрунзе. Он пожелал членам Общества ускорить строительство воздушных сил Советского Союза, чтобы нашей стране была бы не страшна никакая военная угроза ни с какой стороны. Он не только призывал к действию, но и сам подавал пример активной работы в этом направлении.

Благодаря постоянному вниманию Михаила Васильевича ОАВУК широко развернуло свою деятельность, охватило многие районы страны и оказалось существенную помощь Воздухофлоту.

ОСОБЕННО ярко талант М. В. Фрунзе как крупного военачальника и организатора раскрылся на посту заместителя, а с января 1925 года — Председателя Реввоенсовета Республики и Народного комиссара по военным и морским делам. Обращаясь в то время к руководителям BBC, Михаил Васильевичставил им такую задачу: «Всеми средствами наявите на авиационную промышленность, чтобы она давала нам современные самолеты, побольше количеством и лучшего качества. Я не успокоюсь до тех пор, пока мы не будем иметь крепкий воздушный флот. Буду требовать решительных действий, устранения всех неполадок». При непосредственном участии Фрунзе был разработан трехлетний план развития Красного Воздушного Флота на 1924—1926 годы. Выполнение его шло успешно, и в июне 1925 года Президиум Реввоенсовета СССР принял решение пересмотреть ранее намеченный план выпуска самолетов, увеличив их производство на 50 процентов.

Талантливый полководец, руководитель и организатор, коммунист ленинской закалки, М. В. Фрунзе хорошо понимал, что за техникой, какой бы совершенной она ни была, всегда стоит живой человек, без которого эта техника мертва. Поэтому вопрос подготовки авиационных кадров оставался для него главнейшим. Так, большое внимание он уделял деятельности Академии Воздушного Флота имени профессора Н. Е. Жуковского. Михаил Васильевич живо интересовался, как строится и совершенствует-

ся учебный процесс, как ведется научная и практическая работа, какова ее эффективность. На слушателей академии он возлагал большие надежды.

Первый выпуск авиационных инженеров, окончивших полный курс академии, состоялся в апреле 1925 года. Приказом РВС СССР авиационным специалистам было присвоено звание «военный инженер-механик Воздушного Флота». «Ваш выпуск — крупный успех в трудном деле рождения советской техники, — писал в приветствии М. В. Фрунзе. — ...Красный Воздушный Флот нуждается в целой армии инженеров-строителей, механиков-техников, стоящих во всеоружии современного научного знания. Воздушная академия, положившая сегодня первое начало, в дальнейшем должна помочь осуществлению этой задачи полностью. В этом — залог будущей мощи рождающегося на наших глазах Советского Воздушного Флота».

В авиацию пришли хорошо подготовленные, талантливые, безгранично преданные делу специалисты. Их энтузиазм, высокая творческая активность не замедлили сказаться на решении важнейших проблем строительства Красного Воздушного Флота. В 1925 году с ведомом и одобрения Михаила Васильевича состоялся первый в стране полет с научно-исследовательской целью — испытание отечественных аэронавигационных приборов. В то же время был испытан и сдан в серийное производство авиационный мотор в 300 л. с., изготовленный полностью из отечественных материалов. На летные испытания вышел двухместный цельнометаллический самолет АНТ-3 конструкции А. Н. Туполова (в военном варианте — разведчик), готовился к испытаниям АНТ-4, известный в BBC как ТБ-1. Рассматривались и другие конструкции самолетов, моторы, приборы и системы вооружения. Готовились перелеты Москва — Пекин, Ленинград — Маточкин Шар, которые были осуществлены в том же году.

Это был большой успех первого в мире социалистического государства. Выступая на III съезде Советов Союза ССР с докладом «Красная Армия и оборона Советского Союза», М. В. Фрунзе с большой гордостью за нашу Родину сообщил, что отечественное самолетостроение развивается быстрыми темпами и все больше удовлетворяет потребности страны. «Наша авиация, — подчеркнул он, — начинает выходить на мировую арену».

Подготовка летных кадров для Красного Воздушного Флота Михаил Васильевич придавал особое значение, отводя значительную роль молодежи. «В целях приобретения технических навыков и массовой подготовки летного состава, — писал он, — было бы очень хорошо привлечь к органической работе по развитию советской авиации нашу молодежь. Это можно было бы сделать удобнее всего в форме шефства со стороны комсомола не только над морским, но и над авиафлотом. Несомненно, что пролетарская молодежь со своим энтузиазмом и энергией сумеет дать огромный толчок развитию авиации и поможет превращению ее из предмета узкого круга специалистов в общенародное дело».

Так на важнейшем этапе становления отечественной авиации М. В. Фрунзе прозорливо определил основной источник летных и технических кадров. Его мысли и предложения по этому вопросу нашли отражение в решении IX съезда ВЛКСМ, который провозгласил боевой лозунг: «Комсомолец, на самолет!» В результате к началу Великой Отечественной войны почти каждый третий авиа-тор был комсомольцем.

СТРЕМЛЕНИЕ самому разобраться во всех тонкостях военного дела, иметь собственное мнение по ряду важнейших проблем военной теории и практики было внутренней потребностью Михаила Васильевича, выражением его высокой духовной культуры и творческого подхода к решению практических задач. Вникая в вопросы организации и боевой подготовки Военно-Воздушных Сил, Фрунзе проявлял большую осведомленность, знание дела, предвидение. При его непосредственном участии и руководстве четко определились характер армейской и стратегической авиации, характер и роль морской авиации в общем строительстве Воздушного Флота СССР, значение высокоразвитой авиапромышленности, научно-исследовательской работы, вопросы боевого применения и другие. Его деятельность, направленная на создание и укрепление советской авиации, дала замечательные плоды. Партия и правительство, весь советский народ, воины Вооруженных Сил высоко оценили ее. Отдавая должное этому замечательному человеку, начальник BBC Красной Армии П. Баранов после смерти Михаила Васильевича писал осенью 1925 года, что Красный Воздушный Флот в нынешней организации — детище Фрунзе.

Основные теоретические положения по вопросам советской военной науки и военного искусства, выдвинутые и разработанные М. В. Фрунзе, получили подтверждение в годы Великой Отечественной войны. Наши BBC — наиболее мобильный и дальнобойный вид Вооруженных Сил — оказали существенное влияние на ход и исход не только отдельных операций, но и войны в целом. Воспитанные ленинской партией и комсомолом, советские воздушные бойцы проявили высочайшее мастерство, показали чудеса храбрости и героизма. Отечественная промышленность дала им совершенную технику, ставшую подлинным оружием победы. В постановлении ЦК КПСС «О 40-летии Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов» подчеркивается, что весь ход напряженной борьбы показал превосходство советской военной науки, высокий уровень стратегического руководства и боевого мастерства наших военных кадров, в том числе и авиационных.

Так жизнь убедительно подтвердила верность линии Коммунистической партии, идей В. И. Ленина и его соратника М. В. Фрунзе в деле строительства Вооруженных Сил СССР и укрепления обороны социалистического Отечества.

И сегодня советские BBC, оснащенные всем необходимым для отпора агрессору, бдительно стоят на страже завоеваний социализма.

КРЫЛЬЯ ДАЕТ ДОСААФ



Генерал-майор А. МАМАЕВ,
член Президиума ЦК ДОСААФ СССР

Годы, минувшие после XXVI съезда КПСС, ознаменовались вдохновенным трудом советского народа, направленным на выполнение грандиозных планов коммунистического строительства в нашей стране. В этот период, учитывая обострившуюся по вине агрессивных кругов империализма международную обстановку, партия и правительство постоянно уделяли неослабное внимание вопросам укрепления оборонспособности Советского государства, Вооруженных Сил СССР.

На высшем форуме коммунистов отмечалось, что их боевой потенциал составляет прочный сплав высокой технической оснащенности, воинского мастерства и несокрушимого морального духа. На укрепление этого боевого потенциала, на подготовку тружеников к защите социалистического Отечества направлена деятельность Всесоюзного ордена Ленина и Красного Знамени добровольного общества содействия армии, авиации и флоту — ДОСААФ СССР. Его по праву называют школой патриотов, надежным резервом Советских Вооруженных Сил.

Работа оборонного Общества приобретает особое значение в свете требований постановления ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении партийного руководства комсомолом и повышении его роли в коммунистическом воспитании молодежи». В нем подчеркивается, что оборонное Общество должно усилить военно-патриотическое воспитание молодого поколения советских людей, прививать ему чувство высокой ответственности за выполнение почетного долга по защите социалистического Отечества. Выполняя требования партии, организации ДОСААФ видят свою задачу в том, чтобы с еще большей настойчивостью воспитывать у молодежи любовь к Родине и ненависть к ее врагам, высокую политическую бдительность, постоянную готовность к подвигу.

Активно участвуя в выполнении решений XXVI съезда партии, последующих Пленумов Центрального Комитета, указаний Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР товарища К. У. Черненко, оборонное Общество растет численно и укрепляется организационно. Его 358 тысяч первичных организаций, действующих в большинстве трудовых и учебных коллективов, объединяют в своих рядах свыше 105 миллионов человек.

Оборонное общество успешно решает стоящие перед ним задачи по военно-патриотическому воспитанию тружеников, подготовке молодежи к службе в рядах Вооруженных Сил СССР, пропаганде военно-технических знаний, закаляет будущих защитников социалистического Отечества идеально и физически.

ДОСААФ готовит для народного хозяйства кадры массовых технических профессий, имеющих военно-прикладное значение. Только в минувшем году в школах и клубах, на различных курсах оборонного Общества было обучено свыше 2,1 миллиона специалистов различного профиля, которые сегодня достойно вносят вклад в решение народнохозяйственных задач одиннадцатой

пятилетки, а завтра, если потребуется, уверенно встанут в строй технически подготовленных защитников Родины.

Важное направление в деятельности ДОСААФ — руководство развитием в стране технических и военно-прикладных видов спорта. Большой популярностью пользуется авиационный спорт.

Выполняя свою основную задачу по активному содействию укреплению оборонспособности страны и подготовке молодежи к защите социалистического Отечества, оборонное Общество активно участвует в развитии советской авиации, обучении и воспитании тех, кто становится ее гордостью. Истоки этой работы уходят в далекие двадцатые годы. В марте 1923 года энтузиазм советских людей, вызванный призывом партии «Трудовой народ, строй Воздушный Флот!», вылился в создание массовой добровольной организации тружеников — Общества друзей Воздушного Флота — ОДВФ. Оно положило начало развитию в стране авиационных видов спорта, в первую очередь планерного.

Широкий отклик нашел призыв Общества друзей Воздушного Флота: «От модели — к планеру, от планера — к самолету». За короткое время на поступившие от населения средства было по-

строено около 150 боевых самолетов. В январе 1925 года ОДВФ передало Военно-Воздушному Флоту авиационную эскадрилью имени В. И. Ленина. Затем были сформированы авиаэскадрилья имени Ф. Э. Дзержинского и несколько авиаотрядов.

Общество росло, крепло, решало все более широкий круг задач. В соответствии с этим менялось и его название. В результате в 1927 году в целях более успешной работы образовалась единая организация — Союз обществ друзей обороны и авиационно-химического строительства СССР (сокращенно Осавиахим). С его патриотической деятельностью связаны все важнейшие мероприятия, проводившиеся в стране в довоенные и военные годы.

К 1936 году число аэроклубов возросло до 170, а парк самолетов увеличился почти в двенадцать раз. Росло и количество обученных в оборонном Обществе пилотов. Всего с 1930 по 1941 год аэроклубы подготовили более 120 тысяч летчиков и почти столько же парашютистов.

Среди тех советских воздушных бойцов, кто ранним утром 22 июня 1941 года поднялся в воздух, чтобы отразить первые налеты фашистской авиации, были питомцы оборонного Общества.

Родина высоко оценила подвиги своих крылатых защитников. Среди летчиков, удостоенных в годы Великой Отечественной войны звания Героя Советского Союза, около тысячи воспитанников Осавиахима.

В послевоенные годы работа по обучению летному делу тех, кого зовут небо, получила в ДОСААФ (так с 1951 года стало называться оборонное Общество) новый размах. Именно тогда в аэроклубы пришли учиться летать многие из будущих космонавтов. Первопроходец космоса Ю. А. Гагарин не раз подчеркивал, что свой путь в космос начал с Саратовского аэроклуба. Умные и заботливые учителя привили ему любовь к авиации, помогли найти свое призвание.

Многим ровесникам Юрия Гагарина — летчикам послевоенной поры — очень помогло то, что их наставниками в аэроклубах стали прославленные воздушные бойцы, герои минувшей войны. Это Герой Советского Союза, заслуженный военный летчик СССР генерал-полковник авиации С. Харламов, Герой Советского Союза А. Труд, И. Кузнецов, И. Середа, И. Вишняков и другие. Они не только передавали и передают молодежи свои профессиональные знания, но и воспитывают у них патриотизм, готовность к подвигу во имя Родины. Многие их ученики достигли больших высот, совершив подвиги во имя Отчизны. Так, подполковник В. Щербаков окончил Витебский аэроклуб ДОСААФ. Потом закончил военное училище, служил в вертолетных частях. За образцовое выполнение воинского долга и проявленные при этом отвагу, мужество и мастерство он удостоен звания Героя Советского Союза.

Высокое летное мастерство, полная самоотдача, дисциплинированность, настойчивость в достижении поставленной цели характеризуют военного летчика первого класса подполковника Ю. Чурилова. Путевку в небо ему дал Воронежский аэроклуб ДОСААФ. За высокие показатели в овладении новой тех-

никой, мужество и героизм он также удостоен звания Героя Советского Союза.

В Курском аэроклубе ДОСААФ обрел крылья и взял курс на околоземную орбиту Герой Советского Союза, летчик-космонавт СССР, заслуженный летчик-испытатель СССР И. Волк.

По праву гордится оборонное Общество и своей воспитанницей — первой женщиной, совершившей два космических полета, работавшей в открытом космосе, дважды Героем Советского Союза С. Савицкой.

И сегодня аэроклубы, авиационно-спортивные клубы ДОСААФ помогают найти верный путь в жизни, свою дорогу в небо наиболее мужественным и целеустремленным молодым людям. Загоревшись мечтой научиться летать, они приходят в оборонное Общество, чтобы осуществить задуманное.

Около 20 лет обучает юношей полетам на реактивном самолете Челябинский аэроклуб ДОСААФ. Многие из его питомцев стали победителями различных соревнований, мастерами спорта, военными летчиками. Например, бывший курсант аэроклуба Ю. Киселев теперь военный летчик первого класса, мастер пилотажа. Он одинаково метко поражает воздушные и наземные цели.

В течение многих лет успешно готовят вертолетчиков Владимирский аэроклуб. Многие его выпускники служат в Военно-Воздушных Силах, с честью выполняют патриотический и интернациональный долг. А такие питомцы ДОСААФ, как мастер спорта СССР международного класса А. Полетаев, учат молодежь летать, побеждать в спортивных соревнованиях.

Важную роль в подготовке молодежи к армейской службе играет авиационный спорт, являющийся уделом сильных духом, крепких телом, мужественных и отважных людей. Аэроклубы оборонного Общества настойчиво несут авиационные знания в массы, стремятся вовлечь молодежь в занятия авиационными видами спорта, организуют практическую подготовку спортсменов-летчиков, планеристов, парашютистов. Учебные занятия, воспитательную работу ведут в них, как правило, инструкторы, в прошлом служившие в Военно-Воздушных Силах. Под влиянием их вдумчивой и целеустремленной деятельности, проводимой в трудовых коллективах и среди учащейся молодежи, многие юноши избирают службу в авиации делом всей жизни.

Умело приобщают молодежь к авиационному спорту Барнаульский, Донецкий, Куйбышевский, Ростовский, Витебский и другие аэроклубы. В Барнаульском аэроклубе, например, инструкторы часто бывают на заводах, в школах и ПТУ. Тесные контакты с допризывной молодежью, в частности, у заслуженного мастера спорта Л. Ереминой. Она организует в городе выступления лучших авиационных спортсменов, активно привлекает ребят к занятиям в клубе, дала «путевку в небо» нескольким десяткам юношей и девушек.

Для пропаганды авиационного спорта работники и ведущие спортсмены этого аэроклуба широко используют местное радио и телевидение. Недавно они провели агитперелет по Алтайскому краю, в ходе которого активно пропагандировали боевые традиции ВВС, службу в Военно-Воздушных Силах, рассказывая-

ли о подвигах советских летчиков в годы войны и в мирное время. В результате в семи районах края созданы спортивные кружки и секции. В честь 40-летия Победы советского народа в Великой Отечественной войне клуб проводит спортивные соревнования на кубок имени дважды Героя Советского Союза П. Плотникова.

Организации ДОСААФ, добившиеся лучших показателей в подготовке спортсменов, авиационных специалистов для Вооруженных Сил СССР, удостоены почетных наград — переходящих Красных знамен. Среди награжденных — Ростовский аэроклуб, где начальником А. Расуновским, и Краснодарский авиаспортивный клуб, руководимый Н. Масловым. Курсанты этих клубов успешно сдали выпускные экзамены. Все они — значкисты ГТО, получили хорошую физическую закалку. Многие из них в минувшем году поступили в военные авиационные и другие училища.

В последние годы, особенно теперь, после выхода в свет постановления ЦК КПСС «Об основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы», теснее стала связь аэроклубов с первичными организациями ДОСААФ, конкретнее помощь им в проведении оборонно-массовой работы. Например, Куйбышевский аэроклуб имени Героя Советского Союза летчика-истребителя В. Фадеева совершенствует работу со школьными организациями ДОСААФ. Результаты ее налицо. В городе действует межшкольный учебно-производственный комбинат авиационно-космического профиля. В нем учащиеся старших классов изучают конструкции летательных аппаратов, их двигателей, прыгают с парашютом. Многие занятия проводят инструкторы аэроклуба, бывшие военные летчики, фронтовики, ветераны Военно-Воздушных Сил. Здесь молодежь не только знакомится с авиацией, с романтической профессией, получает хорошую физическую закалку, но и развивает чувство ответственности, веру в свои силы, проходит школу патриотизма. Это дает весомые результаты. Только в прошлом году более половины выпускников этого учебно-производственного комбината поступили в военные авиационные училища, служат в авиационных, воздушно-десантных частях. И, по отзывам командиров, большинство из них показывают пример в учебе и дисциплине.

Как отмечалось на IX Всесоюзном съезде ДОСААФ, оборонное Общество в основном успешно решает стоящие перед ним задачи. В то же время нельзя не видеть и некоторых недостатков в оборонно-массовой работе, в том числе и по распространению авиационных знаний, обучению молодежи летному делу. Устраяния их, комитеты ДОСААФ стремятся новыми достижениями встретить XXVII съезд КПСС. Выполнение требований постановления Центрального Комитета нашей партии «О 40-летии Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов», они совершенствуют формы своей деятельности, направленной на воспитание трудающихся в духе советского патриотизма и социалистического интернационализма, добросовестного отношения к труду по повышению экономического и оборонного могущества Родины, постоянной готовности к ее защите.

НА ПРЕДЕЛЬНЫХ РЕЖИМАХ

Полковник Е. БЕССЧЕТНОВ

За образцовое выполнение воинского долга и проявленные при этом отвагу, мужество и мастерство военный летчик-снайпер полковник В. Павлов удостоен высшей награды Родины. Указом Президиума Верховного Совета СССР ему присвоено звание Героя Советского Союза. Ныне Виталий Егорович — слушатель Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил СССР имени К. Е. Ворошилова. В публикуемом очерке рассказывается о жизни и службе этого офицера, его пути к вершинам ратной славы.

Полетное задание было ответственным. Когда, выполнив его, экипаж вертолета повернулся на обратный курс, топлива в баках оставалось уже на пределе. Внизу хаотически громоздились скалы. Поглядывая на них через остекление кабины, Виталий Егорович с беспокойством прикидывал, сколько еще минут лететь, пока выйдут на равнину. И тут, перекрывая шорохи в эфире, прозвучал в наушниках голос старшего начальника. Понадобилось забрать в стороне от маршрута несколько человек, оказавшихся в трудном положении в горах.

— У меня топлива в обрез. Только дотянуть до аэродрома, — ответил Павлов и тут же спохватился, подумав: может ли он ссылаться на какие-то причины? Если тот, кто имеет право приказывать, просит его, значит, дело не требует отлагательства. И тут же поправил себя: — Впрочем, попробуем...

Решение не имело ничего общего с безоглядным риском. У экипажа имелся шанс. Правда, единственный. Как он будет использован, во многом зависело от командира, его мастерства, а Виталий Егорович — летчик высшей квалификации, умеет в решающий момент максимально сосредоточить свои силы, заставить работать на пределе не только технику, но и себя.

Заложив крен, развернул винтокрылую машину, повел в указанный район, напомнив летчику-штурману, чтобы он заранее выполнил расчеты. Приземлившись, взяли людей, набрали высоту. И тут Павлов, взглянув на топливомер, понял, что до аэродрома в прежнем режиме работы им не дотянуть. И он воспользовался тем последним шансом, на который возлагал надежды: чтобы «растянуть» остаток топлива, выключил один двигатель и повел машину на другом, который принял как бы двойную нагрузку...

Горизонтальный полет на одном, даже весьма мощном, двигателе в горах, на высоте, где воздух разрежен, практически невозможен. Хорошо, что экипаж успел подняться достаточно высоко. Расчетная траектория вынужденного снижения показывала, что дотянуть до места можно. И все же беспокоились: не иссякнет ли топливо раньше времени, не свалятся ли они в горах?

Полет завершился благополучно. Позже Виталий Егорович признался товарищам:

— Четыре минуты снижения над горами, когда ждешь, что вот-вот опус-

тает бак, тянулись будто вечность. Что касается стрелки топливомера, то она, как нам казалось, отклонялась к нулю почему-то быстрее обычного...

...С Виталием Егоровичем мы встретились в академии Генерального штаба, куда он недавно поступил учиться. Полковник Павлов рослый, широкоплечий. На тужурке — Золотая Звезда, несколько орденских планок, ромбик о высшем образовании, знак военного летчика-снайпера. Мягкая добрая улыбка, чуть прищуренные темно-серые глаза. Во всем его облике чувствуется теплота и отзывчивость человека щедрой души. Мы прошли в просторную светлую комнату, присели к столу, разговорились.

Я знал, что за плечами этого летчика двадцать с лишним лет военной службы. Хотелось как можно больше узнать о нем, его жизни, работе. Время от времени задумываясь, Виталий Егорович стал неторопливо рассказывать о себе. Скромный, не привыкший выставлять своих заслуг, он был предельно краток, но факты говорили сами за себя. Передо мной все яснее вырисовывался замечательный облик советского летчика, впитавшего в себя лучшие черты нашего современника, человека активного, энергичного, настоящего патриота и интернационалиста, для которого интересы Родины превыше всего. В делах, поступках Павлова ощущалось стремление жить полноценно, широко, на пределе щедро отпущеных ему природой возможностей.

— Всем, чего мне удалось достичь, — сказал Виталий Егорович, — я обязан прежде всего Родине, тем, кто был рядом, — учителям, командирам, сослуживцам. И конечно, сам не жалел труда, не рассчитывал на чью-либо помощь или протекцию.

И эти слова осветили многое в его жизни и ратной службе.

Детство Виталия было нелегким. Израненный, без левой руки возвратился с фронта отец, Егор Захарович, коммунист, командир пулеметного взвода, когда-то, в годы коллективизации, первый председатель колхоза в селе Белоголовичи на Брянщине, секретарь райкома партии в городе Трубчевске. Едва Виталию исполнилось семь лет, умерла мать, Анисия Ивановна, — добрая, ласковая, заботливая. У отца кроме него осталось еще пятеро детей — три сына и две дочери. Жилось трудно. Обстоятельства рано приучили Виталия больше полагаться на себя, проявлять самостоятельность, инициативу, уметь отвечать за

свои поступки. И надо было думать о будущем.

Не закончив школы, он в шестнадцать лет оставил отчий дом, переехал в город Чапаевск Куйбышевской области, поступил столяром на завод. Работал, а вечерами учился в школе рабочей молодежи. Было трудно, но Виталий знал, на что способен человек, если он полностью отдает себя избранному делу. Прошло время, и рабочие тепло поздравили его с получением аттестата о среднем образовании.

— А теперь куда? — поинтересовался бригадир, полюбивший смышеного паренька.

— Пока не знаю...

Действительно, к тому времени Виталий еще не решил, кем быть. В жизни ему встретилось немало хороших людей, на которых хотелось походить. Например, преподаватель истории Виталий Семенович, кавалер многих боевых наград. И была мысль пойти в педагогический институт, чтобы, тоже став учителем, рассказывать о Киевской Руси, декабристах, большевиках, водить ребят по местам боевой и трудовой славы Брянщины — своей малой родины. Заманчивой была и несколько раз обсуждавшаяся с рабочими бригады перспектива окончить химический институт, стать инженером. Судьба, однако, распорядилась иначе.

Близилось время призыва в армию. Военкомат устроил встречу с курсантами — будущими военными летчиками. Виталию всегда нравилась авиация, больше всего — вертолеты. И вскоре после той встречи он подал документы в Сызранское военное авиационное училище летчиков, тогда еще среднее. Успешно сдал вступительные экзамены и был зачислен курсантом.

Учился прилежно, с интересом. По большинству ведущих предметов получал только высокие оценки. Когда на третьем курсе изъявил желание связать свою судьбу с партией, коммунисты единодушно приняли его кандидатом в члены КПСС.

Командование училища, по достоинству оценив старание, исполнительность Павлова, его склонность вдумчиво и инициативно решать стоящие задачи и увидев в нем будущего незаурядного наставника летной молодежи, по окончании учебы предложило Виталию инструкторскую работу. Он дал согласие в надежде, что останется тут не надолго. Переход, однако, затянулся почти на целый десяток лет.

Готовя летнюю смену, Виталий Павлов заботился и о повышении своего военно-теоретического уровня. Когда училище сделали высшим, он заочно окончил полный курс по новой программе, получил высшее образование (потом учился в военно-воздушной академии). Здесь, в училище, Виталий Егорович прошел все ступени — от летчика-инструктора до командира эскадрильи.

Павлов всегда стремился вдумчиво, творчески решать стоящие вопросы. Как-то молодой инструктор поделился с ним своим огорчением (в то время, окончив академию, Павлов принял под свое командование учебную эскадрилью): курсант Мосолов никак не усвоил показанные приемы. Сколько ни бьется с ним, сдвигов к лучшему нет.

— Бьюсь, как бы не пришлось ставить вопрос об отчислении его по летной неуспеваемости, — добавил он.

— Отчислить — дело нехитрое. Куда сложнее помочь курсанту обрести крылья, — сдержанно ответил Виталий Егорович и решил сам заняться Мосоловым.

Слетал с ним раз, другой, попытался разобраться, в чем причины его неудач, выяснить, почему курсант неуверенно работает в воздухе. Предположение о том, что дело, может быть, не столько в Мосолове, сколько в его инструкторе, подкрепленное наблюдениями, к сожалению, подтвердились. Опасаясь, «как бы чего не вышло», лейтенант излишне опекал курсанта в воздухе, часто без особой нужды вмешивался в его действия, нервничал после малейшей неточности, в резкой форме обрывал любое возражение. У юноши пропала вера в свои силы.

Комсом помог Мосолову понять причины допускаемых ошибок, усвоить правильные действия. Поговорил и с летчиком-инструктором.

— Что-то не понимаю вас, товарищ майор, — обиделся лейтенант на упрек в том, что при первой же оплошности обучаемого хватается за ручку управления. — По-вашему, я должен спокойно взирать, как курсант блуждает по курсу и высоте?

— Почему же спокойно? Однако не обязательно так «плотно» опекать, как это делаете вы, — пояснил Виталий Егорович. — Полное доверие к курсанту — первейшее условие плодотворной работы с ним. Конечно, по неопытности он может ошибаться в полете,ставить себя в трудное положение. Не спешите за него найти выход. Пусть помучается, сам поймет, что к чему. Раз, другой выйдет победителем из сложной ситуации — обретет силу, уверенность в себе. Иначе не стать настоящим летчиком...

— А как же с обеспечением безопасности?

— Вот тут-то и должно сработать ваше беспокойство. Доверять курсанту надо, разумеется, в рамках допустимого и вмешиваться в его действия только в том случае, когда ситуация критическая.

Молодому инструктору пришлось пересмотреть свою методику, на практике отработать перенятый опыт, более вдумчиво строить работу с курсантами. Что касается Мосолова, то со временем его дела выправились, он успешно закончил училище. Сейчас уже майор, летчик высокого класса, сам обучает и воспитывает подчиненных.

Каждый раз, провожая в войска новый отряд молодых летчиков, Виталий Егорович испытывал глубокое моральное удовлетворение от сознания того, что и он внес вклад в их подготовку. Привозил и вместе с тем завидовал: они едут в строевые части, а он все остается тут, в училище...

Наконец дошла и до него очередь: попал-таки в боевой полк! А потом еще не раз менял места службы. Последнее время служил в Группе советских войск в Германии. И на какую бы должность его ни назначали, какие бы ответственные

задания ни доверяли, Виталий Егорович всегда и везде проявлял глубокий партийный подход к делу, никогда не стоялся черновой работы, всегда жадно впитывал передовой опыт. Вот характерный пример.

Павлов прибыл к новому месту службы. За его плечами было уже более трех тысяч часов налета. Он освоил вертолеты практически всех типов. На тужурке — знак летчика первого класса. Казалось бы, почему он может научиться у тех, кто меньше его прослужил и меньше времени провел в небе? Однако Виталий Егорович, не тревожась за свой командирский авторитет, начал с того, что стал летать ведомым у подчиненных, учитывая, что они хорошо знакомы с климатическими особенностями региона и своеобразным рельефом местности. Немало полезного перенял, например, у Олега Кучеренко. Вместе ходили по сложным маршрутам над горами, в пилотажные зоны, отрабатывали посадку на площадки ограниченных размеров в горах. Приобретенный опыт Виталий Егорович затем сполна использовал при обучении и воспитании подчиненных, выполнив сложных полетных заданий.

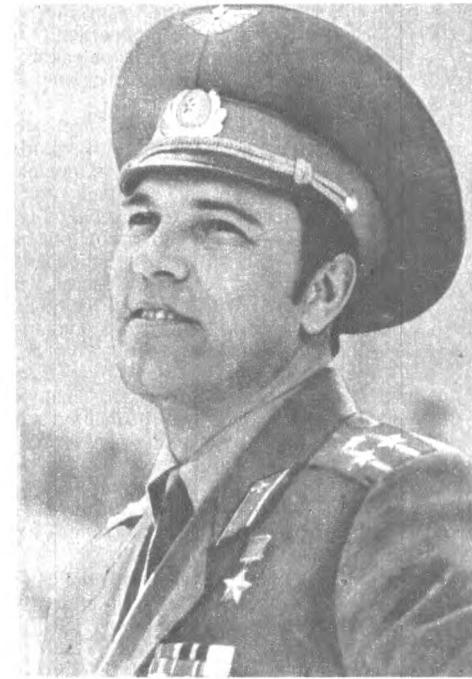
...Оказывая в ходе ЛТУ упорное сопротивление подразделениям наших сухопутных войск, «противник» приостановил дальнейшее продвижение. Стартовавшая с полевого аэродрома группа вертолетов с десантом на борту, возглавляемая В. Павловым, взяла курс в район «боевых» действий.

Вылету предшествовала тщательная подготовка на земле. Виталий Егорович всесторонне обсудил с офицерами руководящего состава тактическую обстановку, разработал четкий план действий. Решено было идти по маршруту в режиме радиомолчания, на предельно малой высоте, прикрываясь фоном гор.

И вот группа в воздухе. Маршрут тянется в сторону седловины между заснеженными вершинами гор. Место опасное: вполне вероятно, что «противник», ожидающий подхода авиации, на этом участке установил свои средства противовоздушной обороны. Не доходя до перевала, Павлов предупредил авиаторов и первым выполнил противозенитный маневр. За ним опасную зону обогнули и остальные. Если бы «противник» и открыл по вертолетам огонь, все равно не смог бы достичь их.

Вдоль ущелья тянул низовой ветер, Виталий Егорович учел это и приказал сажать машины так, чтобы поднятое при посадке пыльное облако закрыло боевые машины. Летчики так и поступили. Едва коснулись земли, как ветер начал быстро разматывать густые шлейфы пыли, мешая «противнику» вести прицельный огонь. А десантники тем временем дружно покидали грузовые кабины вертолетов и тут же занимали круговую оборону, укрываясь за скальными выступами пологого склона.

Еще не закончив высадку десанта, Павлов получил сообщение о том, что, теснимые «противником», мотострелки отходя в направлении захваченной площадки. Надо помочь им! Как только десантники высадились, экипажи поднялись в воздух, приступили к выполнению новой вводной. Видимо, несколько растерявшихся в сложной обстановке, оказавшийся как бы на острье атаки, капитан А. Чиняев с нотками огорчения доложил:



Герой Советского Союза полковник В. Павлов.
Фото Р. ЗВЯГЕЛЬСКОГО.

— Ракетами работать нельзя. Слишком близкое соприкосновение.

— Бейте из бортового оружия! — нетерпеливо приказал командир.

«Бой» длился еще несколько томительные долгих минут, требуя от людей предельного напряжения моральных и физических сил. Зато доставленное вертолетами подразделение десантников смогло ощутимо нарастить силу удара по «противнику», который вынужден был оставить занимаемые позиции и отступить. Для достижения успеха Виталий Егорович сделал очень много, опираясь на ранее приобретенный опыт.

Полковник В. Павлов показал себя смелым экспериментатором в тактике применения вертолетных подразделений, учил экипажи мгновенно оценивать обстановку на поле боя, быстро принимать смелые, тактически грамотные решения, четко взаимодействовать с общевойсковыми подразделениями, настойчиво добиваться победы, не останавливаясь в необходимых случаях перед определенным риском. За тот период он совершил свыше трехсот вылетов на выполнение сложных учебно-боевых заданий.

Чувствуя его поддержку и помощь, обретали опыт, крепли духовно, мужали в полетах его боевые товарищи, удостоенные впоследствии высоких государственных наград, — подполковники Олег Букатов и Владимир Смирнов, майоры Николай Полянский, Юрий Грудинкин, Петр Луговской, Александр Садохин, капитан Александр Коршунов и другие. Главным методом влияния на людей у Павлова был, пожалуй, личный пример, умение всего себя отдавать делу, труждаться, не щадя сил, как бы на предельных режимах.

...Один экипаж совершил вынужденную посадку в горах, причем в крайне неудобном месте. В момент приземления хвостовая балка поломалась. Вызвать поврежденную машину отсюда не представлялось возможным. Виталий Егорович предложил:

— А что, если подцепить вертолетом Ми-8 и вывезти на внешней подвеске?

— Но в практике наших летчиков такого еще не бывало, — возразил старший начальник.

После долгих колебаний он все же одобрил предложение летчика. Виталий Егорович провел несколько тренировок, вертикально поднимая на внешней подвеске груз соответствующего веса. Тем временем в горах под руководством опытного инженера подполковника Герасимовича специалисты готовили вертолет к транспортировке. И вот Ми-8 полковника Павлова завис над поврежденной машиной. Сначала сняли редуктор, затем подцепили фюзеляж. Груз был предельный, а высота большая, воздух разреженный, к тому же развернуться некуда — можно идти лишь вертикально... Виталий Егорович повел свой вертолет вверх по спирали. Рука готова была нажать на кнопкуброса, если бы возникла опасность, что груз затянет их вниз. К счастью, все обошлось.

Томительно долго тянулось время. Наконец миновали перевал, вышли в долину. На аэродроме специалисты разложили шины для обеспечения амортизации. С первого захода опустить груз на них не удалось — оказались напряжение и усталость. Положил лишь со второго захода, а затем приземлился поблизости сам.

— Минут пять руки и ноги были словно не мои, — вспоминал Виталий Егорович. — До такой степени велико было напряжение.

Конечно, он рисковал, берясь за необычное дело, однако это был хорошо продуманный, математически выверенный шаг. И он привел к успеху.

...В конце нашей беседы я попросил полковника В. Павлова назвать самые волнующие события в его жизни.

— Наверное, никогда не изгладится из памяти тот день, когда главнокомандующий Группой советских войск в Германии вручил мне орден Ленина и медаль «Золотая Звезда», — сказал Виталий Егорович. — А разве может забыться день, когда меня принимали в ряды партии? Были и другие памятные события — первый самостоятельный вылет на вертолете в 1963 году, учеба в военно-воздушной академии, а теперь вот и в Военной академии Генерального штаба. Не забыть и встреч на различных аэродромах с бывшими выпускниками училища, которым дал путевку в небо. В них видишь как бы свое продолжение. Это наполняет сердце радостью...

Ратные дела коммуниста военного летчика-снайпера полковника В. Павлова получили высокую оценку Родины. Его личный вклад в охрану мирного труда советского народа, образцовое выполнение своего воинского долга отмечены присвоением высокого звания Героя Советского Союза. Виталий Егорович — кавалер двух орденов Красной Звезды, ордена «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» III степени, нескольких медалей. Человек неустанного поиска, вдумчивый, целеустремленный, он всей своей жизнью, отношением к воинскому долгу подает пример верного служения Родине.

* * *

Когда очерк был подготовлен к печати, в редакцию поступило сообщение: Виталию Егоровичу Павлову присвоено очередное воинское звание генерал-майор авиации.

ЧИТАТЕЛЬ ПРОДОЛЖАЕТ РАЗГОВОР

НУЖДАЮТСЯ В ЗАБОТЕ И ВНИМАНИИ

Гвардии подполковник Е. РЕВКО,
секретарь партийного комитета части

Обсуждение на страницах журнала проблем, затрагивающих влияние семейных отношений на летный труд и воинскую службу офицера, не оставило равнодушными авиаторов нашего гарнизона. И не только потому, что семья, члены которой связаны общностью быта, взаимной моральной ответственностью и взаимопомощью, это маленькая ячейка нашего социалистического общества. Семья офицера-авиатора — союз особый, в котором узы должны быть прочными, под стать характеру людей, посвятивших себя служению Родине в таком мужественном и героическом виде Вооруженных Сил, как авиация. Нам совсем не безразлично, царят в ней мир и согласие или раздоры и ссоры, которые мешают военнослужащему честно и добросовестно исполнять свой конституционный долг.

Характер семейных отношений во многом зависит от самого офицера и его боевой подруги. Однако, по моему глубокому убеждению, для того, чтобы семья стала прочным и надежным «тылом» авиатора, немало должны и обязаны сделать командование, политорганы, общественные организации.

Вспоминаю пору своего лейтенантского становления, далекий авиационный гарнизон в Закавказье, куда мы, несколько молодых офицеров, прибыли после окончания военного авиационного училища. В боевой строй вошли сравнительно быстро, хотя на первых порах было и нелегко. С полетов возвращались уставшие, но знали: дома нас ждут с нетерпением.

Все ли у нас ладилось? Увы, нет. Частичная неустроенность быта, трудности со снабжением, непривычная жизнь военного городка со своими писанными и неписанными законами — все это накладывало отпечаток на нашу службу, требовало больших душевых затрат. К этому добавлялась и озабоченность наших жен, большинство из которых имели специальное образование, но, к сожалению, не могли найти работу. Некоторые из них стали подумывать о том, чтобы уехать к родителям «до лучших времен». Это вносило нервозность в отношения, не лучшим образом сказывалось на службе офицеров.

Неоценимую помощь молодым семьям окказал женсовет части, возглавляемый женой командира авиационной эскадрильи Г. Полухиной. Все мы были частыми гостями в доме комэсса. Трудно сказать, что больше влекло сюда: авторитет командира или та обстановка доброжелательности, теплоты и уюта, которую создавала хозяйка. Всегда спокойная, выдержанная, внимательная, она умела с неподдельной заинтересованностью выслушать человека, дать совет, помочь. В семье комэсса подрастали две дочери, но Галина успевала заниматься и общественными делами, участвовала в художественной самодеятельности. Взаимоотношения этих людей были для нас как бы эталоном, по которому мы сверяли свою семейную жизнь. С Галины Полухиной брали пример наши жены. С ее помощью нашли применение своим талантам многие из них. Так, активное участие в работе женсовета стали принимать Т. Пинчукова, З. Пухова.

Особенность отдаленного авиа гарнизона такова, что мест для общения авиаторов и членов их семей немного: офицерский клуб, кафе, библиотека. Поэтому здесь очень важна забота командиров, политработников, женсовета об организации и проведении досуга. С нетерпением в гарнизоне ждали, например, общих собраний жен военнослужащих, концертов художественной самодеятельности, в которых участвовали Л. Рыбина, А. Сторожук, Г. Хадзугова и другие. И ожидания, как правило, оправдывались, люди находили моральное удовлетворение.

Обстановка взаимного уважения, теплота и любовь в семьях, здоровый моральный климат в гарнизоне во многом помогли лейтенантам «расправить крылья». Давно стали первоклассными военными летчиками офицеры А. Сапон, Н. Шестаков, Б. Хадзугов, Н. Сухарев и другие, но до сих пор помнят они своих первых наставников, а их боевые подруги — уроки доброты, чуткости, преподанные им женами старших товарищей.

Многое изменилось с той далекой поры. Повысился общеобразовательный и культурный уровень офицеров и членов



О ЛЮДЯХ ОТВАЖНЫХ



В части, где служат офицеры В. Брусс и А. Щурский, воспитанию и обучению молодых летчиков уделяют пристальное внимание.

На снимке: командир вертолета военный летчик первого класса капитан В. Куликов [справа] делится со старшим лейтенантом А. Щепетковым опытом эксплуатации двигателей на больших высотах.

Фото Г. ИЛЬИНА.

их семей, улучшились бытовые условия. А проблем по-прежнему немало.

Неспокойно на душе у каждой жены летчика, когда у мужа полеты. Конечно, дело, которому служит муж-офицер, для настоящей боевой подруги, как и раньше, на первом плане. Однако она тоже не хочет сидеть сложа руки, стремится внести свой вклад в труд народа, применить знания, полученные в институте, техникуме, училище. Но если офицер, приезжая в гарнизон, уже на следующий день начинает службу, то у его жены часто не все бывает гладко с устройством на работу. Да и жилищный вопрос не сразу решается.

Сравнивая нынешнюю жизнь в коллективе с той, в отдаленном гарнизоне, оценивая отношения в семьях авиаторов, работу женсовета, приходишь к выводу: многое еще не может нас удовлетворить. Правда, имеются объективные причины. Авиаторы живут в разных районах города, члены семей заняты на работе, поэтому, скажем, провести общее собрание жен военнослужащих не так-то просто. Мы периодически устраиваем собрания жен военнослужащих частей, однако приходят на них, к сожалению, не больше половины женщин. С другой стороны, в новом гарнизоне больше возможностей для культурного досуга. Можно подготовить концерт самодеятельности, но возникает вопрос: придут ли на него?

В активе женсовета немало полезных дел. По его инициативе организуются новогодние балы, устраиваются елки для детей, проводятся другие интересные мероприятия. Однако сделать предстоит еще много. И это по силам женсовету, тем более, что в его составе есть люди деятельные, активные, такие, как жены военнослужащих Т. Приданникова, Т. Жигалина, А. Иванова. К сожалению, члены этого выборного органа порой работают по старинке, без учета запросов офицерской молодежи. Почему бы не проводить мероприятия, специально рассчитанные на эту категорию военнослужащих? Надо хорошо подумать,

что сделать для улучшения работы с молодыми офицерами и членами их семей, как привить молодежи стремление к самовоспитанию, разумному использованию свободного времени. Не секрет, многие из молодых офицеров не могут правильно им распорядиться.

К большому сожалению, не всем молодым супружкам удается наладить семейную жизнь. Порой распадается союз двух любящих людей. Муж, жена, семья — это, по словам Энгельса, звания, которые влекут за собой вполне определенные, весьма серьезные обязательства. Увы, не всем они оказываются под силу.

Не так давно ко мне обратился молодой офицер.

— Развожусь, — заявил он. — Жена уже уехала к родителям. Одного не могу понять: зачем меня приглашают на заседание партбюро подразделения? На службе у меня все нормально. А домашние нелады — это мое личное дело.

Действительно, по службе к этому молодому офицеру претензий не было. Знал я и о его семейных неурядицах. Не раз мы беседовали с ним на эту тему. В разладе оказалась виноватой в основном жена. Однако и его вина немалая. Не всегда помогал ей, не интересовался, что ее волнует, заботит. А ведь в первую очередь муж должен был поддерживать жену, не дать ей пасть духом.

Офицер поздно осознал свою ответственность за укрепление семейных уз, не понял до конца, что приглашение на заседание партийного бюро подразделения вызвано заинтересованностью коммунистов в его судьбе, желанием помочь ему.

Семья молодого офицера... Она нуждается в особой заботе и внимании тех, кто рядом, кого служебный долг обязывает сделать все для улучшения ее нравственной атмосферы, способствующей тому, чтобы молодой авиатор отдавал все силы делу повышения летного мастерства, укреплению боевой готовности подразделения.

Издательство «Молодая гвардия» выпустило в свет новую книгу* И. Шелеста. Автор хорошо известен читателям по ранее вышедшему его произведению — «С крыла на крыло», «Лечу за мечтой», «Крылатые люди». Основная их тема — работа летчиков-испытателей, создателей авиационной техники. Игорь Иванович Шелест — воспитанник Осоавиахима, планерист-рекордсмен, заслуженный летчик-испытатель СССР, генерал-майор авиации. Он был свидетелем и активным участником многих событий истории отечественной авиационной техники. Через его руки прошли крылатые машины различных типов. Богатый фактический материал Игорь Иванович интересно и живо доносит до читателя.

В отличие от предыдущих произведений новая работа И. Шелеста не документальная. Однако в ней легко узнаются реальные люди — современники и сослуживцы автора: летчики-испытатели, рабочие, инженеры, конструкторы. Их помыслы и стремления направлены на одно: дать стране более совершенную авиационную технику, обезопасить работу авиаторов. Ради этого они трудятся, порой подвергают опасности свою жизнь. Таковы главные герои повести молодые летчики-испытатели Сергей Стремнин и Георгий Тамарин, беззаветно преданные делу, которому они служат.

Серьезными размышлениями пронизаны главы книги, где говорится о духовном облике современного летчика, необходимости всесторонней летной эрудиции и подготовленности, о том, какие сложные научные, конструкторские, летно-технические, психологические и другие проблемы приходится решать авиаторам в процессе повседневного труда.

Автор умеет создавать убедительные образы, просто и доходчиво разъяснять суть сложных понятий и явлений. Это придает книге особый интерес, делает ее доступной широкому кругу читателей. Но прежде всего она полезна летному и инженерно-техническому составу ВВС, который найдет в ней немало для себя поучительного.

*Шелест И. И. Опытный аэродром. Повесть. — М.: Молодая гвардия, 1984. — 398 с. — 1 р. 60 к.



Мужество крылатых

**Полковник запаса И. НОСКОВ,
полковник в отставке П. ПЛЯЧЕНКО**

Штаб 3-го Украинского фронта в январе 1945 года размещался в небольшом городке Пакш, приютившемся на западном берегу Дуная примерно в ста километрах к югу от венгерской столицы. При нем находилась штаб-квартира представителя Ставки Верховного Главнокомандования маршала авиации Г. Ворожейкина, который руководил боевыми действиями BBC 2-го и 3-го Украинских фронтов.

Григорий Алексеевич едва вошел в помещение, как раздался телефонный звонок. На проводе была Москва. Ставка запрашивала сведения о действиях авиации фронтов под Будапештом и в районе озер Балатон и Веленце. Положение было сложным. Огонь на подступах к столице Венгрии и в самом городе не прекращался ни днем, ни ночью. Наши штурмовики в светлое время вылетали на подавление вражеских огневых точек, истребители барражировали над всем районом на различных высотах, стремясь блокировать окруженные войска. Но ночью, когда их действия прекращались, транспортная авиация иочные бомбардировщики противника висели над городом, сбрасывали грузовые парашюты. Гитлеровское командование таким образом надеялось спасти свои окруженные войска.

Г. Ворожейкин подробно доложил обстановку. Ставка потребовала внимательно следить за развитием событий, четче координировать взаимодействие авиации с наступавшими войсками, усилить написк на противника. Положив трубку, маршал авиации немедленно направился в штаб фронта к маршалу Ф. Толбухину, где намечалось совещание. Вслед за ним сюда прибыл и командующий 17-й воздушной армией генерал-полковник авиации В. Суцдец.

Командующим этого объединения Владимир Александрович стал в марте 1943 года. Он внес большой личный вклад в авиационное обеспечение крупнейших стратегических операций на Курской дуге, в Донбассе и на Правобережной Украине, в ходе боев за освобождение стран Юго-Восточной Европы.

Ему было о чём доложить командующему фронтом. При освобождении венгерской земли и ее столицы авиационные соединения воздушной армии только за последний месяц совершили в районе Будапешта

16 501 самолето-вылет, уничтожив большое количество боевой техники и живой силы врага, провели 327 воздушных боев, сбили 281 вражеский самолет. За мужество, отвагу, высокое мастерство, проявленные в боях за Будапешт, сотни воздушных бойцов были удостоены высоких государственных наград. Генерал В. Судец наряду с другими был удостоен звания Героя Советского Союза. Но обстановка требовала наращивать усилия авиации.

В полосе наступления войск 3-го Украинского фронта положение заметно осложнилось, когда в ночь на 18 января внезапным ударом крупных сил танков и пехоты враг прорвал нашу оборону между Веленце и Балатоном. В течение дня 19 января противник форсировал канал Шервиз и устремился на восток, к Дунаю, раскалывая группировку войск фронта на две части.

В январе 1945 года советские войска отразили две попытки гитлеровцев деблокировать свою окруженнную группировку.

На совещании у командующего 3-м Украинским фронтом как раз и обсуждались срочные меры для срыва третьего наступления вражеских войск на Будапешт. Советским командованием было принято решение немедленно ввести в сражение фронтовой противотанковый и танковый резерв, а силами авиации поддержать его удар.

Возвращаясь от командующего фронтом в штаб-квартиру, маршал авиации Г. Ворожейкин вызвал офицера для особых поручений капитана П. Павленко и поставил ему задачу:

— Готовьтесь ехать в Будапешт. Проделайте разведку и будете докладывать об обстановке прямо с поля боя. Дело до вас не новое, и, надеюсь, справитесь с ним.

— Есть, товарищ маршал авиации!

Павленко прежде всего уяснил обстановку. Она складывалась так, что в полосе 4-й гвардейской армии нужно было немедленно сосредоточить усилия всей штурмовой авиации двух воздушных армий. Штурмовая авиация могла и должна была сыграть главную роль в разгроме танковой группировки противника, рвавшейся к Будапешту с юго-запада.

Еще не рассеялась утренняя дымка, когда машина капитана покинула Пакш и покатила на север, в венгерской столице. С ним, как всегда, были опытные боевые товарищи — сержанты Алексей

Яцина, Григорий Михайлюк и Давид Едiberidze.

В полосу 4-й гвардейской армии они прибыли уже под вечер. Начальник оперативной группы воздушной армии подполковник А. Смирнов с радиостанцией и радиостанциями находился севернее Эрд. Отсюда до окруженных гитлеровских войск было рукой подать. Павленко попросил Смирнова ввести его в курс дела.

Ситуация складывалась непростая. Сотни фашистских танков, повернув на север, пробивались к Буде. Зажатые в кольце гитлеровцы предприняли попытку прорваться на юго-запад. Войска 4-й гвардейской армии оказывали упорнейшее сопротивление. Но соотношение сил было неравным. О сложившемся положении капитан Павленко подробно проинформировал представителя Ставки ВГК.

На пути врага стояли воины 4-го механизированного и 5-го кавалерийского гвардейского корпусов. Летчики-штурмовики 5-й и 17-й воздушных армий почти беспрерывно наносили удары по противнику. За один лишь день 22 января они уничтожили свыше ста гитлеровских танков. В воздушных боях было сбито 36 вражеских самолетов, из которых почти половину уничтожили летчики эскадрильи истребителей, которой командовал один из прославленных воздушных асов 17-й воздушной армии Герой Советского Союза гвардии капитан А. Колдунов.

24 января немецкие танки неожиданно прорвались к населенному пункту Барачка, что в тридцати километрах от Буды. Капитан Павленко, находившийся в это время вместе с офицером наведения авиации на наблюдательном пункте командира 1-го гвардейского механизированного корпуса, увидел вражеские танки, схватил микрофон и передал в эфир радиограмму маршалу авиации Г. Ворожейкину:

— «Волга», «Волга»! Я «Кама», я «Кама»! В районе Барачка крупные силы танков противника прорываются на север. Обстановка тяжелая. Нужна помощь. Я «Кама», как поняли? Прием.

Прошло не более часа, и над полем боя появилось несколько групп штурмовиков по восемь самолетов в каждой. Их сопровождали истребители. Приняв боевой порядок, «ильи» ударили по вражеским танкам. Только ушли первые группы, как их сменили другие. Наступление гитлеровцев на этом участке приостановилось.

В том бою отличились и наши истребители. Их ведущий имел позывной «Сокол-2».

К 26 января оперативная группа воздушной армии с радиостанцией переместилась в населенный пункт Тушцуланум и расположилась на возвышенном месте недалеко от какого-то предприятия с высокой трубой.

— Скажите, чей позывной «Сокол-два»? — спросил Павленко у радиостов.

— Героя Советского Союза капитана Кодунова! — ответил подполковник Смирнов. — Что, приметил, как он громит врага?

На этом разговор оборвался: из приемопередающего блока станции послышалось:

— «Дунай», «Дунай»! Как слышите? Прием.

— Это меня, — пояснил начальник оперативной группы и взял микрофон.

В наушниках громко зазвучало:

— «Дунай»! Я «Орел-четыре», я «Орел-четыре»! Укажите район действий...

Ведущий большой группы наших штурмовиков запрашивал район целей противника.

— «Орел-четыре», «Орел-четыре»! Я «Дунай»! Ваши цели в районе севернее Позманд и Барачка. Цели на местности вам укажет «Коршун-один». Как поняли? Прием, — ответил Смирнов.

Он передал группу «иолов» офицеру наведения, находившемуся на НП командира 5-го кавкорпуса. И сразу же в наушниках послышался доклад:

— «Дунай»! Вас понял...

Большие и малые группы штурмовиков с небольшими интервалами несколько часов подряд «обрабатывали» противника в районе юго-западнее Будапешта. Точными ударами они уничтожали фашистские танки, штурмовые орудия, бронетранспортеры с пехотой, автомашины. Над полем боя то тут, то там завязывались огненные схватки наших истребителей с вражескими самолетами. Надсадный рев моторов смешивался с дробью авиационных пушек и пулеметов. Один за другим пылающие факелы с нарастающей скоростью и веем падали на землю. Это были сбитые в воздушных боях самолеты.

— Товарищ капитан! — обратился подполковник Смирнов к Павленко. — В воздухе эскадрилья Кодунова!

— Да? Минутку... — И Павленко, выскочив из машины, увидел, как «вертикальная карусель» наших и фашистских истребителей с ревом и треском пушечных выстрелов приближается к пункту наведения. На земле, вдали от радиостанции, виднелись огромные клубы огня и дыма. «Вот это работа! Молодец «Сокол-два»! Обязательно о нем доложу маршалу», — решил Павленко.

В тот же день он стал свидетелем еще не одной жаркой схватки в воздухе.

...Западнее Барачка группа советских истребителей завязала ожесточенный воздушный бой с вражескими самолетами. Вот один, а за ним и второй «мессер» камнем понеслись к земле. На месте падения зачадили облака огня и дыма. Оказалось, это снова дерется эскадрилья капитана Кодунова.

— Уже четвертый воздушный бой ведет сегодня, — отметил Павленко с восхищением.

Потребовалось докладывать представителю Ставки ВГК о наземной и воздушной обстановке каждый час. Капитан Павленко решил подняться на трубу,

имевшую наружную металлическую лестницу, и прямо с этой «наблюдательной точки» передавать данные. Надел наушники, взял микрофон и подал знак радиостанции. Настройка. Все готово к передаче. И начался доклад:

— «Волга», «Волга»! Я «Кама»! Веду наблюдение за полем боя. Танки противника остановлены на рубеже восемь километров западнее Тушцуланум и с места ведут огонь. По ним непрерывно наносят удары штурмовики. Горит не менее сорока танков. Над полем боя идет воздушный бой. Сбито два самолета. В районе юго-западнее Буды сильная стрельба. Всего за час в трех районах действовало двенадцать групп наших штурмовиков. Как поняли? Я «Кама», прием...

Доклад окончен. Все в порядке. Но вот со стороны Дуная на малой высоте показался По-2. Он сел, подрулил к радиостанции. Из кабины вышел летчик в меховом комбинезоне, летном шлеме и унтах. Капитан Павленко узнал в нем командующего 17-й воздушной армией. Генерал Судец все эти дни управлял боевыми действиями частей и соединений с основного и двух вспомогательных пунктов управления. Один из них располагался здесь. Войдя в помещение командной радиостанции, командующий заслушал доклад начальника оперативной группы и вызвал по радио командира одного авиационного соединения, другого, третьего. Затем передал указания штабу воздушной армии, проинформировал о воздушной обстановке и боевых действиях авиации командующего фронтом, доложил ситуацию представителю Ставки ВГК.

Во время его доклада маршалу авиации Г. Ворожейкину послышался тревожный голос офицера наведения авиации при 23-м танковом корпусе:

— «Дунай»! Я «Коршун-два»! С западного направления из района Секешфехервар на нас следуют группы бомбардировщиков противника. Вижу три девятки «юнкерсов». Прикройте. Как поняли? Прием.

Свою просьбу он повторил несколько раз. Начальник оперативной группы подполковник Смирнов подбежал к командующему и доложил: отражать налет нечем. Группа истребителей Кодунова, закончив барражирование, возвращается на аэродром. Следующая только взлетает. Она не успеет предотвратить удар.

Генерал-полковник авиации Судец схватил микрофон и передал в эфир:

— «Сокол-два»! Я «Волга-один»! Немедленно атаковать колонну «юнкерсов», следящих за Секешфехервар на Барачка. Сбивайте в первую очередь ведущих. Как поняли? Прием.

— «Волга-один»! Я «Сокол-два»! Вас понял. Атаку.

Группа истребителей капитана Кодунова развернулась и, приблизившись к колонне вражеских бомбардировщиков, с ходу атаковала их. В воздухе завязалась ожесточенная схватка. Один за другим на землю рухнули самолеты ведущих вражеских эскадрилий. Ведомые в панике повернули назад, сбрасывая бомбы куда попало. Враг недосчитался пяти «юнкерсов». Эскадрилья же Кодунова потерпела не имела.

С прибытием генерала Судца на северный вспомогательный пункт управления действия авиации на этом направлении активизировались. Командующий усилил прикрытие наземных войск истребителями и нацелил их на танки против-

ника, прорвавшиеся в двадцати километрах к юго-западу от Буды. Руководил не только авиацией своей армии, но и штурмовиками, которые по приказу представителя Ставки ВГК действовали в полосе 3-го Украинского фронта.

Весь остаток дня 26-го и утром 27 января в воздушном пространстве центральных районов Венгрии безраздельно господствовала советская авиация. Многочисленные группы штурмовиков, действовавшие под прикрытием истребителей, заполнили небо юго-западнее венгерской столицы. Они обрушили на бронированные машины врага тысячи противотанковых авиационных бомб, огонь пушек и реактивных снарядов. В воздухе и на земле шли непрерывные ожесточенные схватки. Силы противника таяли, воля к наступлению была сломлена, прекратились его атаки. Фашисты готовились перейти к длительной обороне. Но в первой же половине дня 27 января мощная ударная группировка 3-го Украинского фронта, состоявшая из танковых, механизированных войск и кавалерийских соединений, при поддержке авиации перешла в решительное наступление на юг и юго-запад в направлении Шароша и Секешфехервара.

В первые дни наступления советских войск гитлеровцы упорно сопротивлялись. Однако уже 2 февраля начали поспешно отводить свои танки с западного берега Дуная, а к 7 февраля отошли к озерам Балатон и Веленце на прежние позиции. На полях сражений враг оставил множество подбитых танков, штурмовых орудий, бронетранспортеров, автомашин, убитых солдат и офицеров. Так бесславно закончилось третье наступление противника на Будапешт.

Наступление врага было сорвано благодаря мужеству и стойкости воинов всех родов войск, умелому руководству командования фронта, армий и соединений, проявившего в критической обстановке спокойствие, распорядительность, непреклонную волю к победе. Огромная заслуга в разгроме группировки противника, рвавшейся к Будапешту на выручку окруженным войскам, принадлежала авиации, и в частности соединениям штурмовой авиации 5-й и 17-й воздушных армий. Штурмовики насытили наибольший урон фашистским танковым соединениям.

Идея объединения усилий авиации двух фронтов для разгрома главных сил 4-го танкового корпуса «СС», который насчитывал к началу наступления 560 бронеединиц (к концу — только сто), принадлежала представителям Ставки Верховного Главнокомандования маршалам С. Тимошенко и Г. Ворожейкину. По их указанию был создан мощнейший авиационный «кулак», включавший несколько авиационных корпусов штурмовой авиации 2-го и 3-го Украинских фронтов. Этот «кулак» в период с 21 января по 7 февраля 1945 года уничтожил сотни фашистских танков.

Боевые действия по ликвидации окруженных вражеских частей в столице Венгрии продолжались еще несколько дней. Это были тяжелые, изнурительные бои. Фашисты всеми силами стремились удержать Будапешт, имевший важное стратегическое значение. Но ничто не могло спасти окруженные войска противника. Они были наголову разбиты. 13 февраля 1945 года столица Венгрии Будапешт была полностью очищена от гитлеровцев.

«КРЕСТОНОСЦЫ» ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ВОЙНЫ

В. ТАЙДАКОВ, научный сотрудник Института социологических исследований Академии наук СССР

Весной 1951 года А. Даплес, бывший тогда шефом американской разведки, получал своего английского коллегу: «Нам необходимо усилить идеологическую борьбу против Советов, если хотите, идеологическую диверсионную работу... Как это делается? Довольно просто: немного чернил, много старых архивов, группа щелковеров и определенная сумма долларов».

Предложенный «методом» и сейчас руководствуются его преемники. Империалистическая пропаганда в современном виде — этот «союз лжи», как в свое время метко охарактеризовал ее В. И. Ленин, — изо всех сил пытается, с одной стороны, оклеветать миролюбивую политику Советского Союза и других стран социалистического содружества, с другой — оправдать милитаристский курс американской администрации.

На июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС товарищ К. У. Черненко отмечал, что, потерпев в 60—70-е годы ряд крупных поражений на мировой арене, империализм, прежде всего американский, предпринимает все более массированные, беспрецедентные по своему размаху атаки на наш общественный строй, марксистско-ленинскую идеологию, стремится отравить сознание советских людей, извратить цели нашей внешней политики, блокировать растущее влияние реального социализма — главного оплота дела мира и свободы народов. Действительно, стремясь навязать свою волю другим, американский империализм не гнушается ничем.

ТЕРРОРИЗМ ПОДЛИННЫЙ И МНИМЫЙ

Американский империализм и его западные прислужники, понимая, что СССР и другие страны социалистического содружества, обладающие достаточной оборонной мощью, являются главным препятствием на пути их гегемонистских устремлений, используют самые грязные средства в борьбе против реального социализма. Администрация Белого дома пошла на резкое ухудшение отношений США с Советским Союзом, бесцеремонно игнорирует ранее принятые советско-американские соглашения. В заявлениях политических и военных деятелей Соединенных Штатов содержатся угрозы в адрес нашей страны, признается возможность нанесения упреждающего ядерного удара по стратегически важным объектам на территории СССР.

Кого в Белом доме считают террористами? Конечно, не тех, кто оккупировал Гренаду, оказывает всяческую поддержку Израилю, захватившему Ливан, засыпает банды наемников в Никарагуа. Терроризм приписывается народам, борющимся за свое социальное и национальное освобождение, против гнета империализма. По мнению «крестоносцев» психологической войны, самые что ни на есть террористы — это... народы Анголы, Никарагуа, других стран, вставших на путь борьбы за свою свободу и независимость.

А между тем носители «свободы и демократии» американского образца вот уже многие годы организуют диверсии против социалистической Кубы, ведут необъявленную войну против демократического Афганистана, поддерживают банды, претендующие на власть в Камбодже, «держат» на своих штыках кровавые режимы Чили и Сальвадора. Список деяний подобного рода можно было бы продолжить. Осуществляя их, администрация США пытается остановить национально-освободительные движения,

препятствовать прогрессивным преобразованиям в странах Латинской Америки, Азии и Африки. Осуществляя эти акции, американские империалисты прикрываются крикливыми демагогическими лозунгами о «советской угрозе», «руке Москвы» и так далее.

Подобные приемы «крестоносцев» психологической войны свидетельствуют о том, что буржуазным политиканам и возглавляемой ими пропагандистской машине становится все труднее и труднее скрывать от народов своих стран неоспоримые достижения реального социализма, притягательную силу социалистических идей.

ПОД ЛОЗУНГАМИ «ПЕЩЕРНОГО» АНТИКОММУНИЗМА

Выступая в британском парламенте, президент США заявил, что сделает все, чтобы оставить марксизм-ленинизм «на пепелище истории». Не слишком ли самоуверен господин Рейган? Советский народ за шестьдесят семь лет, с тех пор как взял власть в свои руки, не раз слышал подобные хвастливые заявления. Всем известно, чем они кончились. Нынешние претенденты на звание «властелинов мира», видимо, не в ладах с историей. Охваченные духом «пещерного» антикоммунизма, они вновь отправляются в «крестовый поход» против нашей страны, других стран социалистического содружества.

Человеконенавистническая стратегия антисоветизма и антикоммунизма развертывается по многим направлениям. Так и психологическая война вплоть до политической и материальной поддержки контрреволюционных, диверсионных действий против социалистических государств; и экономическая война, свертывание торговых и кредитных отношений, «экономическое изматывание» социалистических стран путем форсирования гонки новейших видов вооружений; и курс на достижение военно-стратегиче-

ского превосходства США над СССР, НАТО — над Варшавским Договором.

Приверженцы психологической войны стремятся подменить столкновение идей откровенной клеветой и дезинформацией, яростным наступлением на передовые взгляды, нагнетанием ненависти к прогрессивным и революционным силам. Антисоветская и антисоциалистическая пропаганда возведена в США и некоторых других странах Запада в ранг государственной политики.

Структуру аппарата психологической войны ныне составляют правительственные и межправительственные центры планирования и координации идеологической диверсионной деятельности. Так, в рамках НАТО для ведения пропаганды против социалистических стран и ее координации используются комитет по вопросам информации и культурных связей, ассоциация Североатлантического союза, которая выдает себя за рупор общественности и имеет свои филиалы во всех государствах — членах НАТО, Североатлантическая ассамблея, являющаяся форумом парламентариев этих государств в поддержку курса агрессивного блока. Сюда следует отнести и исследовательские учреждения, которые разрабатывают идеологические доктрины и концепции, составляющие основное содержание идеологических диверсий, а также «советологические» центры, «мозговые» тресты, специализирующиеся на антикоммунизме и антисоветизме.

Идеологической диверсионной деятельности заняты неправительственные антикоммунистические организации, такие, как «Антибольшевистский блок народов», «Европейский союз свободы», «Всемирная антикоммунистическая лига» и прочие. В унисон с ними ведут атаки на СССР и реальный социализм «Народно-трудовой союз» (НТС), антисоветские эмигрантские организации украинских, прибалтийских, закавказских буржуазных националистов. Только в Мюнхене обосновалось около двухсот таких организаций и спецслужб.

В структуру аппарата психологической войны входят реакционные религиозные центры, сионистские организации, спецслужбы империалистических государств, среди которых главная роль принадлежит Центральному разведывательному управлению США. Именно оно является вдохновителем и основным организатором всех наиболее масштабных и изощренных подрывных идеологических акций.

НА ЧЕМ ЗИЖДЕТСЯ «КРАСНАЯ ИСТЕРИЯ»

О том, что у американских политиков, развязавших психологическую войну, нет ничего святого, свидетельствуют многие факты. Ради своих узкоклассовых корыстных целей они готовы пойти на

все. Только пентагоновское управление «по связям с общественностью» ежегодно выпускает до восьми миллионов экземпляров антисоветских книг и брошюр, сотни фильмов, готовит более трех тысяч радиопрограмм.

В арсенале антикоммунистов имеются и другие грязные методы. Например, подложные письма, провокационные листовки, грампластинки и магнитофонные ленты, на которых вместо указанных музыкальных произведений записаны злобные антисоветские, антикоммунистические выступления, а также различные слухи, с помощью которых, спекулируя на имеющихся недостатках или трудностях, «крестоносцы» психологической войны пытаются вызвать недовольство населения, дискредитировать государственные или общественные организации, отдельных лиц, подорвать доверие к начальникам у личного состава воинских частей. Вся эта стряпня поставлена на «научную» основу и поощряется официальными кругами США и НАТО.

А вот образчик приемов, с помощью которых подвергают обработке умы людей на Западе. На киноэкране — карта мира. Красная краска, которой покрыта на ней территория Советского Союза, пульсирует, заливая сначала Скандинавию, потом всю Западную Европу, а затем и Британские острова. Голос за кадром обрушивает на зрителя «кужающую» перспективу: если страны НАТО, в том числе и Англия, откажутся от разработанной для них ядерной стратегии, особенно от размещения на своей территории новых американских ракет сред-

ней дальности, их ожидает одна участь — превращение в «беспомощных сателлитов Москвы». Кадры с фабрикованного пропагандистского фильма, сделанного Центральным бюро информации Англии по заказу министерства обороны и предназначенный для демонстрации в учебных заведениях, церквях и других общественных местах, подобраны и проанализированы так, будто мир и безопасность на европейском континенте удалось сохранить только благодаря «ядерному щиту» НАТО, который противостоит «агрессивным устремлениям» Советского Союза и его союзников по Варшавскому Договору.

Психологическая война против нашей страны началась не сегодня и не вчера. «Вся истерическая, вся бесконечная и сложная нетерпимость наших дней рождается на главной лжи — лжи о России», — писали еще в 1920 году американские публицисты У. Липпман и Ч. Мерц в статье «Красная истерия». Эти слова, как видим, актуальны и в наши дни.

В США и других странах НАТО мощный пропагандистский аппарат, участвующий в «крестовом походе» против СССР и других стран социализма, провозглашенном Рейганом, на все лады перепевает большую ложь о «советской угрозе». А тем временем конвейер военного производства в США идет полным ходом. В 1985 году военные расходы там должны перевалить за 330 млрд. долл. На волне «красной истерии» оправдывается мысль о развязывании термоядерной войны. Военно-политические страте-

ги НАТО, и прежде всего США, тешат себя мыслью о возможности взять ее под контроль и одержать в ней победу. Причем доказывается, что война сама по себе — это катастрофа, но масштабы ее будут зависеть от того, какие подготовительные меры приняты в ее предвидении, как она была начата и как ведется.

История свидетельствует: реакционная идея, внедренная в сознание масс, становится материальной силой. Именно на это и рассчитывают «крестоносцы» идеологической войны. Путем идеологического оболванивания своего народа, политического и экономического шантажа союзников, лжи и клеветы они стараются еще более взвинтить гонку вооружений, усилить конфронтацию стран с различным государственным строем и на такой основе достигнуть прежде всего своих гегемонистских устремлений.

Все это заставляет нас усилить политическую и военную бдительность. «Современная обстановка, — отметил на апрельском (1984 г.) Пленуме Центрального Комитета партии Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ К. У. Черненко, — требует от нас постоянных и всесторонних усилий по обеспечению безопасности страны и надежной защиты мирного труда советских людей».

Психологическая война представляет серьезную опасность для дела мира, для судьбы человечества, и недооценивать ее нельзя. Перенос идеологических противоречий в сферу межгосударственных отношений никогда не приносил ничего хорошего тому, кто прибегал к этому.

СТРАТЕГИЯ «БОЛЬШОЙ ЛЖИ»

Империалистическая реакция развернула массированную психологическую войну против Советского Союза и других стран социалистического содружества. Эта война ведется непрерывно, в широком масштабе, целенаправленно, изощренно, с использованием новейших технических средств, самыми грязными и коварными методами. На нее ежегодно тратятся сотни миллионов долларов. Множество идеологических центров, тысячи специалистов и ученых разрабатывают ее стратегию и тактику. Более подробно об этом можно прочитать в книге* В. Артемова.

Само понятие «психологическая война» автор определяет как систему действий, связанных с непрерывным, всесторонним, скординированным и целенаправленным использованием разнообразных средств (от пропаганды, экономического, дипломатического и иного давления до разделятельных, диверсионных актов и военных операций), способных оказать психологическое воздействие на противника, вынуждая его предпринимать шаги, выгодные ее организаторам. Она является логическим порождением кризиса буржуазной идеологии. Цель психологической войны, конечном счете, сводится к тому, чтобы поколебать, сломить, разложить морально-психологическую стойкость тех, против кого она ведется.

В книге подробно рассказывается о проекте «Истина» и программе «Демократия». Первый был в свое время санкционирован президентским декретом и решением Совета национальной безопасности США. Все мероприятия, предусмотренные проектом, концентрировались вокруг раздутого до предела мифа о «советской военной угрозе», которая якобы нахлынула над безопасностью и стабильностью

стю во всем мире. Вместе взятые, идеи «Истины» должны были подтвердить мнению необходимости ведения в отношении Советского Союза жесткой политики путем силового давления, угроз и шантажа.

В соответствии с этим проектом психологическая война строится на цепи тестово-переплетающихся различных пропагандистских акций. Так, кампания по «защите прав человека в социалистических странах» сменилась обвинением Советского Союза в поощрении «мирового терроризма», потом последовали «афганский вопрос», «советская военная угроза», «советское химическое оружие». В зависимости от поворота событий и потребностей военно-промышленного комплекса США появляются новые надуманные идеи: о том, не нарушает ли Советский Союз положений договора ОСВ-2 (хотя США его не ратифицировали), о том, что Советский Союз якобы использует космическое пространство в военных целях (волна этой кампании покатилась, расчищая дорогу для осуществления американских планов милитаризации космоса).

Проект «Истина» был придуман для того, чтобы все эти акции развертывались скординированно и достаточно активно, с полной отдачей информационных сил, не утрачивая накала и проникая во все уголки земного шара.

В феврале 1983 года, сообщает автор книги, государственным департаментом США была опубликована программа «Демократия и публичная дипломатия». Президентская директива № 77 дала ей право на жизнь, минуя какие-либо обсуждения в Конгрессе.

За первые же месяцы, истекшие со дня подписания директивы № 77, администрация сделала немало шагов к ее реализации. В частности, президент Рейган провозгласил целую серию «памятных дат», вроде «дня Польши», «дня Афганистана», «дня независимости Кубы». Все эти лицемерные, провокационные акции служат внешним и внутренним целям правительства США, способст-

вуют «большой лжи», подпирающей стратегические планы Вашингтона.

При неизменности стратегических установок империализма, отмечается в книге, наблюдается определенная эволюция в тактических целях и средствах ведения психологической войны, новые акценты, ужесточение многих старых лозунгов и формулировок. Идеологические противники стремятся действовать все более изощренно, используя дифференцированный подход к различным социальным слоям и группам, чтобы нарушить морально-психологическое и идеальное единство советского народа.

Как подчеркивалось на Всесоюзной научно-практической конференции в Таллине (1982 год), в разговоре с рабочим классом они делают упор на многократно развенчанную рекламу «профсоюзных свобод» в капиталистическом мире. Нашему колхозному крестьянству расписывают на все лады мнимые преимущества частного, фермерского ведения сельского хозяйства. Внимание интеллигенции обращают на якобы существующую на Западе неограниченную свободу творчества. Свой подход ищут и к молодежи, женщинам, ветеранам, верующим, — буквально ко всем многообразным социальным группам.

Наша наступательная позиция в борьбе идей, подчеркивается в книге, представляет концентрированное выражение того исторического факта, что социализм есть высший тип общественной организации в сравнении с капитализмом. Таким образом, суть наступательности — в утверждении преимуществ и ценностей социализма, коммунистических идеалов, в политическом осознании и последовательном утверждении на практике ведущей роли социализма в современном мире.

Книга рассчитана на широкий пропагандистский актив. Она несомненно является большим подспорьем в идеологической, контрпропагандистской работе.

Полковник в отставке Н. КОНЬКОВ.

* Артемов В. Л. Психологическая война в стратегии империализма. (Империализм: события, факты, документы). — М.: Междунар. отношения, 1983. — 144 с. — 25 к.



Герой Советского Союза полковник запаса А. Васильчук.

Фото 1977 года.



ТАК СРАЖАЛИСЬ ГЕРОИ

«Беру управление

Шапки разрывов зенитных снарядов остались позади самолета. И тут штурман экипажа ночного бомбардировщика младший лейтенант А. Рубан увидел, что одна из наших машин попала в перекрестье зенитных прожекторов. К ней сразу потянулись светящиеся трассы. Андрей крикнул летчику А. Новикову:

— Командир, разворот влево! Надо прикрыть.

— Правильно. Прикроем! — ответил летчик и перевел бомбардировщик на снижение. Штурман прицелился и нажал на кнопку сбрасывателя. Внизу взорвались бомбы. Прожекторы погасли, орудия ослабили огонь.

В самолете, спасенном Новиковым и Рубаном от неминуемой гибели, как выяснилось позже, находился командир дивизии. Он от всей души благодарил летчика и штурмана за выручку.

В книге «Педагогическая поэма» выдающийся советский педагог А. С. Макаренко упоминает о своем бывшем воспитаннике — Андрее Рубане. Действительно, тяжелое детство выпало на долю паренька. Отец погиб на фронте в гражданскую, вскоре умерла мать. Андрей стал беспризорником. Советская власть позаботилась о нем, как и о тысячах других своих юных гражданах. Андрея направили в детскую колонию имени Ф. Э. Дзержинского.

В тридцатые годы Рубан закончил горный техникум и уехал на Дальний Восток. Работал в шахте в городе Партизанске сначала десятником, затем помощником начальника участка. Вскоре его направили в институт. Учился с большим старанием. Как раз в это время на всю страну прозвучал призыв к молодежи идти в авиацию. Рубан откликнулся на него и получил направление в Харьковское авиационное училище. Пройдя подготовку, вернулся на Дальний Восток. Служил в одной из частей, летал в качестве штурмана тяжелого бом-

бардировщика. Потом снова учеба — на высших штурманских курсах. Там и застала его война.

Рубана, как опытного специалиста, направили в училище готовить кадры. Но через полтора месяца ему удалось добиться разрешения отправиться на фронт. В полку Андрея назначили штурманом на самолет У-2. Начались боевые будни — разведка, бомбометание... Перкалевый У-2, прижимаясь к земле, летал ниже запудренных снегом крон сосен, проскальзывал по лошинам, перескакивал через пригорки. А штурман будто выкапывал из сугробов замаскированную вражескую технику, делал пометки на карте и всегда доставлял точные и ценные разведданные.

Но больше летали ночью на бомбардировку. С приглушенным мотором появлялись неожиданно и точно сбрасывали смертоносный груз. Тогда среди гитлеровцев ходила легенда о «бесшумном, сверхсекретном советском ночном бомбардировщике». Им-то и был знаменитый У-2, или, как его еще называли, «кукурузник».

За одну ночь летчик А. Новиков и штурман А. Рубан иногда делали до двенадцати вылетов на бомбометание. Это был самый «бессонный» экипаж в полку. Специалисты по вооружению только успевали доставлять бомбы к их самолету. А над целью небо горело от лучей вражеских прожекторов, разрывов снарядов. Мастерство, смелость, хладнокровие, взаимная выручка помогали авиаторам выполнять задания и невредимыми выходить из огня.

Линия фронта угадывалась по вспышкам выстрелов. Прощли ее благополучно на малой высоте. Андрей рассчитал время выхода на цель. Вскоре мелькнула гладь воды. Это был ориентир. Тут же убрали газ. Вниз полетели бомбы. Вспыхнуло пламя (наверное, взорвалась цистерна с горючим), и сра-

ДЕРЗКАЯ АТАКА

Подполковник запаса Б. НАЛИВАЙКО

Когда началась Великая Отечественная война, Александр Васильчук, сын донецкого рабочего, учился в Ворошиловграде в авиашколе летчиков имени Пролетариата Донбасса. Он был неплохо подготовлен, изучил самолеты УТ-2, Р-5, СБ. Стремился скорее попасть на фронт. Но поступил приказ: переучить курсантов на новую технику — самолет Ил-2. И снова потянулись до предела заполненные учебой дни.

Наконец на одном из подмосковных аэродромов Васильчуку вручили новый Ил-2, и он вместе с товарищами-выпускниками вылетел на фронт. Приземлились на аэродроме 75-го гвардейского штурмового авиаполка. Командир побеседовал с новичками, распределил их по подразделениям. Александра Васильчука и Владимира Фогилева направили в

эскадрилью гвардии капитана Л. Беды. Проверив их технику пилотирования, комэск сказал:

— В общем, нормально. Однако в строю держитесь скованно. Придется потренироваться в зонах.

Выполняя приказ, молодые летчики бороздили небо в районе аэродрома, усердно оттачивали технику пилотирования. На четвертый день гвардии капитан Беда сказал Васильчуку:

— Готовьтесь. Пойдете в бой моим ведомым.

В тот день экипажи «ильюшиных» наносили удар по колонне машин врага на марше. Стارаясь во время атак не отстать от командира, Александр внимательно следил за его действиями. Не в каждом заходе удавалось нанести меткие удары. Не хватало опыта, не ус-

певал хорошо прицелиться, и поэтому отдельные очереди не достигали цели. Однако Беда остался доволен действиями ведомого.

— В строю держитесь цепко. Остальное приложится...

Разгоралась битва за Белоруссию. Однажды утром гвардии младший лейтенант А. Васильчук вылетел на задание в составе шестерки Ил-2. Предстояло нанести удар по гитлеровцам, попавшим в котел юго-восточнее Минска и всеми силами пытающимся вырваться из окружения. Группу вел командир эскадрильи гвардии капитан Беда. Васильчук летел его ведомым. «Ильи» вышли в район сосредоточения фашистских войск, и сразу же грянул бой. С высоты было видно, как впереди, расчищая дорогу пехоте и подминяя гусеницами молодые деревца, двигались «тигры» и «фердинанды».

— Разомкнуться. Атакуем! — отдал по радио приказ ведущий группы.

Используя свободу маневра, Васильчук повернулся и прямо по курсу увидел штурмовое орудие. На него и направил свой «ил». Навстречу хлестнули очереди эрликонов, но ничто уже не могло сдержать боевой порыв летчика. Он видел перед собой лишь цель. Стремясь удержать в прицеле штурмовое орудие как можно точнее, Александр нажал боевую кнопку. Реактивные снаряды рванулись к земле.

— Еще заход! — услышал Васильчук команду.

Штурмовики снова нацелились на острие ударной группировки врага. На этот

раз посыпались бомбы. Атака противника захлебнулась. Фашисты начали откатываться в глубь лесных зарослей.

Израсходовав боекомплекты, летчики вернулись на свой аэродром.

— Сработали на славу! — заметил гвардии капитан Беда. — Ваши эрэсы, товарищ Васильчук, угодили в цель.

Похвала командира окрылила Александра. Наконец-то и ему удалось открыть счет уничтоженной вражеской техники!

В феврале 1945 года гвардейцы-штурмовики наносили удары по рубежам обороны противника юго-западнее Кенигсберга. Зимний день выдался облачным, ветреным. Взлетная полоса местами покрылась ледяной коркой. Уже в начале разбега самолет Васильчука занесло в сторону. Пока его вытаскивали, возвращали на старт, группа скрылась из виду. Какое принять решение? «Догоняю!» — подумал летчик и, получив разрешение с КП, взлетел.

Штурмовик набрал высоту, пошел заданным курсом. А эскадрилья затерялась где-то в серой дымке. Тревожно стало на душе Александра. Он поднялся повыше, с надеждой посмотревая по сторонам. В небе не было ни единого самолета. Вероятно, товарищи находились уже в районе цели.

Севернее открылся Кенигсберг, река Прегель. Тут-то и родилась у Васильчука мысль идти на город, ударить по мосту, где в обоих направлениях двигались машины.

Бомбардировки мостов всегда были связаны с риском: зенитчики начеку. Но

стремление нанести удар по мосту всецело овладело летчиком. Он полагался на внезапность: едва ли гитлеровцы подумают, что одиночный Ил-2 решится на такую дерзкую атаку.

Васильчук перевел машину в пикирование. Скорость нарастала. Молниями вспыхнули разрывы зенитных снарядов. Высота четыреста метров, триста... Пора! Эрэсы и бомбы понеслись вниз. Александр вывел штурмовик из пикирования, с разворотом пронесся над зданиями с остроконечными крышами и вышел из зоны огня.

На свой аэродром он вернулся, когда эскадрилья уже приземлилась. Увидев Васильчука, гвардии капитан Беда улыбнулся, сказал:

— Ну, герой! Можете не докладывать. Все уже известно: движение по мосту приостановлено. Попадание точное!

До конца войны отважный летчик воил штурмовик на боевые задания. Он уничтожил 11 танков, 3 самолета, 16 полевых орудий и около 40 зенитных огневых точек врага. В 1945 году младшему лейтенанту А. Васильчуку было присвоено звание Героя Советского Союза.

В послевоенные годы Александр Дмитриевич занимал различные командные и штабные должности, 37 лет отдал службе в доблестных ВВС и по праву гордится тем, что в одном строю с гвардиями-однополчанами летал маршрутами отваги и подвигов, сражался за нашу Родину, за ее счастливый сегодняшний день.

Рисунок Е. Селезнева.

на себя...»

Подполковник запаса А. МИШКИН

зу стало светло как днем. Со всех сторон к самолету потянулись трассирующие очереди. Летчик круто маневрировал вправо, влево. И вдруг У-2 вздрогнул, покачнулся.

— Андрей, — услышал Рубан голос летчика, — я ранен.

Бомбардировщик терял высоту. Еще несколько мгновений, и он врежется в землю.

— Беру управление на себя, — передал штурман команда.

Он потянул ручку управления, вывел У-2 в горизонтальный полет, развернулся в сторону аэродрома. Пилотировать самолет Рубан научился давно, маршрут знал хорошо и вскоре благополучно посадил машину с раненым летчиком.

Много раз экипажу приходилось летать и к партизанам. Трудные, сложные были задания. Они требовали тщательной подготовки, умения ориентироваться по характерным изгибам рек и оврагов. Увидеть их в темноте было непросто. Маршруты чаще приходилось выполнять по рассчитанному на земле курсу, с учетом поправки на ветер. Найти ночью расположение партизан — что иголку в стоге сена. А ведь еще и сесть надо. Аэродром с тарелку, а освещение — костер в три полена. И каждый раз Рубан точно выводил летчика к цели. Привозили партизанам боеприпасы, медикаменты, продовольствие.

За время Великой Отечественной войны Андрей Фролович совершил 860 боевых вылетов. Указом Президиума Верховного Совета СССР ему было присвоено звание Героя Советского Союза. Он награжден орденом Ленина, двумя орденами Красного Знамени, орденами Александра Невского и Красной Звезды, а также многими медалями.

В течение многих лет коммунист полковник Рубан продолжал службу в авиации, умело передавал свой боевой опыт молодым штурманам, учил их науке побеждать.





Из когорты бессстрашных

Б. АКИЖАНОВ,

бывший старший летчик
95-го гвардейского Рава-Русского
Краснознаменного штурмового
авиационного полка

В жизни каждого человека бывают события, которые запоминаются на годы. У Героя Советского Союза полковника в отставке Василия Михайловича Пономарева их несколько. Это и первый боевой вылет под Сталинградом, и первая воздушная победа, и первая штурмовка Берлина, и участие в параде на Красной площади. Каждое из них — это яркая веха на трудном ратном пути.

Мечта покорить небо привела Василия в Вичугский аэроклуб, а затем, в феврале 1941 года, — в военно-авиационную школу пилотов, которая впоследствии влилась в 1-ю Чкаловскую военно-авиационную школу пилотов имени К. Е. Ворошилова. Учился он упорно и настойчиво, стремясь стать настоящим военным летчиком.

Над просторами Родины полыхала война, когда в звании сержанта Василий Пономарев был выпущен из авиационной школы. И сразу на фронт...

Вместе с несколькими выпускниками Василий прибыл в 950-й шап (позже переименованный в 95-й гвардейский Рава-Русский Краснознаменный штурмовой авиационный полк) в дни ожесточенных боев за Сталинград. Время горячее, напряженное, каждый воздушный боец был на счету, поэтому с вводом в строй молодежи не затягивали.

Эскадрилья майора К. Шумского, куда был назначен Пономарев, получила задание бомбово-штурмовым ударом уничтожить скопление танков и артиллерии противника у сильно укрепленного рубежа. Четверку штурмовиков повел сам комэск. Пономарев летел ведомым у командира звена младшего лейтенанта Новикова. Над полем боя штурмовики появились внезапно. По команде ведущего группа устремилась в атаку. Главное, что запомнил Пономарев из указаний командира, — удержаться в строю и делать то, что делает ведущий.

Не отрывая взгляда от ведущего, он старался следить и за обстановкой. От

впереди летящего самолета начали отделяться бомбы. Василий не медля нажал на гашетки сброса. Вражеские зенитки неистовствовали. Но четверка штурмовиков вновь и вновь повторяла заходы. Горели танки, автомашины, метались в панике гитлеровцы. А после очередной атаки в наборе высоты Пономарев вдруг увидел, как самолет младшего лейтенанта Новикова, объятый пламенем, начал падать. Василия охватила ярость. Он решил отомстить за гибель командира. Взглянув на землю, увидел, как несколько автомашин с пехотой на большой скорости уходят в сторону населенного пункта. Развернувшись, летчик настиг их и точно поразил пулеметно-пушечным огнем. Только тут он заметил, что ведет бой один. Чтобы прийти на свой аэродром, надо восстановить ориентировку. Ох, как тяжело впервые все делать самому!

Когда зарулил на стоянку и выбрался из кабины самолета, майор К. Шумский сказал:

— Молодец! Я верил в тебя.

С каждым боевым вылетом Василий приобретал опыт. Здесь, в небе над Волгой, шлифовал свое мастерство. К концу Сталинградской битвы Пономарев считался уже опытным летчиком.

Основной задачей штурмовиков тогда было уничтожение транспортных самолетов врага за внешним фронтом окружения, а также нанесение ударов по окруженной группировке. Пономарев летал на штурмовки аэродромов и на разведку, фотографировал оборонительную полосу противника. За выполнение боевых заданий 6 января 1943 года он получил свою первую награду — орден Красного Знамени.

А 15 января в паре с майором Шумским Пономарев вылетел на разведку. Было приказано установить район расположения новых танковых подразделений врага. Прибыв в район поиска, летчики начали обследовать овраги, балки,

но танков нигде не было. Майор Шумский уже решил, что нужно менять район поиска, как вдруг Пономарев доложил по радио:

— Вижу следы танков!

Следы вели на хутор, а там вдруг... пропали. Пара «илов», едва не задевая за крыши домов, начала кружить над хутором. Один вираж, второй, третий... Танки словно канули в воду. Ведущий передал:

— Делаем последний заход и уходим.

Едва успел произнести эти слова, как по самолетам ударили «эрликоны». Небо вокруг испещрили разрывы зенитных снарядов, огненные пулеметные трассы. Штурмовики оказались в центре огня. Шумский мгновенно оценил обстановку:

— Прорываемся на запад!

Самолет ведущего на бреющем с ревом устремился к оврагу. Пономарев последовал за ним. Еще немного, и они проскочат зону огня. Кровь стучала в висках Василия...

Вдруг в наушниках раздался голос ведущего:

— Танки на хуторе. Набираем высоту 800. Атакуй самостоятельно. Бей по правому сараю.

Шумский перевел самолет на снижение. Все ближе земля, хорошо видны дорога, следы танка, которые упираются в строение. Надо бить наверняка. И тут дрогнули нервы у фашиста: в проеме сарая показался поднимающийся ствол пушки. Кто кого?

Пушка успела выстрелить. Но поздно: летчик нажал на кнопку «сброс бомб», одновременно дав правую ногу, ввел самолет в скольжение. Над сараем поднялся столб огня и дыма.

При втором заходе «илы» выпустили эрэзы. Видя, что обнаружен, враг не стал больше маскироваться. Из строений стали выползать танки. Со всех сторон к штурмовикам потянулись огненные трассы. Однако разведчики делали свое дело: Пономарев, включив аппаратуру, сфотографировал район обнаружения танков, майор Шумский передал на КП его координаты.

Когда пара взяла курс на свой аэродром, Василий увидел впереди четыре Ме-109:

— Командир, «худые»!

— Вижу. Подойди поближе, пойдем «ножницами».

Пономарев почти вплотную приблизился к ведущему. Фашистские истребители начали атаковать с двух сторон. Шумский сделал резкий кругой разворот влево, а Василий — вправо. Очереди, выпущенные «мессершmittами», прошли мимо. Стрелки дружно отбивали

атаки, их пулеметы непрерывно грохотали. «Илы» постоянно маневрировали влево и вправо с пересечением курса. И вдруг пулемет стрелка замолчал.

— Почему не стреляешь?

— Патроны кончились.

Обстановка хуже не придумаешь. Что предпринять?

Один Ме-109 зашел снизу, пулеметная очередь прошла по маслорадиатору самолета Пономарева. Второй открыл огонь сверху с пикирования. Снаряд, пробив фонарь кабины, разорвался за приборной доской. Стеклянные осколки брызнули в лицо.

Тем временем два других «мессера» атаковали самолет ведущего. Пономарев заметил, как один из них, проскочив вперед, наехался на очередь Шумского, задымил и с черным шлейфом отвернулся в сторону.

Василий, продолжая маневрировать, вел самолет на восток. Но мотор начал работать с перебоями. Температура масла быстро поднималась. «Только бы не остановился над территорией врага», — думал летчик, все сильнее сжимая ручку управления, будто это могло помочь поврежденной машине.

И тут появились два Як-1. «Мессеры» сразу удрали. Помощь пришла своевременно. Мотор на самолете Пономарева, пару раз чихнув, остановился. Летчик направил свой «ил» в степь и благополучно приземлился на фюзеляж.

Пока прибывший технический состав вводил самолет в строй, экипажу пришлось несколько дней посидеть без боевой работы. Но впереди еще было много трудных и сложных боевых вылетов.

Весна 1945 года. Наши войска наступали на Берлин. Фашисты старались любой ценой сдержать продвижение Советской Армии. Они цеплялись за каждый выгодный для обороны рубеж.

Хорошо помню весенний день 23 апреля. Летчиков вызвали на КП. Командир полка гвардии подполковник П. Федотов с какой-то особой торжественностью сказал:

— Нашему полку приказано нанести бомбово-штурмовой удар по логову фашистов — Берлину. Полетят две четверки. Первую поведет командир третьей эскадрильи гвардии старший лейтенант Пономарев. С ним полетят гвардии лейтенанты Шахматов, Моисеев, гвардии младший лейтенант Холмушин. Вторую четверку возглавит командир второй эскадрильи гвардии старший лейтенант Кривонос с летчиками гвардии лейтенантами Сыровым, Лаврентьевым и гвардии младшим лейтенантом Акижановым. Ведущий группы — Пономарев.

Начальник штаба полка гвардии подполковник Б. Тарасов, развернув на столе двухкилометровку, показал все, даже самые мелкие ориентиры, уточнил линию фронта.

По зелено-ракете мы запустили моторы и порулили на старт. Взлет. В правом пеленге взяли курс на Берлин. Неподалеку летели истребители сопровождения. В воздухе пока спокойно. Чем ближе к линии фронта, тем видимость хуже.

Внезапно впереди возник четырехслойный заслон от взрывов снарядов крупнокалиберной зенитной артиллерии.

— Маневр! — подал команду Пономарев.

Маневрируя по курсу и высоте, восьмерка стремилась выйти из зоны разрывов. Но снаряды иной раз рвались так близко, что отчетливо было слышно, как шрапнель барабанит по броне. Наш комэск, умело маневрируя, вел группу к цели. Вот и она — густой лесопарк. Там артбатарея. Пономарев повернулся немногим вправо.

— Приготовиться, — послышался его спокойный и твердый голос. — Пошли!

Все восемь «илов» перешли в стремительную атаку. Вот от самолета коменданда отделились четыре эрэса, затем бомбы, а следом понеслись трассы пущенных снарядов.

После выхода из атаки Пономарев повел группу буквально над крышами домов. Мой воздушный стрелок Алексей Жиляков по СПУ сообщил:

— Цель накрыта!

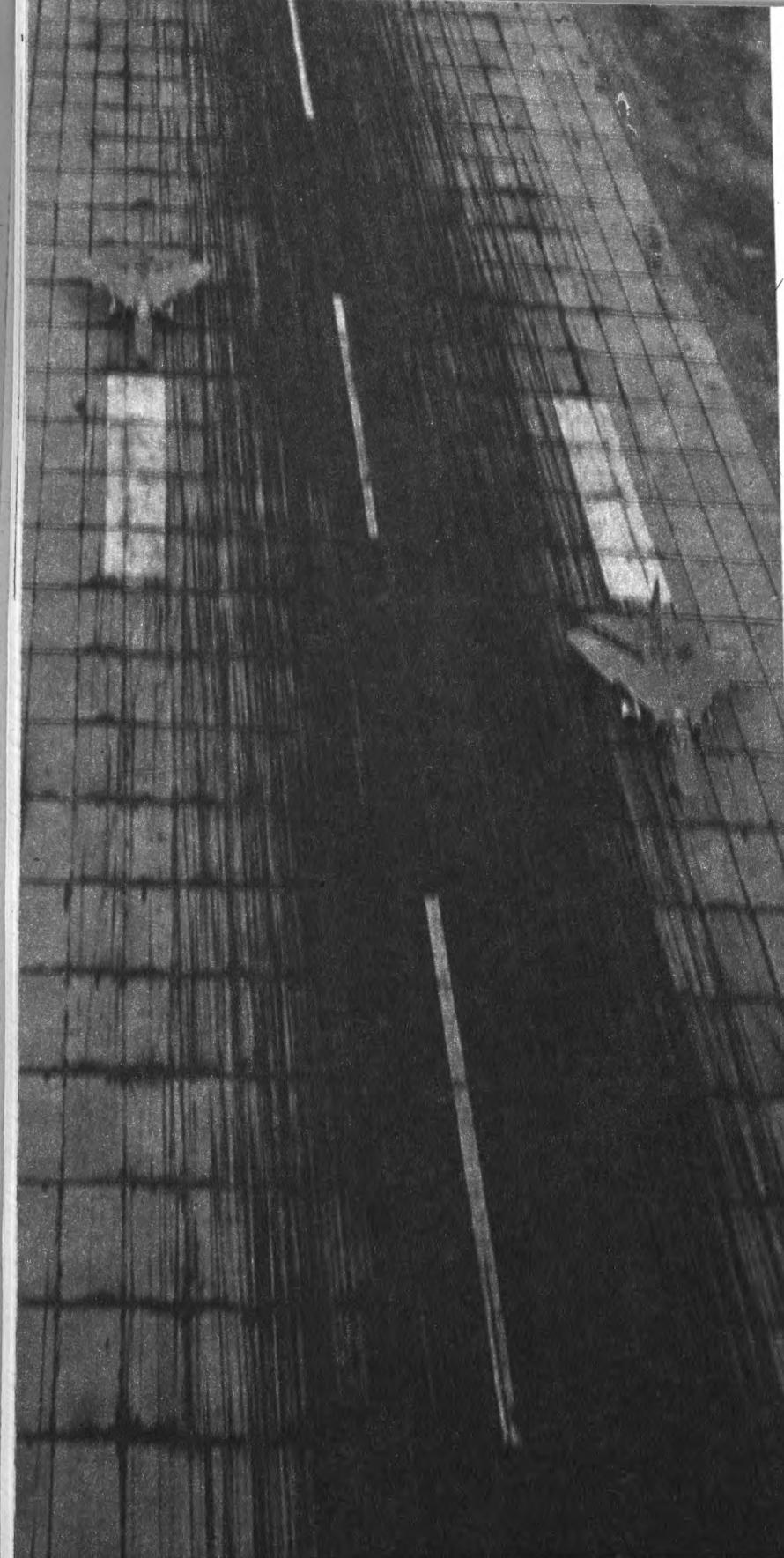
До своего аэродрома летели на бреющем полете. Такое мог позволить себе только опытный ведущий, каким был Василий Михайлович Пономарев.

Свой последний, 145-й боевой вылет Василий Михайлович произвел на танковую колонну фашистов, рвавшихся к Праге.

...Снова над землей мирное небо. Но военная служба В. Пономарева продолжалась еще долго. Авиация забрала его всего, без остатка. Она стала для него делом всей жизни. Большая яркая жизнь коммуниста Василия Михайловича Пономарева, его ратные подвиги и добросовестная служба в мирное время, безграничная преданность Отчизне и сердечная любовь к людям служат достойным примером для молодого поколения советских авиаторов.

От автора: «Уважаемая редакция, прошу причитающейся мне авторский гонорар за публикацию этого очерка перечислить в Советский Фонд мира. Байзула Акижанов».

Рисунок Е. Селезнева.



На снимках:

- * Парой — на задание.
- * Забота об отличном обслуживании боевых машин — всегда на первом плане для техника группы авиационного оборудования комсомольца лейтенанта В. Романова. Все технологические операции он выполняет в срок, с высоким качеством.
- * Настойчиво осваивая тактические приемы, опираясь на опыт старших товарищей, заместитель командира эскадрильи гвардии майор Л. Вертопрахов и командир звена гвардии капитан В. Синицкий, как правило, только с высокими оценками выполняют полетные задания.
- * «Цель впереди! Атакую!»

В КЛАССАХ





НА АЭРОДРОМАХ, В ВОЗДУХЕ



Уверенно, четко, ритмично реализуют планы боевой и политической подготовки воины BBC в новом учебном году. Неустанно повышая профессиональное мастерство в условия максимально приближенных к боевым, летчики и штурманы, инженеры и техники, специалисты обеспечивающие подразделений успешно претворяют в жизнь решения XXVI съезда партии, всесоюзных совещаний секретарей первичных партийных и комсомольских организаций о неуклонном укреплении обороноспособности Родины. Этому во многом способствуют высокий энтузиазм, патриотический настрой личного состава, вызванные подготовкой к XXVII съезду КПСС, предстоящему празднованию 40-летия Победы советского народа в Великой Отечественной войне. На ответственных участках рабочего труда, в классах, на аэродромах и полигонах, в сложной тактической обстановке настойчиво куют летное мастерство авиаторы. Пополняются их теоретические знания, крепнут навыки, растет воздушная, огневая и тактическая выучка.

В новом учебном году заметно усилилась деятельность партийных и комсомольских организаций по мобилизации личного состава на повышение качества и эффективности командирской подготовки, особенно таких ее ведущих дисциплин как тактика, аэродинамика, авиационная техника и вооружение, морально-политическая, психологическая закалка. Упорный труд командиров и политработников, офицеров штабов партийных и комсомольских организаций дает положительные результаты. Повсеместно разгорается социалистическое соревнование, крепнет дисциплина и организованность — основа боеспособности экипажей, звеньев и эскадрилий.

77

тревожных секунд

**Капитан Б. КОНОНЕНКО,
военный летчик второго класса**

После возвращения разведчика погоды летчики получили предполетные указания и разошлись по самолетам. В точном соответствии с плановой таблицей в воздух один за другим начали подниматься истребители. Полеты набирали привычный ритм. Вдруг из динамика громкоговорящей связи прозвучала команда руководителя полетов:

— Аварийной команде, санитарной и пожарной машинам — готовность один!

Все, кто слышал ее, повернули головы в сторону дальнего привода. Такая команда поддается неспроста. Значит, на борту какого-то самолета создалась аварийная ситуация.

А произошло вот что. Через несколько минут после взлета спарки лейтенант М. Старченко заметил неправильные показания приборов, работающих от приемника воздушного давления (ПВД). Доложил об этом инструктору майору Л. Болдыреву.

— Вижу, — услышал спокойный ответ.

Самообладание инструктора действовало на молодого летчика. Доложив руководителю полетов, авиаторы прекратили выполнение задания, перешли на пилотирование по дублирующим приборам и стали строить маневр для захода на посадку. На посадочной прямой экипаж точно выдержал заданный режим снижения. Действенную помощь оказал ему руководитель зоны посадки капитан А. Колодейский, который внимательно следил за отметкой на экране индикатора, выдавал летчикам точные данные по курсу и глиссаде.

После посадки самолета специалисты ИАС выяснили причину неисправности. Предпосылка к летному происшествию возникла по вине авиаиспециалистов, которые некачественно провели подготовку самолета к полетам.

Уже на земле, тщательно разбирая полет и анализируя каждое действие лейтенанта Старченко, который впервые оказался в такой довольно сложной обстановке, майор Болдырев подсчитал

время с момента взлета до обнаружения отказа и вывел на доске цифру 77. Обвел ее и задумался. Вспомнился давний случай.

...Шли дневные полеты при устойчивом минимуме погоды. Во время захода на посадку Болдырев увидел, что скорость начала резко падать, а стрелка вариометра — быстро опускаться. Взгляд на авиагоризонт, указатель оборотов двигателя. Эти приборы не показывали отклонений от нормы. Молчала и земля. Значит, непорядок с приборами? Болдырев доложил о случившемся руководителю полетов и перешел на пилотирование по дублирующим приборам.

Самолет сникся. Здесь очень важно выдержать поступательную и вертикальную скорость снижения и точность направления захода. Но сделать это не так-то просто, поскольку все анероидные приборы, так необходимые летчику на посадке, выдавали произвольные показания. Выдерживать скорость приходилось по оборотам двигателей, угол тангажа — по авиагоризонту. Облачность низкая. Летели секунды, росла напряженность.

Группа руководства полетами все внимание уделила выводу на посадку самолета Болдырева. Руководитель зоны посадки все чаще выдавал экипажу удаление и высоту...

Земля все ближе. Как хочется увидеть побыстрее хотя бы краешек полосы. Этого было бы достаточно для исправления накопившихся ошибок. Но облака, казалось, опустились до самой земли. И лишь четкая информация руководителя посадки подтверждала, что самолет находится на глиссаде. Спокойный голос земли вселял уверенность. Все было так, как будто отрабатывались действия в особом случае на тренажере. Отзвенел радиомаркер дальнего привода, радиокомпас должен был переключиться на ближний приводной радиомаяк. Но «золотая стрелка» почему-то начала описывать плавные круги. Болдырев доложил об этом по радио.

Голос его был ровным. А ведь ситуация далеко не простая. Но вот сквозь облачность он увидел яркое пятно от прожекторов, а затем и край ВПП. Небольшой доворот. Определена точка выравнивания. Еще секунды, и под крылом самолета серой лентой побежала взлетно-посадочная полоса. После посадки обнаружилось, что в приемник ПВД попал посторонний предмет.

На разборе полетов командир части поставил в пример хладнокровные действия Болдырева и объявил ему благодарность. Летчик ответил по-уставному:

— Служу Советскому Союзу! — И добавил: — Это заслуга группы руководства полетами. Помогли в ситуации вечности.

— Вечности? — переспросил командир и улыбнулся. — А ведь расчеты показывают, что прошли всего минута и семь-надцать секунд...

Два примера из летной практики. Общее в них не только случайное совпадение времени, прошедшего с момента отказа пилотажных приборов до выполнения посадки. В них зримо проявились такие важные качества летчиков, как самоконтроль, профессиональная бдительность, выдержка, основанные на знании наиболее характерных особых случаев в полете и действий экипажа при этом. Эти качества надежно гарантируют и высокую боеспособность летчика, и психологическую устойчивость к различным осложнениям в полете.

Командир эскадрильи майор Л. Болдырев, готовясь к полету, всегда внимательно читает необходимый раздел инструкции экипажу, методические рекомендации по выполнению того или иного упражнения, тренируется в кабине самолета. Этому он учит и подчиненных. Основной труд летчика, как он считает, заключается в тщательной подготовке к полету на земле. Труд этот нелегкий, но он необходим для того, чтобы из сложнейшей ситуации военный летчик обязательно вышел победителем.

В КАЧИНСКОМ ВЫШЕМ...



В постановлении ЦК КПСС «О 40-летии Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов» подчеркивается, что в исторической победе над фашистской Германией огромную роль сыграли хорошо подготовленные и обученные кадры Вооруженных Сил СССР. Кузница командных кадров советских ВВС была и остается Военно-воздушная Краснознаменная, ордена Кутузова академия имени Ю. А. Гагарина. Ее история посвящена новая книга», вышедшая в свет под редакцией дважды Героя Советского Союза, доктора военных наук, профессора маршала авиации Н. М. Сокорхова.

Академия была создана в 1940 году на базе командного, оперативного и штурманского факультетов и курсов усовершенствования начальствующего состава Военно-воздушной инженерной академии имени Н. Е. Жуковского. В книге последовательно прослеживаются этапы ее становления и развития, раскрывается деятельность профессорско-преподавательского состава, внесшего достойный вклад в разработку важнейших проблем военной авиационной науки, рассказывается о новых направлениях подготовки высококвалифицированных кадров для советских ВВС.

В годы Великой Отечественной войны академия подготовила большой отряд авиационных командиров, которые в жестокой борьбе с врагом продемонстрировали горячую любовь к Родине, высокое чувство долга, профессиональное мастерство и покрыли свои имена неувядаемой славой.

* Военно-воздушная академия имени Ю. А. Гагарина. — М.: Воениздат, 1984.— 238 с. — 1 р. 20 к.

Незабываемые, торжественные минуты... На священной земле Мамаева кургана в четком равнении замерли выпускники Качинского высшего военного авиационного училища летчиков имени А. Ф. Мясникова. Среди них — сыновья и внуки героических защитников Сталинграда, ветеранов Великой Отечественной войны. Здесь, у подножия величественного монумента матери-Родине, состоялся традиционный ритуал посвящения нового отряда молодых летчиков в офицеры. В празднике приняли участие ветераны Великой Отечественной войны, первый секретарь Волгоградского обкома КПСС В. И. Калашников, воины гарнизона, представители общественных организаций города-Героя.

На снимках:

- * Святыня училища — Боевое Знамя.
- * Парад выпускников принимает начальник прославленного училища заслуженный военный летчик СССР генерал-майор авиации И. Железняк.
- * Первый секретарь Волгоградского обкома КПСС В. И. Калашников наступает лейтенантов.

Фото Г. ИЛЬИНА.



НОВЫЕ КНИГИ

КУЗНИЦА КОМАНДНЫХ КАДРОВ

Среди выпускников Военно-воздушной академии имени Ю. А. Гагарина 636 Героев Советского Союза, 39 дважды Героев Советского Союза и трижды Герой Советского Союза И. Кожедуб. Видными военачальниками стали бывшие ее слушатели В. Алексенко, А. Боровых, Л. Беда, И. Гайденко, А. Ефимов, А. Колдунов, А. Силантьев и другие. В ее стенах учились многие летчики-космонавты СССР.

Сегодня в академии приходят офицеры, имеющие высокую теоретическую подготовку и значительный опыт работы на командных должностях. Такой состав обучаемых открывает широкие возможности для подготовки военных авиационных руководителей для армии страны развитого социализма.

С начала становления и до нынешних дней профессорско-преподавательский состав этого высшего военного учебного заведения уделяет большое внимание военно-научной работе. Объем научных исследований особенно возрос в период перевооружения ВВС на реактивные самолеты, когда строевые части остро нуждались в пособиях и руководствах по применению принципиально новой авиационной техники и вооружения. Многие академические учебники и другие разработки стали теоретической основой боев

вой и оперативной подготовки авиаторов. Большой вклад в это внесли доктора наук, профессора Б. Васильев, Л. Воробьев, С. Гульев, В. Кириллов, А. Краснов и другие.

За большие достижения в подготовке преданных партии и народу, высококлассных авиационных кадров Военно-воздушная академия имени Ю. А. Гагарина на граждена орденами Красного Знамени и Кутузова I степени, а также орденами ряда социалистических стран.

В настоящее время новизна и сложность задач, которые решаются в процессе совершенствования развитого социализма, укрепления обороноспособности страны, предъявляют повышенные требования к кадрам, к их деловому и идеально-нравственному облику. Следуя требованиям партии, командный, политический и профессорско-преподавательский состав академии улучшает подбор, расстановку кадров на основе строгого соблюдения ленинских принципов, постоянно совершенствует вопросы обучения и воспитания авиационных командиров.

Книга содержит большой документальный, исторический материал и, безусловно, заинтересует как ветеранов ВВС, так и молодых авиаторов.

В. СОКОЛОВ



ОБГОНЯЮЩИЕ ЗВУК

Г. ИГОРЕВ,
кандидат технических наук

В этом невысоком, подвижном, непосредственном человеке трудно угадать выдающегося, с мировым именем ученого, действительного члена Академии наук СССР. Ученого, чей талант и энергия отданы советской авиации. Академик Владимир Васильевич Струминский посвятил свою яркую жизнь созданию аэrodинамически совершенных машин. На его крыльях покоряют пространство и время самолеты, вышедшие из стен почти всех авиационных ОКБ. На тех стреловидных крыльях, ставших исторической вехой на пути развития отечественной и мировой авиации.

Владимир Васильевич, не представляющий себя в другой сфере деятельности, на вопрос: «Как вы стали аэродинамиком?» — улыбается: «Чисто случайно...»

И на самом деле все как будто так. В 1938 году бывший токарь завода «Динамо» закончил физический факультет Московского государственного университета. Отличника учебы, обладателя красного диплома оставили в аспирантуре Института физики МГУ. В мае 1941 года Струминский досрочно защитил диссертацию на тему «Электронная теория твердых тел». Как видим, тема сравнительно далекая от авиации. Кто-то из сокурсников порекомендовал ему обратиться в ЦАГИ. Там молодому ученому, не знакомому с конструкциями самолетов, предложили на выбор несколько направлений исследований, граничащих с областью работы «чистых» физиков. Законы обтекания крыла воздушным потоком привлекли Струминского больше других, а в дальнейшем определили и весь его путь в авиационной науке.

Жизнелюбивая натура неутомимого аспиранта-физика живо откликалась на происходившие события. А таившийся подспудно интерес к авиации в ЦАГИ проявился на деле. Мало сказать, что физика крыла увлекла Струминского. Но-вая сфера поиска захватила его всего, без остатка. Мечты уносили в безбреж-

ное небо, где стремительно проплывали воздушные корабли.

Только недолго, меньше месяца, довелось поработать молодому сотруднику ЦАГИ под мирным небом. Разразившаяся война изменила планы. Надо было срочно обеспечить превосходство советской авиации над фашистской.

Чудеса смелости и мужества демонстрировали наши летчики в небе войны. Они заставляли свои крылатые машины совершать невероятные по тем временам маневры, приносившие им победы над опытным и коварным врагом. Но на критических режимах, на больших углах атаки, воздушный поток, предательски срывался с крыла и лишал самолет устойчивости. Для решения возникшей проблемы Струминский выехал на один из аэродромов дальней авиации. В глазах воздушных бойцов двадцатисемилетний теоретик никак не выглядел маститым ученым. Ему открыто навязывали собственные взгляды, активно выдвигали или оспаривали те или иные способы борьбы с отрывом потока.

Многое дали те жаркие споры. Они помогли найти решение, которое явилось первым крупным вкладом Владимира Васильевича Струминского в развитие авиации. За теоретическую и экспериментальную разработку и последующее внедрение в серию новых крыльев, состоящих из набора профилей с безотрывным обтеканием концевых сечений, ему и другим ученым ЦАГИ была присуждена Государственная премия. Первая в его жизни награда. И сразу столь высокая!

Максимальные скорости истребителей, поступавших на вооружение, к концу войны достигли 650—750 км/ч. Борьба за скорость шла с нарастающим напряжением. Однако на определенном этапе наступил как бы предел: как только самолет достигал скорости звука, сопротивление воздуха возрастало более чем в десять раз, образуя своеобразный барьер перед ним. Попытки преодолеть звуковой барьер на самолетах старой аэро-

динамической формы за счет применения жидкостных реактивных двигателей не привели к успеху — натолкнувшись на «барьер», машины теряли устойчивость.

Владимир Васильевич Струминский вместе со своими коллегами считал необходимым до конца выяснить загадочные явления, прежде чем одолеть сверхзвуковые скорости. Между областями малых и сверхзвуковых скоростей была обнаружена переходная область смешанного — дозвукового и сверхзвукового — течения газовых струй. Их законы не поддавались строгому теоретическому рассмотрению. Возникла необходимость в сочетании теоретических исследований с экспериментами в аэродинамических трубах.

Спустя некоторое время были разработаны различные аэродинамические компоновки новых стреловидных крыльев. С понятной осторожностью Семен Алексеевич Лавочкин поставил на самолете Ла-160 вместо прямого крыла стреловидное, с углом 35 градусов. На этой машине летчик полковник И. Федоров впервые достиг скорости полета 1000 км/ч. Авиаконструктор и аэродинамик, окрыленные успехом, решились на следующий шаг: добавили еще 10 градусов стреловидности. И «аэродинамический Эверест» был покорен! На самолете Ла-176 с двигателем ВК-1 летчик майор О. Соколовский впервые вышел на скорость звука. Звуковой барьер почти одновременно был взят «мигами» и «яками».

Совместная работа В. Струминского, А. Дородницына и С. Христиановича по аэродинамике скоростных стреловидных крыльев получила высокую оценку научной общественности и авиаторов страны. В 1947 году Владимира Васильевича наградили золотой медалью имени Н. Е. Жуковского за лучшую работу по теории авиации. В том же году вместе с коллегами он вновь был удостоен Государственной премии.

Покорение звукового барьера стало большим событием в авиации. Открыв для истребительной авиации мир сверхзвуков, новые аэродинамические компоновки расширили возможности и перед бомбардировочной авиацией. В «упряжке» с реактивной силовой установкой тяжелые машины могли достичь скорости истребителей. С этой идеей Владимир Васильевич Струминский обратился к А. Туполеву. Андрей Николаевич поначалу усомнился в родстве стреловидного крыла истребителя и бомбардировщика. Прежде чем воплотить в металле новые крылья, авиаконструктор решил проверить саму их идею: выдержит, устоит под «ударами» конструкторского опыта и интуиции — значит, получит прописку в ОКБ.

И вот Ту-16, стремительный даже во внешнем облике, появляется на испытательном аэродроме. Словно волнуясь, трепещет под напором мощных струй от реактивных двигателей трава, обрамляющая с двух сторон взлетную полосу. Тяжелая машина медленно, как бы раздумывая, начинает первый старт.

Сегодня, когда стреловидное крыло стало таким же естественным, привычным, как, скажем, в свое время моноплан, вытеснивший «этажерку», нелегко представить напряжение людей, ожидавших возвращения своего детища из первого полета.

Без шумных оваций и грома ливар, одним лишь скромным дружеским рукопожатием завершился последний этап гигантской работы по созданию первого реактивного бомбардировщика Ту-16. Машина со стреловидным крылом и хвостовым оперением, разработанными группой аэrodинамиков, в которую входил В. Струминский, обогнала свое время на добрый десяток лет.

В шестидесятые годы Струминский стал именитым ученым, членом-корреспондентом Академии наук СССР, заместителем начальника ЦАГИ, где совершенствовались творения всех советских авиаконструкторов. Вслед за А. Туполевым придали своим тяжелым машинам стремительность и другие авиаконструкторы.

Стараниями специалистов ЦАГИ к середине 60-х годов удалось решить многие сложнейшие проблемы в области аэродинамики, что способствовало бурному развитию авиации и космонавтики. Наши ученые, в том числе и Струминский, настойчиво продолжали поиски. Взяв все, что было можно, от формы несущего крыла, они предложили обратиться к другому резерву — пограничному слою, чтобы «обуздить» его, лишить опасной турбулентности. Они уже не довольствовались покорением звука и даже сверхзвуков. Теоретические исследования показали возможность создания транспортных и пассажирских самолетов с гиперзвуковыми скоростями до 15—20 тысяч км/ч. Для освоения таких скоростей потребуется летать на высотах не ниже 50 км, что в свою очередь станет возможным благодаря замене топлива — традиционного керосина — водородом. С достижением таких скоростей и высот авиация вплотную приблизится к космонавтике.

Лауреат Ленинской и Государственных премий академик Владимир Васильевич Струминский организовал теоретические и экспериментальные исследования по перспективным проблемам авиации. Под

его руководством был построен комплекс установок: малотурбулентные дозвуковые и сверхзвуковые аэродинамические трубы, сверхзвуковые и гиперзвуковые аэродинамические трубы периодического действия, гиперзвуковые импульсные установки для больших чисел Рейнольдса, вакуумные трубы, криогенные стенды.

Исследования и расчеты подтвердили возможность существенного уменьшения трения самолета путем ламинаризации пограничного слоя и, как следствие, снижения расходов горючего в авиации, уменьшения загрязнения атмосферы.

Многое ждала от института и молодая в те годы космонавтика. При входе в атмосферу космический корабль должен точно выдерживать параметры сложной траектории, по которой можно безопасно вернуться на Землю. Поэтому были крайне необходимы достоверные данные об аэродинамических силах, действующих на корабль в верхних слоях атмосферы. Однако законы классической аэродинамики больших скоростей оказались неприменимыми к разреженной атмосфере. Где же выход?

В 1968 году наконец успешно решили эту задачу. В результате при нескольких видоизмененных начальных условиях можно было до высот 70—80 км практически использовать те самые законы классической газовой динамики, которые ученые уже достаточно хорошо познали, создавая сверхзвуковые самолеты.

Академику Струминскому и его коллегам принадлежит инициатива по использованию для нужд народного хозяйства накопленного в авиационных и космических научных центрах огромного материала теоретических и экспериментальных исследований. Отраслью, которая быстрее всех почувствовала на себе благотворное влияние авиации, стала химическая промышленность. Химики поначалу и не подозревали о явном влиянии на ход реакций законов аэродинамики. Рационализация профиля и формы химических реакторов и трубопроводов привела к уменьшению потребления

энергии, устранению брака готовой продукции. Эти исследования сегодня ведут сотрудники руководимого В. Струминским Сектора механики неоднородных сред Академии наук СССР. Автомобилисты не могли, конечно, обойти вниманием усовершенствованный ими желтый «рафик», питающийся смесью бензина и водорода.

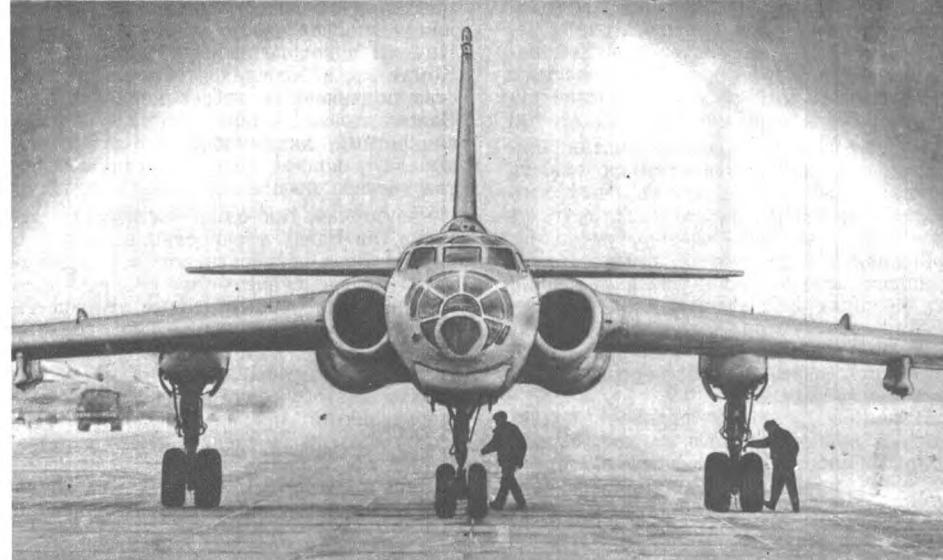
Достигнуты успехи и в исследованиях, ускоряющих решение Продовольственной программы страны. Недавно на Новочеркасском химическом заводе закончены испытания новой установки для производства азотных удобрений. Сфокусированные воздушные потоки дают хорошие результаты при сушке зерна. А компактная установка для получения кислорода из воздуха заинтересовала животноводов. Оказывается, насыщая корма кислородом, можно достигнуть значительно большего привеса при откармливании скота.

А как авиация, не забыта ли? Конечно нет! Невозможно представить ученого-аэродинамика, не мечтающего о небе. Авиастроение еще не все взяло от пограничного слоя. Сейчас Владимир Васильевич экспериментирует с новым крылом, через мельчайшие отверстия которого отсасывается турбулентная часть слоя и поверхность обтекается ламинарным потоком. Он советуется, спорит, не соглашается. И радуется, если терпит «поражение» от своих учеников, вышедших из стен Московского физико-технического института — высшего учебного заведения, которое он в конце сороковых годов создавал при ЦАГИ вместе с П. Капицей, С. Христиановичем, А. Макаревским и другими видными учеными. С тех пор параллельно с работой в Академии наук СССР он преподает здесь, руководит кафедрой.

В. В. Струминский по-прежнему бодр, полон энергии. По-прежнему ищет новые идеи и решения. Грезит масштабным внедрением новых научных разработок. К этому обязывает и прогресс в авиации.

Перед дальней дорогой.

Фото Е. БАРАНОВА.



ПОВЫШАЯ ТАКТИЧЕСКУЮ ВЫУЧКУ

Подполковник П. КЛЕБАНЮК,
заместитель командира части

(ПО ОПЫТУ УЧЕНИЙ «ЩИТ-84»)

Еще свежи в памяти напряженные будни учений «Щит-84». И теперь, когда страсти, как говорится, немного улеглись, хотелось бы пристальнее присмотреться к опыту наших воинов, лучше понять истоки их профессиональной и тактической зрелости.

Как показали учения, победа в современном бою дается только тем, кто упорно трудится, творчески решает стоящие учебно-боевые задачи, развивает оперативное логическое мышление. Не менее важным фактором для достижения успеха является и тактический кругозор командиров, офицеров штабов, тактическая выучка всего личного состава. Для глубокого понимания природы современного боя воины нашей части настойчиво изучают возможные его перипетии, умело применяют на практике накопленные специальные знания и приобретенные навыки.

Вспоминается тактико-специальное занятие, организованное незадолго до учений «Щит-84». Его проводил командир одной из наших рот капитан И. Федорков. На занятии присутствовали офицеры, которым предстояло держать сложный и ответственный экзамен — обеспечивать связью на таких масштабных учениях летные экипажи различных родов авиации.

Уяснив задачу, Федорков по карте внимательно изучил местность. И хотя офицер отрабатывал предложенную тему не первый раз, он волновался. Ведь только провести занятие на хорошем методическом уровне далеко недостаточно. Необходимо с учетом психологической нагрузки на марше уложиться в жесткие нормативы боевой работы, особенно при действиях на «зараженной» местности.

На тактико-специальном занятии экипажам радиостанций предстояло решать сложные тактические задачи, находясь на значительном расстоянии друг от друга. Тем не менее офицер, умело разбравшись в обстановке, вместе с партийными активистами успешно решил все вводные, обеспечив командование и экипажи самолетов бесперебойной связью. Полученный опыт очень пригодился потом при решении учебно-боевых задач на учениях «Щит-84».

Принимая решение, отдавая подчиненным приказ, каждый из нас, офицеров, стремится своевременно разгадать замысел «противника», упредить его действия, захватить инициативу в свои

руки. И все это в условиях острого дефицита времени. Стоит недоучесть требования современного боя, и неизбежны просчеты в работе, недостатки.

Вскоре после учений «Щит-84» я встретился с командиром одного из наших экипажей. Он рассказал, что на очередной тренировке вначале все шло хорошо, но когда «противник» стал применять комбинированные помехи, дело серьезно осложнилось. С трудом экипаж выполнил поставленную задачу.

Что же произошло? Ведь до этого офицер участвовал во многих тренировках, грамотно решал основные задачи стационарно-эксплуатационной службы. Тут-то и припомнилось мне, что на тактических летучках в последнее время офицер зачастую отмалчивался, не учился мгновенно реагировать на изменения обстановки. И вот результат — чуть отклонился от привычной схемы, и его выбило из колеи. «Значит, — подумал я, — активнее надо внедрять в подразделениях опыт учений «Щит-84».

Тогда-то и было решено этому вопросу уделять самое серьезное внимание. На тактической летучке хотелось бы остановиться потому, что она представляет собой наиболее гибкую форму повышения боевой зрелости воинов и может проводиться практически на любом занятии. В то же время это не только тренаж. Летучка развивает мышление. Однако в ряде подразделений ею почему-то не очень дорожат. Отдельные командиры выдвигают при этом довод: для ее проведения не хватает времени. Но этот довод не выдерживает критики. Командир, заботящийся о росте мастерства подчиненных, всегда найдет время. Важно только, чтобы летучка носила конкретный, динамичный характер, вызывала у воинов интерес, развивала их тактическое мышление.

Разумеется, ни одна тактическая летучка, ни одна тренировка не могут в полной мере воспроизвести все особенности современного боя с воздушным противником. Определенные условия здесь неизбежны. Однако они должны быть сведены к минимуму. Теперь, с учетом опыта учений «Щит-84», мы добиваемся этого вдумчивым планированием занятий, правильным использованием различных средств связи в конкретной обстановке.

Держа алгоритмы боевого управления в памяти, командир в момент принятия

решения теперь не начинает с нуля. Ему остается творчески преломить один из них, внести в него какие-то продиктованные ситуацией дополнения и изменения, образуя со сложившейся тактической обстановкой. Действуя именно таким образом, наши связисты недавно отлично выполнили в полевых условиях сложное учебно-боевое задание.

В настоящее время на тактической летучке в любом нашем подразделении воины вводятся в учебно-боевую обстановку сразу же в начале занятий. Летучки служат хорошим подспорьем для проверки тактической зрелости и совершенствования индивидуальной подготовки офицеров.

Творчески подходят к проведению таких занятий в подразделениях, где служат капитаны А. Осадчук, Ю. Круглый, В. Демьяненко и другие. Здесь не только неукоснительно собирают требования, предъявляемые к тактическим летучкам, но и оперативно внедряют все прогрессивное, передовое, что выдержало строгий экзамен на учениях «Щит-84», что подсказано временем и способствует эффективному профессиональному становлению офицеров-связистов.

А тактика — стержневая дисциплина в системе командирской подготовки. Времени на отработку ее вопросов в планах командирской подготовки у нас отводится немало. Заметно улучшилась за последние годы учебная материально-техническая база, предназначенная для этих целей. Однако не скажешь, что имеющиеся возможности используются эффективно. В ходе недавней проверки офицер Н. Минаков, например, выяснил, что занятия с офицерами одного из подразделений по тактической подготовке проводились на упрощенном тактическом фоне. Он тут же напомнил руководителю, что, не накопив должных методических навыков, командир подразделения не сможет создавать для обучаемых сложную поучительную обстановку, приближенную к реальной боевой, эффективно использовать учебное время, добиваться на занятиях высокой состоятельности.

Выход мы видим здесь и в том, чтобы настойчиво бороться за повышение качества командирской подготовки, и прежде всего тактической зрелости офицеров. При этом хотелось бы подчеркнуть, что многое зависит от самих командиров взводов и рот, их самостоятельной ра-

боты, упорства, трудолюбия, творческой активности, целеустремленности в учебе.

Опыт передовых подразделений, действовавших на учениях «Щит-84», убеждает, что, скажем, тактическую летучку целесообразно проводить после изучения определенной, обычно наиболее сложной темы или совокупности тем для закрепления изучаемого материала и приобретения прочных навыков, особенно в грамотном управлении боевыми действиями подчиненных. При этом мы стремимся, чтобы обучаемые выполняли обязанности на ступень выше занимаемой должности, как пришлось это порой делать в ходе учений «Щит-84».

Тематику тактических летучек утверждает командир в соответствии с задачами, которые решают экипажи радиостанций или подразделение в целом. Вопросы на них выносятся, например, такие: «Методика подготовки средств связи к боевой работе», «Приемы организации устойчивой связи с вышестоящим командованием и экипажами самолетов», «Составление боевого донесения» и другие. Заранее готовим и разрабатываем план летучки. В нем кратко указываем задание, замысел, даем методические указания руководителю, определяем порядок оценки выступлений офицеров. Так, при оценке действий офицера, выполняющего функции командира, выясняем: в какой степени он обладает умением непрерывно и всесторонне оценивать воздушную обстановку, насколько правильно его действия по приведению экипажа или подразделения в боевую готовность, как четко и своевременно он ставит задачи подчиненным, осуществляет связь с взаимодействующими подразделениями.

Главную цель тактических летучек видим в совершенствовании знаний офицеров, а также прaporщиков — командиров экипажей радиостанций, вооружении их навыками в самостоятельном анализе и прогнозировании тактической обстановки, принятии верного решения, четкой и грамотной постановке задач подчиненным. Кроме того, летучки служат испытанным средством контроля усвоения обучаемыми узловых вопросов программы тактической подготовки и знаний, полученных на групповых упражнениях, в процессе самостоятельной учебы.

Глубина вынесенных на такие занятия вопросов, создание сложного тактического фона, актуальность отрабатываемых положений, активность обучаемых, а также предметный разбор — все это придает поучительность учебе. Очень многое тут зависит от руководителя, его умения творчески подойти к делу.

Самое пристальное внимание руководитель обязан уделять разработке и формулированию вводных. Так и поступают наши лучшие методисты офицеры Н. Сербин, С. Кондратьев и другие. Вводные, которые они ставят подчиненным, отличаются четкостью, новизной, сформулированы кратко, в то же время объективно отражают боевую работу авиационных связистов на самых важных и сложных этапах. Вместе с тем офицеры добиваются от подчиненных четких, ясных и кратких ответов. Этим они приучают их не только грамотно формулировать ответы, но и прежде

всего видеть за ними свои действия, которые должны быть оперативными и целенаправленными. В процессе занятий они не допускают шаблонных действий подчиненных и без достаточных на то оснований не отвергают решений, принятых командирами экипажей. Если же эти решения слишком противоречивы, при подведении итогов по вводной убедительно показывают положительные и отрицательные моменты каждого решения и предлагают слушателям оптимальный вариант действий в конкретной тактической обстановке.

Безусловно, тактические летучки являются лишь одной из составных частей учебного процесса. Поэтому мы настойчиво добиваемся, чтобы полученные специалистами навыки постоянно совершенствовались. А это определяется методическим мастерством офицеров подразделений, их умением хорошо готовить и умело проводить тактико-специальные занятия, тактические летучки, другие виды тренировок с подчиненными.

В нашем классе тактической подготовки предусмотрены широкие возможности для совершенствования методических навыков руководителей. Рабочие места оборудованы специальными табло, планшетами, средствами контроля, справочными таблицами. Для более надежного управления экипажами воины-новаторы изготавливают специальную контрольную аппаратуру, куда поступает информация об изменениях тактического фона в тот или иной момент. Имеются также схемы отработки алгоритмов боевого управления, сконцентрировавшие опыт лучших командиров подразделений. Подготовлены и внедряются единые методики решения учебных задач, даны рекомендации для более эффективного слаживания экипажей и использования тренажной аппаратуры. Кроме того, с офицерами регулярно проводятся занятия, на которых отрабатываются методики поэтапного формирования соответствующих действий.

На основе опыта учений «Щит-84» и с учетом фактора внезапности в подразделениях составлены учебные разработки. В них указаны различные тактические «сюрпризы», которые могут исходить от «противника». Одновременно усложняется и наземная обстановка. Наши передовые командиры стараются в самые напряженные моменты боевой учебы внезапно воспроизвести записанные на магнитофонную пленку взрывы снарядов, авиабомб, гул реактивных турбин самолетов и частые звуки перестрелки. При этом обязательно составляют вводные, по которым личный состав действует в средствах индивидуальной защиты. Учитывают также «потери» личного состава, увеличение в связи с этим нагрузки на других специалистов. Это вырабатывает у авиационных связистов дополнительный запас психологической стойкости.

В настоящее время большинство наших специалистов трудится на ступень выше присвоенной квалификации, а экипажи радиостанций приобретают хорошую боевую слаженность и способность уверенно решать сложные задачи.

В ходе тактических занятий и учений мы добиваемся такого положения, чтобы члены экипажа с полуслова понима-

ли своего командира, быстро и инициативно выполнили его приказы и распоряжения. Поэтому каждый специалист стремится иметь наготове все данные, которые могут потребоваться для принятия решения. В любой момент они должны быть исчерпывающе полными и абсолютно достоверными. Однако это все не означает, что любую полученную информацию следует немедленно доводить до командира. Второстепенные сведения, излишняя детализация только затрудняют его работу при принятии решения. Значит, тактическую грамотность, умение оперативно анализировать обстановку нужно развивать как у командира, так и его подчиненных.

Способность правильно оценить сложившуюся тактическую обстановку, предвидеть ее развитие, умение принять и провести в жизнь решение, обеспечивающее выполнение боевого задания, не приходят сами собой. Они формируются и совершенствуются в процессе повседневной учебы, в ходе занятий, тренировок и тактических учений, которые именно поэтому должны организовываться и проводиться на высоком педагогическом уровне, включать неожиданные, экстремальные ситуации. Только при таком отношении к делу можно рассчитывать на безусловный успех в решении поставленной задачи.

Опыт наших передовых подразделений свидетельствует: одним из решающих факторов повышения качества тактической подготовки экипажей и подразделений является умело организованное социалистическое соревнование. И там, где оно действительно стало неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса, профессиональное становление воинов проходит быстрее, они скорее достигают тактической зрелости. Здесь большое поле деятельности для наших командиров, политработников, партийных и комсомольских активистов.

Поиск путей внедрения опыта учений «Щит-84», повышения тактической выучки экипажей дает наибольший эффект в том случае, если в процессе соревнования по задачам и нормативам своевременно выявляются слабые звенья в подготовке специалистов, экипажи станций и подразделений связи. Так, одно время из-за недостаточно высокой подготовки молодых водителей специальных машин у нас были слабо отработаны такие вопросы, как длительные марши, передислокация средств связи на другие позиции. Сразу же были приняты оперативные меры для устранения недостатков. А соревнование ускорило их ликвидацию.

Борьба за интенсификацию учебного процесса с учетом опыта работы наших связистов на учениях «Щит-84» постоянно выдвигает новые, все более сложные учебно-боевые задачи. Их мы стремимся решать творчески, умело, с прицелом на перспективу и отличные конечные результаты, обеспечивая благоприятные условия для непрерывного повышения качества тактической подготовки, слаженности экипажей и подразделений, полного и своевременного выполнения социалистических обязательств, принятых личным составом на новый учебный год — год 40-летия нашей Великой Победы над германским фашизмом.

Усилить охрану природы, земли и ее недр... разрабатывать и внедрять высокоеффективные методы повышения прочностных свойств, коррозионной стойкости, тепло- и холодостойкости металлов и сплавов, металлических конструкций и труб; увеличить производство новых конструкционных материалов, покрытий и изделий на основе металлических порошков...

Из Основных направлений экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года

Полковник Е. ИВАНОВ,
доцент, кандидат технических наук

БОРЬБА С КОРРОЗИЕЙ

В настоящее время в промышленности используется свыше восьмидесяти видов металлов, из которых получают более десяти тысяч сплавов, предназначенных для производства современной техники, в том числе и авиационной. В ряде случаев изделия из металлов соприкасаются с активной средой, в результате появляется коррозия, которая снижает ресурс и ухудшает эксплуатационные качества деталей. Причиняемый ею ущерб велик. Так, прямые потери металла из-за коррозии достигают 10 процентов от общего объема его годового производства. А суммарный ущерб в промышленно развитых странах составляет 5 процентов от национального дохода. В частности, в США он оценивается в 70 млрд. долл., в ФРГ — 19 млрд. марок в год.

Вот почему наша партия и Советское правительство поставили перед министерствами, в том числе и авиационной промышленности, конкретные задачи по защите металлов и конструкций от коррозии. Для решения этих проблем привлечен большой отряд видных ученых, инженеров, техников. Так, фундаментальные исследования и практические разработки в области коррозии и защиты металлов выполнены советскими учеными Я. Колотыркиным, Г. Акимовым, А. Фрумкиным, Н. Томашевым, В. Батраковым, Н. Жуком и другими. Их рекомендации служат хорошим подспорьем для авиаторов, в том числе и специалистов ВВС.

Наши самолеты и вертолеты эксплуатируются в различных погодно-климатических условиях. В ряде районов авиационная техника подвергается активному воздействию пыли, а также солей, которые содержатся в почве. Их частицы адсорбируют из воздуха влагу и образуют электролит, который вызывает коррозионные поражения обшивки планера, систем самолета. Уменьшается ресурс авиационной техники.

Серьезную опасность представляет поражение электрохимической коррозией силовых элементов конструкций самолетов, выполненных из высокопрочных сплавов. По сообщению зарубежных источников, были случаи внезапного разрушения балок стабилизатора, стоек шасси, узлов крыла самолета. Весьма опасно расслаивание деталей из алюминиевых и магниевых сплавов. При исследовании этих фактов установлено, что одним из самых сложных видов электрохимической коррозии является точечная, или питтинговая. Она поражает плакированные листы обшивки самолета из дуралюмина и стальные лопатки компрессоров газотурбинных двигателей. А детали горячего тракта силовой установки подвергаются газовой коррозии. При этом металл быстро окисляется и превращается в оксиды. В результате высокотемпературной коррозии и эрозии в потоке газов, содержащих агрессивные компоненты и твердые частицы, могут разрушаться лопатки турбины, соплового аппарата и жаровые трубы. Помимо этого, интенсивное окисление лопаток турбин при высоких температурах препятствует повышению температуры газа перед турбиной и увеличению КПД двигателя.

Большинство сплавов, применяемых для изготовления современной авиационной техники, обладают повышенной коррозионной стойкостью только в одной или нескольких агрессивных средах. Так, детали, изготовленные из алюминиевых сплавов, имеют высокую коррозионную стойкость в газовой окислительной среде, но разрушаются в щелочах. А вот титановые устойчивы в морской воде. Подсчитано, что только за 4000 лет они прокорроziруют на толщину бумажного листа. Однако при нагреве они интенсивно взаимодействуют с газами.

Защита авиационной техники от воздействия коррозии организуется как на стадии ее проектирования, так и в процессе эксплуатации. Разработчики и авиаспециалисты должны хорошо знать теорию коррозии, не только уметь выбрать соответствующие материалы, но и избегать застойных зон и щелей, где из-за недостатка кислорода могут возникать активно коррозионные участки конструкции. Поэтому в элементах конструкции, где может собираться вода, специалисты предусматривают дренажные отверстия. Следует избегать контактов деталей, изготовленных из сплавов на разной основе. Недопустим, например, контакт магниевых деталей со стальными и медными. Даже при соединении двух нержавеющих сталей различного состава могут возникнуть коррозионные токи заметной величины.

Наиболее распространенный способ защиты от электрохимической и химической коррозии — применение лакокрасочных металлических пленок. Лопатки турбин ГТД защищают от газовой коррозии покрытием, изготовленным на основе алюминиев никеля или кобальта. С целью защиты обшивки самолета от электрохимической коррозии высокопрочные листы из дуралюмина подвергают плакированию — наносят внешний слой, состоящий из более чистого алюминия. При изготовлении же из него деталей сложной формы их подвергают анодному оксидированию, создав на поверхности пленку из гидроксида алюминия, а затем подвергают дальнейшей обработке. Наружная поверхность обшивки покрывается лаком, а внутренняя — грунтуется и окрашивается эмалями нужного цвета.

Агрегаты, изготовленные из стали, от электрохимической коррозии защищают анодными покрытиями, полученным гальваническим методом: кадмированием и цинкованием. Кадмевые покрытия отличаются большой стойкостью во влажных средах. Поэтому их рекомендуют применять при эксплуатации самолетов в условиях приморского жаркого климата. Цинкование эффективно против разрушения атмосферной коррозией, а также в случае контакта деталей непосредственно с топливом.

Известно, что в авиационной технике широко применяются магниевые сплавы. Они также подвергаются воздействию коррозии и требуют защиты от нее. В этих целях используют оксидирование и лакокрасочные покрытия. Обрабатывают детали химическим или электрохимическим методом, а на оксидированный слой наносят лакокрасочные покрытия.

При эксплуатации авиационной техники личному составу

Партия постоянно заботится о совершенствовании системы подготовки кадров как в народном хозяйстве, так и в армейских условиях. Одним из проявлений этой заботы явилось постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему совершенствованию подготовки и повышению квалификации рабочих на производстве», расширявшее возможности осуществления единой политики в области подготовки квалифицированных рабочих и координации усилий министерств и ведомств в этом важном направлении.

Постановление послужило новым стимулом для улучшения подготовки квалифицированных рабочих и на предприятиях Министерства обороны СССР, в том числе авиационных. В целях повышения квалификации рабочих на предприятиях BBC используются следующие формы учебы: производственно-технические курсы, курсы целевого назначения, школы по изучению передовых приемов и методов труда, курсы бригадиров. На последней форме следует остановиться особо, так как специально этому вопросу было посвящено постановление Совета Министров СССР и ВЦСПС «О мерах по дальнейшему развитию и повышению эффективности бригадной формы организации и стимулирования труда в промышленности».

О том, как организуется эта работа и каковы ее результаты, расскажу на примере предприятия, которым руководит офицер В. Миронов. Здесь успешно функционируют двухгодичные курсы бригадиров, накоплен определенный опыт, который может быть использован работниками НОТ авиаремпредприятий при организации аналогичных курсов.

С чего все началось? Естественно, с определения цели обучения. Она заключалась в следующем. Для успешного руководства бригадой и выполнения возложенных на бригадира обязанностей он помимо обладания профессиональными знаниями и навыками, предусмотренными соответствующими документами, в частности квалификационным справочником, должен хорошо знать технологию и организацию производства, нормирование и порядок оплаты труда в бригаде с применением коэффициента трудового участия, требования к качеству выпускаемой продукции, уметь организовать в бригаде социалистическое соревнование, деятельность

ВНИМАНИЕ — ОПЫТ!

БРИГАДИРЫ ПОВЫШАЮТ МАСТЕРСТВО

Д. ЕРМАКОВ,
начальник лаборатории НОТ
авиапредприятия

рабочих на основе бригадных карт организации труда, борясь с потерями рабочего времени и, наконец, строго следить за соблюдением мер безопасности на производстве.

Ведущие специалисты и бригадиры предприятия посетили калужский турбинный завод, где познакомились с организацией производства, работой бригад и обучением бригадиров. Затем приступили к разработке программы. В ее основу легли рекомендации НИИ труда, программа подготовки бригадиров на калужском турбинном заводе, а также требования соответствующих приказов Министра обороны СССР и нормативных документов своей отрасли. В законченном виде программа состояла из учебного плана, рассчитанного на 64 учебных часа, и методических рекомендаций к нему. Одобрил ее совет бригадиров предприятия, а утвердил главный инженер.

На курсы у нас принимаются бригадиры и лучшие рабочие по рекомендации советов бригадиров цехов. Занятия проводятся в нерабочее время. Лекции по вопросам организации труда, дисциплины и воспитания читают ведущие специалисты. Часто выступает с лекциями и начальник предприятия.

В истекшем году курсы окончили две трети бригадиров, которым в торжественной обстановке были вручены спе-

циальные удостоверения. Они дают право их обладателям избираться руководителями производственных бригад.

Жизнь подтвердила правильность избранного пути. Бригадиры, окончившие курсы, стали грамотнее руководить людьми, целенаправленнее проводить с ними воспитательную работу, доводить до сознания каждого решения партии и правительства по вопросам экономики, политики и на этой основе нацеливать рабочих на достижение наивысших результатов в труде. В таких бригадах почти нет случаев нарушения трудовой и технологической дисциплины, а качество выпускаемой продукции достаточно высокое. Взять, к примеру, трудовые коллективы, руководимые А. Богдановым, Ю. Зябловым и Б. Кузьминым. В социалистическом соревновании они заняли ведущие места и награждены переходящими вымпелами, Почетными грамотами. Члены бригад получили денежные премии.

Таким образом, налицо положительный эффект от внедрения курсов бригадиров. Сократилась текучесть кадров. Предприятие в истекшем году получило годовой экономический эффект в несколько тысяч рублей. В конечном итоге все это — весомый вклад в общее дело укрепления обороноспособности нашей великой социалистической Родины.

ИАС необходимо постоянно следить за состоянием лакокрасочного покрытия, предохранять его от действия солнечных лучей, осадков, обледенения. Для сохранения таких покрытий самолетов, эксплуатируемых в условиях повышенных температур окружающего воздуха, между поверхностью планера и чехлом следует оставлять воздушную прослойку до 10 мм с помощью резиновых или пенопластовых прокладок. Нужно постоянно помнить, что попадание на обшивку летательного аппарата топлива, масла или гидросмеси, как и механическое ее повреждение, способствует образованию коррозии.

При значительной влажности и относительно высокой температуре топлива создаются благоприятные условия для развития бактерий и появления спороспoreных грибков, которые почти всегда присутствуют в нефтепродуктах. В процессе биологического обмена веществ эти микроорганизмы выделяют кислые вещества, что приводит к возникновению микробиологической коррозии. Она может вызвать течь в баке, загрязнение автоматики и забивку фильтров. Эффективные меры борьбы с нею — регулярный слив отстоя, своевременная промывка систем, а также применение биоцидных присадок в топливе.

В процессе эксплуатации и хранения авиационной техники

широко используют ингибиторную защиту: в коррозионную среду с целью снижения ее поражающих свойств в небольших дозах вводят специальные препараты. Так, для защиты черных и цветных металлов рекомендовано более ста ингибиторов. Этот метод эффективен для систем с постоянной, малопостоянной или малообновляемой коррозионной средой, например газового тракта ГТД, систем охлаждения, а также при хранении и транспортировке агрегатов и аппаратуры.

При краткосрочном хранении авиационной техники в качестве средств консервации применяют масла, смазки, осушители. Это наиболее дешевый и эффективный способ. Такие осушители, как силикагель и цеолиты, снижают относительную влажность воздуха внутри упаковки до 20 процентов. Однако следует учитывать, что этот метод ускоряет процесс старения изделий, изготовленных из неметаллических материалов — резины и пластических масс.

Как видим, проблема борьбы с коррозией в современных условиях остается одной из актуальных. Ее успешное решение способствует повышению эксплуатационно-технической надежности и увеличению сроков службы авиационной техники и вооружения.

ПО КАЛЕНДАРНЫМ СРОКАМ

Генерал-майор авиации А. СУББОТИН,
кандидат технических наук

Дальнейшее повышение боевой готовности частей и подразделений ВВС, совершенствование системы эксплуатации авиационной техники — одна из важнейших задач личного состава ИАС. Многолетний опыт выполнения регламентных работ, объем и периодичность которых зависят от налета, показывает, что существующий порядок имеет определенные недостатки.

Нередко в течение годового цикла использования летательных аппаратов (ЛА) в строевых частях наблюдается неравномерность их налета, особенно в период проведения летно-тактических учений и других мероприятий. В военных же училищах это имеет место главным образом в летний период обучения, когда налет достигает 70—80 процентов. Следовательно, в течение года ЛА неравномерно поступают на регламентные работы в ТЭЧ. Одновременное появление на ее площадках большого числа летательных аппаратов увеличивает нагрузку на личный состав и усложняет организацию выполнения операций.

В то же время отправка определенного количества боевых машин на регламентные работы вынуждает команда привлекать на полеты те, что находятся в эксплуатации. В результате они имеют больший налет, на них также растет нагрузка. И наконец, поскольку число поступлений каждого ЛА в ТЭЧ пропорционально его налету, один может побывать там в течение года несколько раз, а другой ни разу. А регламентные работы служат основой поддержания заданной надежности авиационной техники. Кроме того, существующая система эксплуатации самолетов и вертолетов предусматривает выполнение профилактических мероприятий по календарным срокам. К ним, как известно, относятся все виды подготовок крылатой машины к полетам, целевые и периодические осмотры, работы по ее переводу на зимний и летний периоды эксплуатации. Эти мероприятия позволяют вскрыть неисправности, связанные с коррозионным поражением деталей, потерей эластичности уплотнений, изменением физико-химических свойств элементов и устройств.

Словом, возможности совершенствования существующей системы эксплуата-

ции авиационной техники весьма широки. Жизнь подтвердила необходимость перехода к новой прогрессивной системе, суть которой в выполнении регламентных работ на самолетах и вертолетах по календарным срокам, а не по налету. Она оказывает существенное влияние на дальнейшее повышение боевой готовности частей и подразделений ВВС. Преимущества новой системы обусловлены главным образом более совершенной организацией деятельности ИАС частей, в первую очередь благодаря четкой и ритмичной работе технико-эксплуатационной части, а также большими возможностями по эффективному использованию высококвалифицированных специалистов ТЭЧ для ввода в строй авиационной техники и выполнения сложных регулировок на ней прежде всего в эскадрильях.

Для организации своевременного перехода на новую систему на каждый тип летательного аппарата разработаны единые регламенты технической эксплуатации, отличающиеся рядом особенностей. Прежде всего отметим, что вид подготовок боевой техники к полетам и порядок ее хранения практически не претерпели серьезных изменений. Но 50-часовые регламентные работы отменены, а 100-, 200- и 300-часовые перераспределены соответственно между вводимыми регламентами через 12 и 24 месяца на самолетах и 6, 12 и 24 — на вертолетах. Кроме того, для винтокрылых машин предусмотрены периодические работы, включающие выполнение смазки, а также промывки фильтров топливной автоматики силовых установок.

Эти различия в структуре единых регламентов эксплуатации самолетов и вертолетов обусловлены рядом обстоятельств. Вертолеты, как правило, имеют более высокий налет. К тому же базируются они обычно на малоподготовленных площадках, в том числе запыленных. А оборудованы они высоконагруженными динамическими системами — трансмиссией, несущими лопастями, которые отсутствуют на самолетах.

Для перехода на систему выполнения регламентных работ по календарным срокам в части составляют годовой план отхода авиатехники на регламент-

ные работы. При этом руководители ИАС определяют количество самолетов или вертолетов, поступающих ежемесячно в ТЭЧ (штатная численность которых делится на число месяцев в году, а результат округляется до ближайшего целого числа). Производится ранжировка авиатехники в порядке возрастания остатка ее межрегламентного ресурса (по налету). Остаток межрегламентного ресурса — это величина налета до ближайших 100 (200)-часовых регламентных работ, то есть до завершения межрегламентного цикла, принимаемого в расчетах равным 100 ч налета.

В первый месяц на регламенты планируют самолеты и вертолеты, имеющие наименьший остаток ресурса, а в последующий период — по возрастанию остатка их межрегламентных ресурсов. При их равных коэффициентах предпочтение на право отхода в ТЭЧ отдается ЛА, имеющему более высокий налет с начала эксплуатации, а при равенстве данных коэффициентов — тому самолету или вертолету, который имеет больший налет после выполнения на нем последних 200-часовых регламентных работ. В конце каждого месяца план отхода авиатехники в ТЭЧ на очередной месяц инженеры корректируют с учетом фактического налета ЛА. В плане указывают и конкретную дату поступления машины в технико-эксплуатационную часть.

В каждой группе ТЭЧ для проведения плановых регламентных работ выделяют постоянный состав специалистов. Их основная задача — качественно выполнять регламентные работы в установленные сроки. Опыт показывает, что целесообразно в технологическом графике предусмотреть ход профилактических мероприятий на двух машинах одновременно, сдвигнув время начала их выполнения на второй машине на 30—50 процентов от общей продолжительности всех регламентов. Это создает условия для значительного расширения фронта работ и будет способствовать повышению коэффициента использования специалистов почти в два раза.

Оставшиеся специалисты группы обеспечивают качественное и своевременное выполнение запланированных целевых осмотров и проверок с личным составом ИАС подразделений, а также возвращение в строй неисправной авиационной техники. Выделенный для этих целей личный состав ТЭЧ использует запасное оборудование и трудится по согласованному плану начальника ТЭЧ и инженера части соответствующей специальности. С убытием авиаторов на другой аэродром специалисты должны быть готовы и к ремонту авиационной техники. Привлечение группы специалистов ТЭЧ для решения перечисленных задач создаст благоприятные условия для повышения профессиональных навыков личного состава по восстановлению поврежденной авиатехники и повысит оперативность выполнения на ней всех профилактических работ.

Следует отметить, что равномерная в течение года загрузка и ритмичная деятельность подразделения ТЭЧ — не единственное преимущество новой системы выполнения регламентных работ. Если предстоит, к примеру, учения, на которые привлекается максимальное число самолетов (вертолетов), то внед-

рение этой системы позволит команди-
ру «придержать» в период ЛТУ запла-
нированные на регламентные работы
машину. С этой целью введены допуски
на календарные межрегламентные
сроки (6 ± 1 , 12 ± 1 , 24^{+2}_{-1} месяцев).
Кроме того, возможен «маневр» в пре-
делах 30 суток. Прежняя система вы-
полнения регламентных работ по нале-
ту накладывала более жесткие ограни-
чения в этом отношении. Разброс меж-
регламентного календарного срока экс-
плуатации авиатехники (например, 8—
15 месяцев для 100-часовых) теперь
сменяется разбросом межрегламентно-
го налета (50—150 часов для 12-месяч-
ных регламентных работ).

При поступлении самолета или вер-
толета в ТЭЧ по новой системе следует
обращать постоянное внимание на вели-
чину налета в межрегламентный пери-
од, так как определенное количество
неисправностей на авиационной техни-
ке обусловлено сроками ее эксплуата-
ции, износом подвижных соединений,
утратой своих технологических качеств
уплотнителями и другими деталями.

Осуществляемый в настоящее время
переход на новую систему выполнения
регламентных работ открывает перед
инженерно-авиационной службой боль-
шие возможности для дальнейшего по-
вышения эффективности технической
эксплуатации современных авиацион-
ных комплексов.



Всегда с высоким качеством выполняет регламентные работы на авиатехнике ком-
сомолец старший механик по радиооборудованию прапорщик М. Макаров, специа-
лист первого класса, отличник боевой и политической подготовки, лидер социали-
стического соревнования на звание «Лучший по профессии».

Фото Г. САУРОВА.

О ПУТЯХ

РАЗВИТИЯ АВИАЦИИ

Издательство «Машиностроение» вы-
пустило книгу недавно ушедшего из
жизни В. Пышнова «Основные этапы раз-
вития самолета». Научно-теоретическое
наследие автора большое: свыше 150 рабо-
т, ставших на долгие годы настольны-
ми книгами авиационных инженеров.
Многие авиаторы считают, что генерал-
лейтенант В. Пышнов фактически был
главным аэродинамиком Военно-Воздуш-
ных Сил.

Научно-исторический анализ развития
самолетов в книге автор ведет по пяти
этапам: самолеты с грубыми аэродинами-
ческими формами, развитие военной
авиации и начало развития почтово-пас-
сижирской авиации, завершение развития
самолетов с поршневыми двигателями,
дозвуковые самолеты с газотурбинными
двигателями, выход на сверхзвуковые
скорости.

Необходимо отметить, что если в на-
чальный период развития самолетов ав-
тор, как преподаватель и начальник ка-
федры динамики полета Военно-воздуш-
ной инженерной академии имени Н. Е.
Жуковского, судит как специалист, «бу-
дучи близко знаком с развитием авиа-
ции по литературным данным, личным наблюдениям», то более поздние этапы он
рассматривает с позиций председателя
одной из секций Научно-техническо-
го комитета BBC, когда принимал актив-

ное участие в создании отечественных
самолетов многих типов.

В книге рассмотрены наиболее извест-
ные самолеты, занявшие достойное место
в биографии наших BBC. Они строились
серийно в нашей стране. Среди них первы-
ми были различные модификации са-
молетов «Фарман» и «Ньюпор», вторые
представляли Р-5 и ТБ-3, трети — И-16,
СБ, Ил-2, Як-3 и Ла-7, четверты —
МиГ-15 и Ил-28, и, наконец, пятые —
МиГ-19, МиГ-21...

Рассматривая боевые крылатые маши-
ны определенного типа, Пышнов прежде
всего имел в виду скорость, высоту и
 дальность полета без посадки, полезную
загрузку самолета.

Значительное место в книге уделено
разбору конструктивных форм летатель-
ных аппаратов. Многие читатели знакомы
с книгой В. Шаврова «История констру-
кций самолетов в СССР», где обстоятельно
представлены в основном отечественные
самолеты. Однако сделано это в справоч-
но-энциклопедическом изложении. Кни-
га же В. Пышнова посвящена не кон-
струкциям самолетов, а развитию их
конструктивно-аэrodinamических форм.

Известно, что в первые годы разви-
тия авиации часто применялись бипланы,
которые впоследствии заменили моно-
планы. А поршневые двигатели водяного
охлаждения после продолжительной
конкуренции с двигателями воздушного
охлаждения утратили свое значение и
уступили место газотурбинным силовым
установкам. Размещали их не только
внутри крыла, но и под ним, а также
внутри и на конце фюзеляжа. Кроме то-
го, воздушные винты с неподвижным уг-
лом установки заменили винтами, в ко-
торых этот угол в полете изменяется, а
простое прямое крыло стало механизиро-

ванным, стреловидным, с изменением
своей формы в воздухе.

Горизонтальное оперение сместили впе-
ред, назад, вверх и вниз, а вертикаль-
ное иногда разделяли. Шасси в про-
шлом также было неподвижным, а потом
его механизировали.

Все эти трансформации самолета автор
анализирует в определенной динамике,
на основе достижений науки и техники, и
в первую очередь аэродинамики, динами-
ки полетов, учения о прочности, использо-
вании новых конструкционных матери-
алов и прогрессивной технологии само-
летостроения, совершенствования воору-
жения, авиационного и радиоэлектронно-
го оборудования, а также летных испы-
таний.

Развитие самолетов шло нелегким путем, было немало трудностей, которые называли «барьерами». Вспомним звуко-
вой, тепловой барьера. По этому поводу автор, заканчивая книгу, написал: «Всегда, когда на каждом из рассмотренных
этапов развития анализировали трудно-
сти дальнейшего развития, казалось, что преодолеть их нет возможности. Некото-
рые недостатки казались естественными и органически присущими данной техни-
ке, но проходило время и находились способы разрешения трудностей. Однако
сложно было определить, когда придет новое решение и откуда оно придет. В
области летательных аппаратов нет оснований говорить об отсутствии путей даль-
нейшего развития...»

С этим мнением профессора, доктора
технических наук, заслуженного деятеля
науки и техники РСФСР Владимира Сер-
геевича Пышнова нельзя не согласиться.

Подполковник в отставке А. КРАВЕЦ.

* Пышнов В. С. Основные этапы
развития самолета. — М.: Машинострое-
ние, 1984. — 96 с. — 50 к.

В ИНТЕРЕСАХ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

Полковник Г. БОБРОВ

Оснащение авиационных частей современными самолетами и вертолетами потребовало от специалистов авиационного тыла еще больше внимания уделять обеспечению качественного содержания аэродромов. И это не случайно. С поступлением на вооружение авиационных комплексов новых поколений существенно увеличилось воздействие статических и динамических нагрузок на покрытия аэродромов. Оказывают свое влияние и другие факторы: вакуумный эффект, газоструйные давления, температурные перепады и так далее.

Вот почему вопрос качественного содержания аэродромных покрытий в целях обеспечения безопасности полетов современных самолетов и вертолетов сегодня приобретает весьма актуальное значение. Отсюда следует вывод о важности профилактических мероприятий по своевременному выявлению и устранению дефектов, а также ремонту покрытий. Эти мероприятия четко определены в соответствующих руководящих документах, в которых имеются указания по подготовке ВПП и РД к полетам, организации контроля за их состоянием, очерчен круг обязанностей должностных лиц авиационных частей по вопросам обеспечения постоянной готовности аэродромов. Предусмотрено также плановое выделение на каждом аэродроме необходимого времени для выполнения наиболее трудоемких работ по восстановлению искусственных покрытий (перекладки просевших плит с ремонтом основания, замены разрушенных, устранения крупных сколов).

В ходе полетов состояние аэродрома контролируется и оценивается визуально руководителем полетов, его помощником, а также лицами стартового наряда. О состоянии летного поля постоянно доложивают и экипажи самолетов, выполняющие руление, взлеты и посадки. Кроме того, не реже одного раза в летную смену проверяется ВПП. А когда полеты на аэродроме идут в две смены, в перерывах между ними выделяется специальное время (по решению командира) для очистки и дополнительного осмотра искусственных покрытий, полос безопасности и проверки функционирования аварийных тормозных установок (АТУ).

О том, к чему приводит нарушение этих правил, красноречиво свидетельствуют отдельные случаи. На одном из аэродромов, где до недавнего времени служил офицер В. Безгачев, пренебрегли мероприятиями, обеспечивающими надежную работу искусственных покрытий. Халатность специалистов привела к тому, что за шесть месяцев с самолетов было снято несколько авиадвигателей из-за попадания посторонних предметов в воздухозаборники. По этой же причине выходили из строя двигатели в подразделениях, где служат офицеры И. Жарносек и И. Дмитриенко. А на аэродроме, за техническое состояние которого отвечает офицер М. Михайлик, из-за некачественного ремонта покрытий в течение нескольких месяцев трижды задерживалось начало полетов и с одного из самолетов был досрочно снят двигатель.

Совсем иное положение там, где при планировании летных смен командиры

авиационных и авиационно-технических частей предусматривают свободные от полетов дни для выполнения профилактических и ремонтных работ на аэродроме. Для этих целей личный состав заранее готовят технику, инструмент, необходимые материалы. Опытные методисты проводят занятия с операторами. Не случайно в коллективах, где служат офицеры И. Легоцкий, А. Подчасов, О. Агаев, В. Сучок, на протяжении многих лет нет предпосылок к летным происшествиям, связанным с качеством подготовки покрытий. Опыт этих и других авиационных частей должен стать достоянием всех коллективов ВВС, эксплуатирующих современные авиационные комплексы. Вот одна из крупниц этого опыта.

Известно, что наиболее уязвимым местом в искусственном аэродромном покрытии является шов. От качества его ремонта и содержания во многом зависит состояние ВПП. Для того чтобы шов служил надежно, не разрушался и не засорялся покрытия, технология его ремонта и заливки должна соблюдатьсь непреклонительно. Что и делается в частях, о которых идет речь. Перед заливкой швы здесь тщательно очищают, просушивают, продувают сжатым воздухом, обрабатывают праймером (пятидесятипроцентным раствором битума или мастики в бензине) и, наконец, заливают в два приема. Для улучшения герметизации швов используют специальные резино-битумные мастики РБВ-25, РБВ-50 (резопласт), в состав которых помимо битума входят резиновая крошка, кумароновая смола и синтетические умягчители.

Мастики разогревают до температуры 180—200°С в специальных плавильных установках. Общее время подогрева не должно превышать четырех часов. Разогретая мастика используется по назначению в течение двух часов, что обеспечивает сохранность всех компонентов, хорошее качество шва и экономное расходование дефицитного материала.

Теперь хотелось бы остановиться на другом, не менее важном вопросе. Более высокие требования к содержанию аэродромных покрытий в связи с эксплуатацией самолетов третьего и четвертого поколений поставили перед специалистами авиационного тыла задачу освоения новой высокопроизводительной аэродромно-эксплуатационной техники для ухода за летным полем и подготовки его к полетам в любых погодных и климатических условиях. Разработаны и успешно применяются новые эксплуатационные и ремонтные материалы, а существующие — совершенствуются.

Хорошие, например, результаты показали на испытаниях более мощные и совершенные по конструкции образцы снегоуборочных машин. Производительность их в 1,5 раза выше действующих сегодня. На уровне новейших дости-



жений науки и техники решен также вопрос о создании на этих машинах более комфортабельных условий труда личного состава. В истекшем году наложен выпуск серийных образцов новой тепловой машины для борьбы с гололедными образованиями на ВПП, прошел заводские испытания заливщик швов аэродромных покрытий на самоходном шасси. Он будет выполнять одновременно операции по расчистке, подготовке и заливке швов.

Для упрочнения поверхностного слоя бетонных покрытий на аэродромах BBC начал широко внедряться специальный пропиточный состав. Его основа — стирольно-инденовая смола (СИС), получаемая из кубовых остатков ректификации сырого бензина и смолы пиролиза. Препарат представляет собой кристаллическое вещество с неограниченным сроком хранения и выпускается в виде гранул и пластинок толщиной до 3 мм.

Для защитной обработки (пропитки) аэродромных покрытий СИС применяют в виде 20—30-процентных растворов на маловязких органических растворителях (ксилол, толуол, сольвент). Допускается использование смеси толуола или ксилола с керосином в отношении 3:1. Пропиточный состав разливают по поверхности покрытия. После того как он впитается в бетон, растворитель быстро испаряется, смола переходит в твердое состояние и кальматаирует поры и микрофакты поверхности слоя.

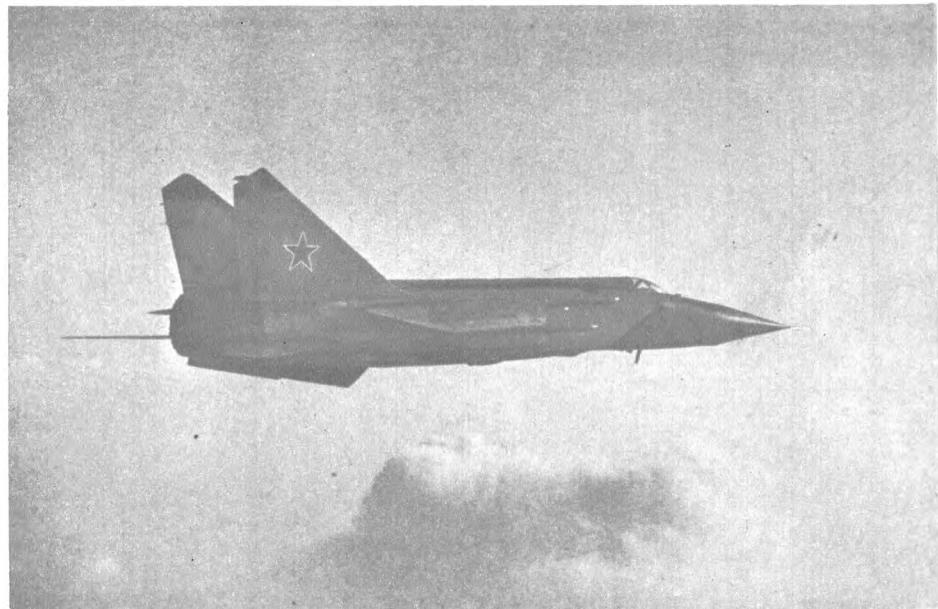
Готовят такие растворы в емкостях топливозаправщиков, машин КПМ-64 и АКПМ-3, а также в различных металлических емкостях. Наносят пропиточный раствор на покрытие с помощью маркировщиков или машинами, оборудованными распределительными устройствами. Поверхность покрывается два раза с интервалом не менее двух часов.

Для окончательного формирования защитного слоя после пропитки покрытие не должно эксплуатироваться в течение 48 часов. В зависимости от пористости поверхности слоя бетона общий расход пропиточного состава колеблется от 200 до 400 граммов на квадратный метр. Обновляют пропитку через каждые 2—3 года в зависимости от сохранения ее защитных свойств.

Испытания этого состава в ряде мест показали его высокую эффективность в защите бетонных поверхностей от разрушающего воздействия воды при неустойчивой температуре воздуха в осенне-зимний и весенний периоды. Кроме того, смола СИС, закрывая поры и микротрещины в бетоне, существенно снижает сцепление (адгезию) льда с покрытием при гололедных образованиях, что дает возможность сократить сроки подготовки аэродромов к полетам.

Для ремонта верхнего разрушившегося слоя бетонных покрытий в практике эксплуатационного содержания аэродромов в последнее время широко применяют различные составы, изготовленные на основе синтетических материалов. Они обладают свойствами ускоренного отвердевания при любых температурных и в любых климатических условиях, высокой степенью сцепления с поверхностью бетона и прочности, невосприимчивостью к действию большинства кислот, щелочей и растворителей.

К примеру, для получения «коврика» на участках бетонного покрытия с отслоившимся и выкрошившимся верхним



К цели за облаками.

Фото А. Джуса.

слоем, заполнения трещин, выбоин и сколов, а также для приготовления вяжущего вещества при склеивании свежеуложенного бетона со старым применяют составы, приготовленные из эпоксидных смол. При смешивании такого вяжущего вещества с песком или каменной мелочью получают разнообразные полимерные растворы или смеси. Их применяют при заделке мелких сколов кромок плит, а также для образования на поверхности покрытия «коврика» необходимой толщины.

В практике ремонта цементно-бетонных покрытий нашли применение и быстротвердеющие бетоны, полученные на основе портланд- и глиноземистого цемента.

Для крепления ремонтных материалов к бетону можно использовать также полизэфирный клей. Его приготовляют на основе ненасыщенной полизэфирной смолы ПН-1.

Опыт применения новых материалов на основе синтетических смол подтвердил, что они обладают рядом особенностей: имеют сложную химическую природу, ограниченные сроки жизнеспособности и хранения, требуют строгого соблюдения установленных дозировок, чистых и сухих инертных материалов. Эти особенности следует учитывать.

В период неустойчивых температур, переходящих через 0° С, на искусственных покрытиях аэродромов возможны гололедные образования, которые резко снижают коэффициент сцепления колес самолета с покрытием. Поэтому борьба с гололедом на покрытиях ВПП, РД и МС — одно из главных мероприятий обеспечения безопасности полетов в зимнее время.

Широкое распространение на аэродромах BBC получил тепловой метод. Но при всей своей надежности он очень трудоемок и недостаточно экономичен, требует большого расхода авиационного топлива и моторесурса тепловых машин.

В последние годы все большее признание завоевывает химический метод

борьбы с гололедными образованиями с помощью химического реагента АНС. Однако из-за гигроскопичности, слеживаемости и повышенной агрессивности к свежеуложенному бетону выпускаемый промышленностью реагент не вполне удовлетворяет специалистов. Потребовалось его совершенствование и создание новых химических препаратов. Сейчас химреагенты типа НКММ, НКМ-2, АНС-2 начинают поступать в части.

В обеспечении безопасности полетов велика роль аварийных тормозных установок (АТУ), предназначенных для удержания самолетов, выкатившихся за пределы ВПП на пробеге или прерванном взлете. Двадцатилетний опыт применения АТУ показал, что они являются очень надежным средством. Из нескольких сотен удержанных, произведенных АТУ за это время, во всех случаях была сохранена жизнь летным экипажам, а авиатехника получила лишь незначительные повреждения.

До сих пор промышленность выпускала установки, рассчитанные на удержание самолетов массой до 20 тонн. Но уже успешно прошли испытания аварийные тормозные установки нового класса, предназначенные для самолетов массой до 45 тонн, и начато их серийное производство. Сейчас одна из неотложных задач — быстро их смонтировать и организовать грамотную эксплуатацию.

Наступил зимний, наиболее ответственный этап в эксплуатации аэродромов. Зима проверяет подготовленность не только техники, но и командиров, всего личного состава. Неправильно организованная эксплуатация аэродромов в период неустойчивых температур может нанести непоправимый ущерб их искусственному покрытию.

Специалисты авиационного тыла имеют дело с самой передовой техникой, стремительно развивающейся из года в год. Их первейшая задача — грамотно, умело, творчески ее применять. Таково веление времени. Этого требуют интересы боевой готовности и безопасности полетов.

Рождение ЦПК

Корреспонденты журнала встретились с первым начальником Центра подготовки космонавтов (ЦПК) Е. Карповым, его заместителем Е. Черкасовым, дважды Героями Советского Союза летчиками-космонавтами СССР генерал-майорами авиации П. Поповичем, А. Леоновым, бывшим командиром авиационной части летчиком-испытателем первого класса, заслуженным военным летчиком СССР полковником в отставке М. Лавровым, инженером И. Тявиным. Публикуем запись их беседы.

Е. КАРПОВ: В феврале 1960 года мне официально поручили возглавить Центр подготовки космонавтов, хотя отдельными вопросами его организации доводилось заниматься и раньше. Поэтому в общем я представлял, какую ношу беру на свои плечи. Предстояло одновременно решать три задачи: создавать Центр (комплектование кадрами, строительство, материальное снабжение), формировать первую учебно-тренировочную базу, используя опыт советской школы, и в первую очередь практики подготовки летчиков, и развернуть регулярный учебно-тренировочный процесс подготовки слушателей первого отряда космонавтов.

Вся подготовка представлялась нам как широкий комплекс мероприятий медико-биологического, технического и летно-тренировочного характера. Для ее реализации начался подбор служащих. В числе первых в Центр пришли А. Власюк, Ф. Демчук, В. Кугишин и другие.

Основной нашей задачей была подготовка человека к жизни и работе в космосе. Медики и другие специалисты должны были гарантировать прежде всего безупречное состояние здоровья и психофизиологическую готовность космонавта, которому во время первого полета поручалось наблюдать, оценивать, сравнивать и запоминать события в еще мало изученной среде.

Как строились занятия? Лекции сочетались с интенсивной физической подготовкой и закаливанием организма, парашютными прыжками, ознакомительно-испытательными «подъемами» в барокамере, проверками в термокамерах, исследованием в сурдокамере («башне тишины»), катапультированием на наземной установке, вестибулярными исследованиями и тренировками, вращениями на центрифуге, ознакомительными полетами с кратковременной невесомостью на специально оборудованном самолете.

До и после тренировок и испытаний проводились тщательные медицинские обследования, а периодически — углубленные клинико-физиологические. Это позволило с некоторым приближением воссоздать в лабораторных условиях и достаточно точно дозировать многие из ожидаемых факторов космического полета.

Вместе с тем велась теоретическая подготовка космонавтов по небесной механике и ракетной технике. Требовалось научить их грамотно действовать в нештатных ситуациях, в частности осуществлять при необходимости спуск с орбиты вручную.

Со временем стало вырисовываться генеральное направление деятельности будущего Центра подготовки космонавтов: научное сопровождение выполняемых программ, организация учебы и тренировок, которыми в то время никто не занимался. Разумеется, возникало множество вопросов. Какое придется устанавливать оборудование в лабораторных корпусах? Нужно ли его монтировать по частям или принимать в готовом виде? Какие и где воздвигать жилые дома? И многие другие.

Трудностей в ту пору хватало. Значительная часть их была связана с недостатком аппаратуры и оборудования, необходимых для нашей работы, ведь некоторых приборов и установок еще не существовало. Например, тренажера космического корабля «Восток». А он был крайне необходим.

Решить эту проблему помог Сергей Павлович Королев. В одной из организаций, где изготавливали часть оборудования кабины «Востока», на базе имеющегося моделирующего стенда создали стенд-тренажер с имитацией внешней обстановки (переход через терминатор, «бег» Земли и т. д.). Эту работу выпол-

нила группа инженеров, которая занималась доводкой системы управления кораблем.

Была разработана методика занятий на тренажере. Основа ее сводилась к проигрышу действий космонавта от старта до посадки как в условиях нормально протекающего полета, так и во всех особых случаях, то есть отклонениях от программы полета. При обсуждении первой программы и методики обучения на тренажере произошел характерный для того времени спор.

— К чему сосредоточивать внимание космонавта на ручном спуске корабля с орбиты? Ведь полет «Востока» будет управляться автоматически, — уверяли некоторые специалисты.

— Нет, — возражали авторы программы. — Опыт летчиков-испытателей подсказывает, что нужно заранее изучать возможные осложнения, заблаговременно психологически готовить будущего космонавта к особым случаям, чтобы потом не искать нужные решения.

Руководитель организации Н. Строев, утвердивший предложенную методику, отметил, что автоматика может отказать и лишь подготовленный человек благополучно завершит полет. Первым инструктором космонавтов стал Герой Советского Союза, заслуженный летчик-испытатель СССР М. Галляй. Впоследствии к этой работе подключили наших специалистов Е. Целикина, И. Ващенко и других. В дальнейшем они организовали тренажорное дело и у нас в Звездном.

Безусловно, ярким событием в жизни и деятельности будущих космонавтов было непосредственное общение с Главным конструктором. Сергей Павлович неоднократно беседовал с космонавтами о космических полетах, их перспективах, делился своими мыслями о будущем. Он внимательно изучал молодых летчиков, оценивал каждого из них. Королев был сторонником включения в программу подготовки космонавтов полетов на самолетах и парашютных прыжков. «Я убежден, — говорил он, — что они не только шлифуют полезные летные качества пилота, но и несут в себе большой заряд нужной космонавту эмоционально-волевой энергии».

Важная роль в подготовке космонавтов отводилась их морально-психологической готовности к выполнению предстоящего полета, хотя особого раздела с таким названием в учебно-тренировочной программе не было. Развить в себе соответствующую «заряженность» на полет космонавт может лишь в процессе практической деятельности. Поэтому эта цель красной нитью прошла через все разделы программы подготовки.

В январе 1961 года специальная комиссия, в которую входили видные учёные, конструкторы и врачи, принимала экзамены у «авангардной шестерки» по знанию корабля «Восток», умению управлять им и принимать самостоятельные решения при выходе из строя той или иной системы. На стенде-тренажере был проведен первый в истории человечества экзамен на звание космонавта. **П. ПОПОВИЧ:** В один из марта 1960 года я приехал с командировочным предписанием в Москву, ра-

зыкал нужное мне здание, где должен был располагаться Центр подготовки космонавтов. Представился Евгению Анатольевичу Карпову. После короткого знакомства он сказал:

— Встречайте товарищей. Возьмите на себя роль квартирмейстера.

Оказалось, что я прибыл первым. Еще не было ни группы, ни отряда. Так три дня был единственным кандидатом в космонавты. А в понедельник уже в роли гостеприимного хозяина принимал Юрия Гагарина, Германа Титова, Валерия Быковского, Владимира Комарова, Андрияна Николаева, Алексея Леонова, Бориса Волынова, Георгия Шонина, Виктора Горбатко и других. Помогал товарищам устраиваться с жильем. Затем принялись за работу: монтировали в классах оборудование, устанавливали приборы. Быстро нашли общий язык.

Как старший группы открыл первое партийное собрание. Коммунисты выступали горячо, по-деловому, вносили предложения, как лучше организовать занятия, устроить быт.

Меня избрали секретарем партийной организации отряда. Трудностей на первых порах было немало. И это естественно. Ведь до нас еще ни одна партийная организация вот так, вплотную, не занималась вопросами подготовки полета человека в космос, жизнью, учебой тех, кому предстояло штурмовать Вселенную. У нас сразу стало традицией честно и откровенно говорить друг другу правду.

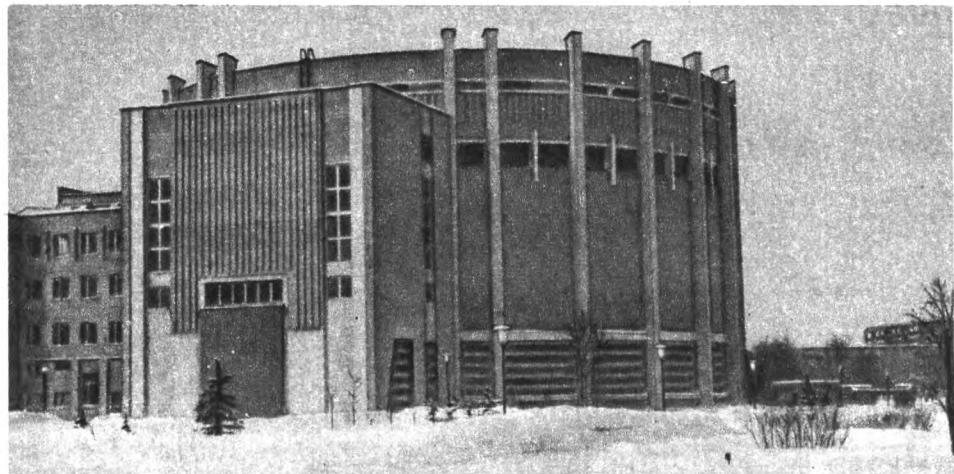
Комсомольскими делами занимались Герман Титов и Валерий Быковский, а позже и Валентина Терешкова. В отряде не было человека, который бы не выполнял партийного или комсомольского поручения. Но пожалуй, самым активным был Алексей Леонов — наш бесменный редактор сатирической газеты «Нептун». Никто из нас не помнит, чтобы «Нептун» по какой-либо причине не вышел в срок. Он не расставался с отрядом в больших и малых дорогах. Он с нами и в спортзале, и на парашютных прыжках, и в классах, и в лабораториях, и на заводе, и в сурдокамере. Вот, например, рисунок «По этапу»: в открытом газике сидит небритый человек. Рядом с ним врач. У дороги застыла в удивлении женщина: не иначе арестованного везут. А это Герман Титов, только что отсидевший в сурдокамере.

В апреле наш отряд оказался на берегах Волги, где каждому предстояло выполнить до пятидесяти парашютных прыжков различной сложности — обычных и затяжных, днем и ночью, в простых и сложных метеорологических условиях, на сушу, воду, лес или болото. Руководил парашютной подготовкой большой мастер — неоднократный рекордсмен мира Николай Константинович Никитин.

— Я вас научу прыгать, — сказал он. — Все будет нормально.

В полку я совершил шесть прыжков. По существу, все началось снынова. Вспоминается один эпизод тех дней.

Я прыгал третий. Сначала все шло хорошо. Приземлился в заданном круге, погасил купол. Затем расстегнул карабины, снял лямки, намотал одну из них на руку, одной ногой встал на стропы...



Здание центрифуги в Центре подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина.
Фото В. ГОРЬКОВА.

Но купол вдруг снова «вспыхнул», наполнился, меня потащило по земле. Рука, захлестнутая лямкой, вытянулась, и что-то в ней хрустнуло. По всему телу прошла острыя боль. С трудом погасил парашют, свернулся и отнес его к машине.

Группа продолжала прыжки, а я ходил по аэродрому с перевязанной рукой. Мое настроение угадал Николай Константинович. Через два дня подошел, поздоровался, пожав большую руку.

— Больно?

— Терпимо.

— Тогда бери парашют — и к машине.

Поднялся я в воздух, встал у двери и сам себя не узнал: по всему телу пошла какая-то мелкая дрожь. Инструктор, обычно нетерпеливый, горячий, на этот раз оказался очень сдержаненным и даже посочувствовал — положил руку на плечо, и я услышал:

— Не дрейфь, Паша.

Волнение будто рукой сняло. Слегка оттолкнувшись, я полетел навстречу желто-буровой степи.

После двух прыжков Николай Константинович сделал выразительный жест большим пальцем. Это была высшая оценка инструктора. Потом пошли прыжки посложнее.

Сделав по десять — пятнадцать прыжков, мы полюбили этот вид спорта. Помню рисунок Леонова: мы стоим перед Никитином на коленях и просим разрешения сделать еще один прыжок. Через полтора месяца их число у каждого достигло сорока. В мае мы вернулись в Москву. Началась регулярная учеба.

Основные занятия вначале строились по плану медицинской подготовки. Помню интересные лекции Григория Федуловича Хлебникова, Олега Георгиевича Газенко. Изучали также астрономию, динамику полета, навигацию.

Наступил июль. Мы переехали в Подмосковье, поближе к строящемуся Центру подготовки космонавтов. Там, где сейчас вырос Звездный, в то время стоял двухэтажный дом.

Не сразу была создана техническая база. Поэтому на первых порах занятия

по космической технике и тренировки проводились в институтах, конструкторских бюро и на заводах. В Звездном у нас были качели Хилова, бегущая дорожка, вращающиеся кресла, безопорные плоскости. Для тренировок использовались также стационарные установки: барокамера, сурдокамера. Помню, как некоторые из нас побаивались сурдокамеры (ее называли также камеры тишины). Представьте себе, что вы оказались в небольшой комнате: от стены до стены три-четыре шага. За вами закрылась тяжелая дверь. В комнату не доносятся звуки, не видишь людей. Однако я чувствовал себя в сурдокамере, как дома. Рано утром начинал физзарядку: бегал, прыгал, выполнял различные упражнения. Сам командовал себе, отсчитывал время. Потом говорил: «Приступим к завтраку...» Уверенно начинал день. А в свободные часы пел арии из опер и оперетт, народные песни, читал. Сначала специальные книги — по кибернетике, астрономии, физиологии. Когда уставал, командовал себе: «Хватит». И начинал читать Маяковского, Есенина. Вышел из сурдокамеры с бородой.

В первые годы большинство стендов и установок для тренировок были заимствованы у авиаторов, из практики подготовки летного состава к полетам на больших высотах. Безусловно, они сыграли свою роль. Сейчас техническая база усложнилась. Изменилась и методика подготовки. Некоторые виды тренировок оказались слишком интенсивными и даже лишними. Вместо них появились другие, более необходимые и актуальные, более результативные.

В конце лета наш отряд разделили на две группы. Первая, в которую вошел я, стала как бы передовым звеном. На нас проверяли и отрабатывали технику тренировок, мы первыми проходили испытания в сурдокамере, на центрифуге и вибростенде, катапультировались. Короche говоря, нашу группу интенсивно проверяли на выносливость, или, как метко заметил Юрий Гагарин, на прочность.

(Продолжение следует)

ВИДИМОСТЬ ОКЕАНА ИЗ КОСМОСА

В. ИСАКОВ

Использование ресурсов Мирового океана относится к числу важных задач, определенных программными документами партии и правительства на ближайшую перспективу. Одно из направлений ее решения — создание постоянно действующих систем сбора и обработки глобальных океанографических данных. Создаваемая в СССР такая система включает пилотируемые орбитальные станции типа «Салют», специализированные океанографические спутники типа «Космос» и автоматические метеорологические ИСЗ серии «Метеор», а также морские полигоны и наземную сеть приема и обработки информации.

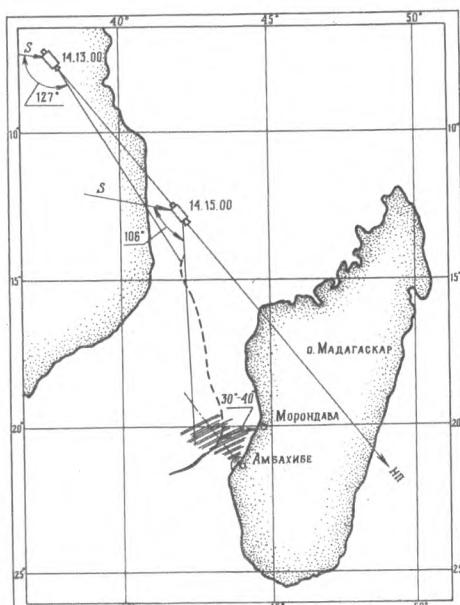
Принятию подобных систем в эксплуатацию предшествует разработка широкого круга методических вопросов по получению и интерпретации океанологической информации, создание и испытание специальных бортовых и наземных технических средств, архива эталонных данных.

Космическая техника, позволяющая наблюдать большие площади океана, дает возможность исследовать развивающиеся в нем процессы в глобальном масштабе. В последнее время проявляется повышенный интерес к цвету моря. Чем это вызвано? Согласно современным научным представлениям цвет моря может использоваться для обнаружения биологически продуктивных районов океана, оценки характера загрязнения водной поверхности. Поэтому работа по определению фоновых характеристик цвета для некоторых районов Тихого и Атлантического океанов, выполненная космонавтами с борта «Салюта-7», имеет особое значение. Используя атлас стандартных образцов цвета АЦ-1000, они определяли цвет воды в надир, когда световой поток, отраженный от поверхности океана, близок к нулю и, следовательно, обусловлен только внутренним светом. Цвет воды в значительной степени зависит от количества в ней органической и минеральной взвеси. Чем чище вода, тем более синим кажется ее фон. Наблюдаемые явления вполне согласуются с данными океанологов, которые в течение многих лет собирали сведения об океане, добывавшиеся отдельными разрозненными экспедициями. Поэтому становится очевидным, что изучение оптических характеристик морской воды с борта станции имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

Другое важное направление исследования океана с помощью спутниковых систем и орбитальных пилотируемых станций типа «Салют» — изучение динамики вод Мирового океана по ее специфическим проявлениям на морской поверхности. Мы уже говорили, что существует зависимость между цветом воды и содержанием в ней питательных веществ. Однако ошибочно считать, что идентификацию столь сложного образования можно проводить только по одному указанному косвенному признаку. Необходима дополнительная информация. Добыть такие сведения способны только космонавты. И они это делают в каждом полете. Так, 1 ноября 1982 года А. Березовой с борта «Салюта-7» наблюдал в зоне подъема глубинных вод в области солнечного блика вихревые образования с характерной закруткой в разные стороны относительно центральной ее части.

При изучении динамики вод Мирового океана помочь космонавтам в ряде случаев, как ни странно, оказывает облачность. В частности, экипаж Л. Кизима, В. Соловьева и О. Атькова не раз под-

Схема из бортжурнала А. Березового.



тверждал, что граница облачного покрова соответствует вихрям, а циклонические вихри, в которых происходит подъем глубинных вод, наблюдаются в разрывах сплошной облачности. Отчего это происходит? Объясняют эти явления так. Над относительно теплой водной массой, характеризующейся повышенным испарением влаги, образуется сплошная низкая облачность, в то время как над более холодной она разрежена или вовсе отсутствует.

Именно наблюдения из космоса показали, что тип, форма, яркость, текстура и тон отображения облачности помогают определять и прослеживать гидросферные фронты. В частности, таким образом экипажем Л. Кизима, В. Соловьева и О. Атькова было обнаружено Лабрадорское и Северо-Тихоокеанское течения. В первом случае течение идентифицировалось в виде реки шириной 50—70 км, по «берегам» которой была сплошная сплошная облачность, а во втором — по резкой границе массива сплошисто-кучевой облачности, которая служила индикатором гидросферного фронта. Однако необходимо отметить, что этот метод имеет ряд ограничений, накладываемых различиями подстилающей поверхности и формированием облачности.

Интересна еще одна деталь. Динамические процессы в поверхностном слое океана, в том числе и течения, хорошо наблюдаются в зоне солнечного блика, или, как говорят, солнечной дорожки. Учитывая, что с высоты 350 км площадь солнечной дорожки в зависимости от высоты Солнца над горизонтом и состояния морской поверхности может составлять более 15 000 км², такие наблюдения космонавтов представляют большой интерес с точки зрения одновременного контроля динамики вод на больших площадях. Эффект «видимости» обусловлен модуляцией ветрового волнения в поле течений, создающей яркостные контрасты на водной поверхности. Именно это позволило 28 сентября 1982 года А. Березовому наблюдать Фолкландское течение, а 13 октября — западные ветры в районе острова Крозе.

Наблюдения с борта «Салюта-7» гидрофизических явлений в зоне солнечного блика, безусловно, важны и послужат для разработки перспективных методов изучения океана с автоматических ИСЗ.

А возможно ли наблюдение фронтальных разделов водных масс вне зоны солнечного блика? Специалисты полагают, что при определенных условиях наблюдения космонавты способны зафиксировать некоторые явления. Однако подтвердить это могут лишь эксперименты. Один из них был выполнен 28 сентября 1982 года экипажем А. Березового и В. Лебедева. Рисунок, воспроизведенный из бортового журнала А. Березового, показывает, что наблюдение фронтальных разделов водных масс (волнистая линия) и внутренних волн (дугобразные полосы) возможно при углах визирования около 60° и вне зоны солнечного блика.

В изучении Мирового океана с помощью орбитальных станций сделаны только первые шаги. Впереди совершенствование методов и программ исследований, измерительной и регистрирующей аппаратуры для решения народнохозяйственных задач и изучения природной среды.

Статистика «Регистра судоходства Ллойда» свидетельствует, что в водах Мирового океана ежегодно тонет около 350 судов. Велико и число аварий и катастроф самолетов, которые нередко летают над пустынными и малонаселенными районами. Экипаж, совершивший вынужденную посадку в такой местности, нуждается в помощи спасателей так же, как и потерпевшие кораблекрушение моряки.

Задача обнаружения потерпевших бедствие на современном этапе в ряде случаев решается с помощью искусственных спутников Земли и установленных на самолетах (вертолетах) и судах специальных радиомаяков, радиобуев, сохраняющих работоспособность при аварии.

Разработка космической системы поиска и спасения ведется по инициативе и при активном участии Советского Союза, последовательного проводника политики мирного использования космической техники. В соответствии с международным соглашением работы идут параллельно в СССР, с одной стороны, и в США, Франции и Канаде — с другой.

В нашей стране разработан проект «КОСПАС», а в США, Франции и Канаде — совместный проект «САРСАТ». В Советском Союзе работы координирует Министерство морского флота СССР с участием Министерства гражданской авиации, в США — Национальное управление по аeronавтике и исследованию космического пространства (НАСА).

Обе системы могут работать как независимо друг от друга, так и совместно. Принцип поиска системы основан на измерении доплеровского сдвига частоты сигнала бедствия, подаваемого специальными радиомаяками и радиобуями, определении координат объекта по величине этого сдвига.

Основу космической поисковой системы на этапе эксперимента составят четыре спутника (два советских и два американских), специально запускаемых на полярные орбиты на высоту 800—1000 км. В Советском Союзе используется спутник типа «Космос-1000», а в США — метеорологический спутник «Тирос-Н». Спутники оснащены ретрансляционной аппаратурой, приемными и запоминающими устройствами, измерителями доплеровской частоты, высокоеффективными приемными и передающими антеннами. Спутники принимают сигналы об аварии на частотах 121,5, 243 и 406,025 МГц. Причем последняя частота дает возможность определить координаты радиомаяка в любой точке земного шара, а первые две — только в зоне приема наземных пунктов.

Наземные пункты приема информации (ППИ) расположены на территориях СССР (в Москве, Архангельске, Владивостоке и Новосибирске), США (в Сан-Франциско, Сент-Луисе, Кадьяке), Ка-

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

КОСМИЧЕСКИЙ СПАСАТЕЛЬ

Полковник А. ЕРИЦЯН

нады (в Оттаве), Франции (в Тулусе). В Норвегии также построен один пункт — в Тромсё.

На ППИ данные спутников обрабатываются и передаются в национальные центры космической системы спасания судов и самолетов.

Национальные центры «КОСПАС» и «САРСАТ» принимают поступающие от своих ППИ сведения об аварийных объектах, перераспределяют информацию между поисково-спасательными службами своих и других стран, обмениваются баллистическими данными спутников и передают их на ППИ.

В настоящее время разрабатываются аварийные радиомаяки и радиобуи специально для судов, самолетов и вертолетов. Они должны включаться автоматически и сохранять работоспособность при аварии.

На частоте 406,025 МГц продолжительность излучения сигнала составляет 0,44 секунды через каждую минуту. Мощность излучения — 5 Вт. Радиома-

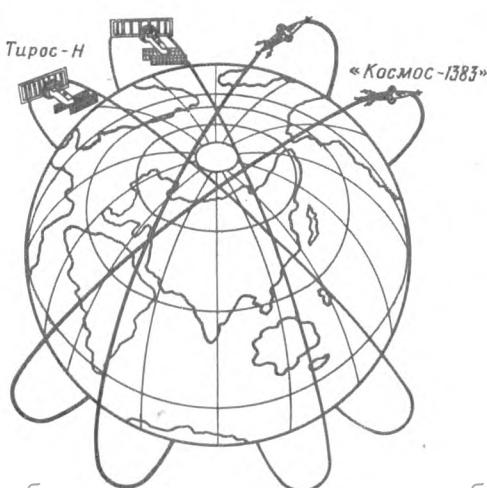
як имеет возможность передавать данные о принадлежности объекта, его типе специально введенным кодом. В настоящее время по достигнутому соглашению советские суда, самолеты будут иметь код 221, американские — 111, французские — 211, канадские — 121. По этим признакам данные об аварии будут перераспределяться между странами. Имеется возможность закодировать также ведомственную принадлежность судна и самолета внутри страны.

Радиомаяк кроме передатчика, работающего на частоте 406,025 МГц, имеет передатчик с частотой 121,5 МГц и мощностью 15 мВт для привода поисковых самолетов и вертолетов к месту аварии. Этот приводной канал обеспечивает дальность действия до 20 км. Точность определения координат с помощью космической системы и аварийных радиостанций и радиомаяков, работающих на частотах 121,5 и 243 МГц (типа «Комар», Р-855УМ, «Авария» и аналогичных им в других странах), составляет 10—20 км.

Обработка аварийных сигналов и определение их источника занимает около 25—30 минут. Один спутник захватывает полосу около 4000 км. Время обнаружения аварийного сигнала при самых неблагоприятных условиях взаимного расположения спутника, ППИ и радиомаяка составляет не более полутора часов.

Эффективность использования глобальной космической системы поиска зависит от многих факторов, в том числе от дисциплины радиопередач. Необходимо запретить повсеместно работу на частотах 121,5, 243 и 406,025 МГц, не связанную с подачей сигналов бедствия. Крайне важно ускорить разработку и внедрение на судах и самолетах бортовых автоматических радиомаяков и радиобуев, способных работать длительное время, и как можно быстрее ввести в строй все запланированные наземные пункты приема информации.

Программа испытаний системы «КОСПАС» — «САРСАТ», которая проводится сегодня, предусматривает ее всестороннюю проверку. С принятием системы в эксплуатацию к многочисленным обязанностям спутника прививается еще одна, пожалуй, самая гуманская и благородная — охрана человеческой жизни.



ГЕРОИ КОСМОСА

В своих письмах в редакцию читатели нередко обращаются с просьбой ответить на вопросы, касающиеся космонавтов, летавших на советских кораблях и орбитальных станциях. Лекторов и пропагандистов интересуют некоторые конкретные сведения: дата и продолжительность полета, название корабля, позывной космонавта.

На 1 января 1985 года на советской космической технике летали 69 человек. В. Джанибеков совершил четыре полета в космос, 12 человек летали трижды и 19 человек — дважды. Приводим краткие ответы на интересующие читателей вопросы.

ЛЕТЧИКИ-КОСМОНАВТЫ СССР

1. Полковник ГАГАРИН Юрий Алексеевич, Герой Советского Союза, первый человек, совершивший полет в космос. Старт космического корабля «Восток» осуществлен 12 апреля 1961 г. в 9 ч 7 мин московского времени с космодрома Байконур. Полет продолжался 108 мин. Позывной «Кедр».
2. Генерал-лейтенант авиации ТИТОВ Герман Степанович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 6—7 августа 1961 г. на корабле «Восток-2». Продолжительность полета 25 ч 18 мин. Позывной «Орел».
3. Генерал-майор авиации НИКОЛАЕВ Андриян Григорьевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет в космос продолжительностью 3 сут 22 ч 22 мин выполнил на корабле «Восток-3» 11—15 августа 1962 г. Второй полет продолжительностью 17 сут 16 ч 59 мин — на корабле «Союз-9» 1—19 июня 1970 г. Позывной «Сокол».
4. Генерал-майор авиации ПОПОВИЧ Павел Романович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет в космос: 12—15 августа 1962 г. на корабле «Восток-4» (2 сут 22 ч 57 мин). Второй: 3—19 июля 1974 г. на корабле «Союз-14» и станции «Салют-3» (15 сут 17 ч 30 мин). Позывной «Беркут».
5. Полковник БЫКОВСКИЙ Валерий Федорович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет в космос: 14—19 июня 1963 г. на корабле «Восток-5» (4 сут 23 ч 6 мин). Второй: 15—23 сентября 1976 г. на корабле «Союз-22» (7 сут 21 ч 52 мин). Третий: 26 августа — 3 сентября 1978 г. на корабле «Союз-31» и станции «Салют-6» (7 сут 20 ч 49 мин). Позывной «Ястреб».
6. ТЕРЕШКОВА Валентина Владимировна, Герой Советского Союза. Космический полет совершила 16—19 июня 1963 г. на корабле «Восток-6» (2 сут 22 ч 50 мин). Позывной «Чайка».
7. Полковник КОМАРОВ Владимир Михайлович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет в космос: 12—13 октября 1964 г. на корабле «Восход» (1 сут 17 мин). Второй: 23—24 апреля 1967 г. на корабле «Союз-1» (1 сут 2 ч 48 мин). Позывной «Рубин».
8. ФЕОДИСТОВ Константин Петрович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 12—13 октября 1964 г. на корабле «Восход» (1 сут 17 мин). Позывной «Рубин».
9. ЕГОРОВ Борис Борисович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 12—13 октября 1964 г. на корабле «Восход» (1 сут 17 мин). Позывной «Рубин».
10. Полковник БЕЛЯЕВ Павел Иванович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 18—19 марта 1965 г. на корабле «Восход-2» (1 сут 2 ч 2 мин). Позывной «Алмаз».
11. Генерал-майор авиации ЛЕОНОВ Алексей Архипович, дважды Герой Советского Союза. Первый космический полет: 18—19 марта 1965 г. на корабле «Восход-2» (1 сут 2 ч 2 мин). Позывной «Алмаз». Второй: 15—21 июля 1975 г. на корабле «Союз-19» (совместно с кораблем «Аполлон») (5 сут 22 ч 31 мин). Позывной «Союз».
12. Генерал-лейтенант авиации БЕРЕГОВЫЙ Георгий Тимофеевич, дважды Герой Советского Союза. Космический полет совершил 15—25 февраля 1977 г. на корабле «Союз-24» и станции «Салют-5» (17 сут 17 ч 26 мин). Третий: 23 июля — 1 августа 1980 г. на корабле «Союз-37» и станции «Салют-6» (7 сут 20 ч 42 мин). Позывной во втором и третьем полетах «Терек».
13. Генерал-лейтенант авиации ШАТАЛОВ Владимир Александрович, дважды Герой Советского Союза. Первый космический полет: 14—17 января 1969 г. на корабле «Союз-4» (2 сут 23 ч 21 мин). Позывной «Амур». Второй: 13—18 октября 1969 г. на корабле «Союз-8» (4 сут 22 ч 51 мин). Позывной «Гранит». Третий: 23—25 апреля 1971 г. на корабле «Союз-10» (1 сут 23 ч 46 мин). Стыковка со станцией «Салют» и совместный полет. Позывной «Гранит».
14. Полковник ВОЛЫНОВ Борис Валентинович, дважды Герой Советского Союза. Первый космический полет: 15—18 января 1969 г. на корабле «Союз-5» (3 сут 54 мин). Второй: 6 июня — 24 августа 1976 г. на корабле «Союз-21» и станции «Салют-5» (49 сут 6 ч 23 мин). Позывной «Байкал».
15. ЕЛИСЕЕВ Алексей Станиславович, дважды Герой Советского Союза. Первый космический полет совершил на кораблях «Союз-5», «Союз-4». Старт «Союза-5» — 15 января 1969 г. Вернулся на Землю на «Союзе-4». Продолжительность полета 1 сут 23 ч 39 мин. Позывной «Байкал». Второй полет: 13—18 октября 1969 г. на корабле «Союз-8» (4 сут 22 ч 51 мин). Третий: 23—25 апреля 1971 г. на корабле «Союз-10» (1 сут 23 ч 46 мин). Стыковка со станцией «Салют» и совместный полет. Позывной во втором и третьем полетах «Гранит».
16. Полковник ХРУНОВ Евгений Васильевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 15—17 января 1969 г. на кораблях «Союз-5», «Союз-4» (1 сут 23 ч 39 мин). Позывной «Байкал».
17. Генерал-майор авиации ШОНИН Георгий Степанович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 11—16 октября 1969 г. на корабле «Союз-6» (4 сут 22 ч 43 мин). Позывной «Ангел».
18. КУБАСОВ Валерий Николаевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 11—16 октября 1969 г. на корабле «Союз-6» (4 сут 22 ч 43 мин). Позывной «Ангел». Второй: 15—21 июля 1975 г. на корабле «Союз-19» (совместный полет с кораблем «Аполлон») (5 сут 22 ч 31 мин). Позывной «Союз». Третий: 26 мая — 3 июня 1980 г. на корабле «Союз-36» и станции «Салют-6» (7 сут 20 ч 46 мин). Позывной «Орион».
19. Генерал-майор авиации ФИЛИПЧЕНКО Анатолий Васильевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 12—17 октября 1969 г. на корабле «Союз-7» (4 сут 22 ч 40 мин). Второй: 2—8 декабря 1974 г. на корабле «Союз-16» (5 сут 22 ч 24 мин). Позывной «Буран» в обоих полетах.
20. ВОЛКОВ Владислав Николаевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 12—17 октября 1969 г. на корабле «Союз-7» (4 сут 22 ч 40 мин). Позывной «Буран». Второй: 6—30 июня 1971 г. на корабле «Союз-11» и станции «Салют» (23 сут 18 ч 22 мин). Позывной «Янтарь».
21. Генерал-майор авиации ГОРБАТКО Виктор Васильевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 12—17 октября 1969 г. на корабле «Союз-7» (4 сут 22 ч 40 мин). Позывной «Буран». Второй: 7—25 февраля 1977 г. на корабле «Союз-24» и станции «Салют-5» (15 сут 17 ч 30 мин). Позывной «Беркут».
22. СЕВАСТЬЯНОВ Виталий Иванович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 1—19 июня 1970 г. на корабле «Союз-9» (17 сут 16 ч 59 мин). Позывной «Сокол». Второй: 24 мая — 26 июня 1975 г. на корабле «Союз-18» и станции «Салют-4» (62 сут 23 ч 20 мин). Позывной «Кавказ».
23. РУКАВИШНИКОВ Николай Николаевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 23—25 апреля 1971 г. на корабле «Союз-10» (1 сут 23 ч 46 мин). Стыковка со станцией «Салют», совместный полет. Позывной «Гранит». Второй: 2—8 декабря 1974 г. на корабле «Союз-16» (5 сут 22 ч 24 мин). Позывной «Буран». Третий: 10—12 апреля 1979 г. на корабле «Союз-33» (1 сут 23 ч 1 мин). Позывной «Сатуру».
24. Полковник ДОБРОВОЛЬСКИЙ Георгий Тимофеевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 6—30 июня 1971 г. на корабле «Союз-11» и станции «Салют» (23 сут 18 ч 22 мин). Позывной «Янтарь».
25. ПАЦАЕВ Виктор Иванович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 6—30 июня 1971 г. на корабле «Союз-11» и станции «Салют» (23 сут 18 ч 22 мин). Позывной «Янтарь».
26. Полковник ЛАЗАРЕВ Василий Григорьевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 27—29 сентября 1973 г. на корабле «Союз-12» (1 сут 23 ч 16 мин). Позывной «Урал».
27. МАКАРОВ Олег Григорьевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 27—29 сентября 1973 г. на корабле «Союз-12» (1 сут 23 ч 16 мин). Позывной «Урал». Второй: 10—16 января 1978 г. на корабле «Союз-27» и станции «Салют-6» (5 сут 22 ч 59 мин). Позывной «Памир». Третий: 27 ноября — 10 декабря 1980 г. на корабле «Союз Т-3» и станции «Салют-6» (12 сут 19 ч 28 мин). Позывной «Маяк».
28. Генерал-майор авиации КЛИМУК Петр Ильич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 18—26 декабря 1973 г. на корабле «Союз-13» (7 сут 20 ч 56 мин). Второй: 24 мая — 26 июня 1975 г. на корабле «Союз-18» и станции «Салют-4» (62 сут 23 ч 20 мин). Третий: 27 июня — 5 июля 1978 г. на корабле «Союз-30» и станции «Салют-6» (7 сут 22 ч 3 мин). Позывной «Кавказ» во всех полетах.
29. ЛЕБЕДЕВ Валентин Витальевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 18—26 декабря 1973 г. на корабле «Союз-13» (7 сут 20 ч 56 мин). Позывной «Кавказ». Второй: 13 мая — 10 декабря 1982 г. на корабле «Союз Т-5» и станции «Салют-7» (211 сут 9 ч 5 мин). Позывной «Эльбрус».
30. Полковник АРТЮХИН Юрий Петрович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 3—19 июля 1974 г. на корабле «Союз-4» и станции «Салют-3» (15 сут 17 ч 30 мин). Позывной «Беркут».
31. Полковник САРАФАНОВ Геннадий Васильевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 26—28 августа 1974 г. на корабле «Союз-15» (2 сут 12 мин). Позывной «Дунай».

32. Полковник ДЕМИН Лев Степанович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 26—28 августа 1974 г. на корабле «Союз-15» (2 сут 12 мин). Позывной «Дунай».
33. Полковник ГУБАРЕВ Алексей Александрович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 11 января — 9 февраля 1975 г. на корабле «Союз-17» и станции «Салют-4» (29 сут 13 ч 20 мин). Позывной «Зенит». Второй: 2—10 марта 1978 г. на корабле «Союз-28» и станции «Салют-6» (7 сут 22 ч 16 мин). Позывной «Зенит».
34. ГРЕЧКО Георгий Михайлович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 11 января — 9 февраля 1975 г. на корабле «Союз-17» и станции «Салют-4» (29 сут 13 ч 20 мин). Позывной «Зенит». Второй: 10 декабря 1977 г. — 16 марта 1978 г. на корабле «Союз-26» и станции «Салют-6» (96 сут 10 ч). Позывной «Таймыр».
35. Полковник ЖОЛОБОВ Виталий Михайлович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 6 июня — 24 августа 1976 г. на корабле «Союз-21» и станции «Салют-5» (49 сут 6 ч 23 мин). Позывной «Байкал».
36. АКСЕНОВ Владимир Викторович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 15—23 сентября 1976 г. на корабле «Союз-22» (7 сут 21 ч 52 мин). Позывной «Ястреб». Второй: 5—9 июня 1980 г. на корабле «Союз Т-2» (8 сут 22 ч 19 мин). Позывной «Юпитер».
37. Полковник ЗУДОВ Вячеслав Дмитриевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 14—16 октября 1976 г. на корабле «Союз-23» (2 сут 7 мин). Позывной «Родон».
38. Полковник РОЖДЕСТВЕНСКИЙ Валерий Ильич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 14—16 октября 1976 г. на корабле «Союз-23» (2 сут 7 мин). Позывной «Родон».
39. Полковник ГЛАЗКОВ Юрий Николаевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 7—25 февраля 1977 г. на корабле «Союз-24» и станции «Салют-5» (17 сут 17 ч 26 мин). Позывной «Терек».
40. Полковник КОВАЛЕНКО Владимир Васильевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 9—11 октября 1977 г. на корабле «Союз-25» (2 сут 45 мин). Второй: 15 июня — 2 ноября 1978 г. на корабле «Союз-29» и станции «Салют-6» (139 сут 14 ч 48 мин). Третий: 12 марта — 26 мая 1981 г. на корабле «Союз Т-4» и станции «Салют-6» (74 сут 18 ч 38 мин). Позывной «Фотон».
41. РЮМИН Валерий Викторович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 9—11 октября 1977 г. на корабле «Союз-25» (2 сут 45 мин). Позывной «Фотон». Второй: 25 февраля — 19 августа 1979 г. на корабле «Союз-32» и станции «Салют-6» (175 сут 36 мин). Позывной «Протон». Третий: 9 апреля — 11 октября 1980 г. на корабле «Союз-35» и станции «Салют-6» (184 сут 20 ч 12 мин). Позывной «Днепр».
42. Полковник РОМАНЕНКО Юрий Викторович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 10 декабря 1977 г. — 16 марта 1978 г. на корабле «Союз-26» и станции «Салют-6» (96 сут 10 ч). Позывной «Таймыр». Второй: 18 сентября — 26 сентября 1980 г. на корабле «Союз-38» и станции «Салют-6» (7 сут 20 ч 43 мин). Позывной «Таймыр».
43. Полковник ДЖАНИБЕКОВ Владимир Александрович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 10—16 января 1978 г. на корабле «Союз-27» и станции «Салют-6» (5 сут 22 ч 59 мин). Второй: 22—30 марта 1981 г. на корабле «Союз-39» и станции «Салют-6» (7 сут 20 ч 43 мин). Третий: 24 июня — 2 июля 1982 г. на корабле «Союз Т-6» и станции «Салют-7» (7 сут 21 ч 51 мин). Четвертый: 17—29 июня 1984 г. на корабле «Союз Т-12» и станции «Салют-7» (11 сут 19 ч 14 мин). Позывной во всех полетах «Памир».
44. ИВАНЧЕНКО Александр Сергеевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 15 июня — 2 ноября 1978 г. на корабле «Союз-29» и станции «Салют-6» (139 сут 14 ч 48 мин). Позывной «Памир».
45. Полковник ЛЯХОВ Владимир Афанасьевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 25 февраля — 19 августа 1979 г. на корабле «Союз-32» и станции «Салют-6» (175 сут 36 мин). Второй: 27 июня — 23 ноября 1983 г. на корабле «Союз Т-9» и станции «Салют-7» (149 сут 10 ч 46 мин). Позывной «Протон».
46. Полковник ПОПОВ Леонид Иванович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 9 апреля — 11 октября 1980 г. на корабле «Союз-35» и станции «Салют-6» (184 сут 20 ч 12 мин). Второй: 14—22 марта 1981 г. на корабле «Союз-40» и станции «Салют-6» (7 сут 20 ч 41 мин). Третий: 19—27 августа 1982 г. на корабле «Союз Т-7» и станции «Салют-7» (7 сут 21 ч 52 мин). Позывной «Днепр» во всех полетах.
47. Полковник МАЛЫШЕВ Юрий Васильевич, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 5—9 июня 1980 г. на корабле «Союз Т-2» и станции «Салют-6» (3 сут 22 ч 19 мин). Второй: 3—11 апреля 1984 г. на корабле «Союз Т-11» и станции «Салют-7» (7 сут 21 ч 41 мин). Позывной «Юпитер» в обоих полетах.
48. Полковник КИЗИМ Леонид Денисович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 27 ноября — 10 декабря 1980 г. на корабле «Союз Т-3» и станции «Салют-7» (12 сут 19 ч 28 мин). Второй: 8 февраля — 2 октября 1984 г. на кораблях «Союз Т-10», «Союз Т-11» и станции «Салют-7» (236 сут 22 ч 50 мин). Позывной «Маяк».
49. СТРЕКАЛОВ Геннадий Михайлович, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 27 ноября — 10 декабря 1980 г. на корабле «Союз Т-3» и станции «Салют-6» (12 сут 19 ч 28 мин). Позывной «Маяк». Второй: 20—22 апреля 1983 г. на корабле «Союз Т-8» (2 сут 18 мин). Позывной «Океан». Третий: 3—11 апреля 1984 г. на корабле «Союз Т-11» и станции «Салют-7» (7 сут 21 ч 41 мин). Позывной «Юпитер».
50. САВИНЫХ Виктор Петрович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 12 марта — 26 мая 1981 г. на корабле «Союз Т-4» и станции «Салют-6» (74 сут 18 ч 38 мин). Позывной «Фотон».
51. Полковник БЕРЕЗОВОЙ Анатолий Николаевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 13 мая — 10 декабря 1982 г. на корабле «Союз Т-5» и станции «Салют-7» (211 сут 9 ч 5 мин). Позывной «Эльбрус».
52. СЕРЕБРОВ Александр Александрович, Герой Советского Союза. Первый полет: 19—27 августа 1982 г. на корабле «Союз Т-7» и станции «Салют-7» (7 сут 21 ч 52 мин). Позывной «Днепр». Второй: 20—22 апреля 1983 г. на корабле «Союз Т-8» (2 сут 18 мин). Позывной «Океан».
53. САВИЦКАЯ Светлана Евгеньевна, дважды Герой Советского Союза. Первый полет: 19—27 августа 1982 г. на корабле «Союз Т-7» и станции «Салют-7» (7 сут 21 ч 52 мин). Позывной «Днепр». Второй: 17—29 июня 1984 г. на корабле «Союз Т-12» и станции «Салют-7» (11 сут 19 ч 14 мин). Позывной «Памир».
54. Полковник ТИТОВ Владимир Георгиевич, Космический полет совершил 20—22 апреля 1983 г. на корабле «Союз Т-8» (2 сут 18 мин). Позывной «Океан».
55. АЛЕКСАНДРОВ Александр Павлович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 27 июня — 23 ноября 1983 г. на корабле «Союз Т-9» и станции «Салют-7» (149 сут 10 ч 46 мин). Позывной «Протон».
56. СОЛОВЬЕВ Владимир Алексеевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 8 февраля — 2 октября 1984 г. на корабле «Союз Т-10», «Союз Т-11» и станции «Салют-7» (236 сут 22 ч 50 мин). Позывной «Маяк».
57. АТЬКОВ Олег Юрьевич, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 8 февраля — 2 октября 1984 г. на корабле «Союз Т-10», «Союз Т-11» и станции «Салют-7» (236 сут 22 ч 50 мин). Позывной «Маяк».
58. ВОЛК Игорь Петрович, Герой Советского Союза. Космический полет совершил 17—29 июля 1984 г. на корабле «Союз Т-12» и станции «Салют-7» (11 сут 19 ч 14 мин). Позывной «Памир».

ЛЕТЧИКИ-КОСМОНАВТЫ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

1. Полковник РЕМЕК Владимир, гражданин ЧССР. Герой Советского Союза, Герой Чехословацкой Социалистической Республики. Космический полет совершил на корабле «Союз-28» и станции «Салют-6» 2—10 марта 1978 г. (7 сут 22 ч 16 мин). Позывной «Зенит». Первый полет по программе «Интеркосмос».
2. Полковник ГЕРМАШЕВСКИЙ Мирослав, гражданин ПНР. Герой Советского Союза. Награжден орденом «Крест Грюнвальда» первой степени. Космический полет совершил на корабле «Союз-30» и станции «Салют-6» 27 июня — 5 июля 1978 г. (7 сут 22 ч 3 мин). Позывной «Кавказ».
3. Полковник ИЕН Зигмунд, гражданин ГДР. Герой Советского Союза, Герой Германской Демократической Республики. Космический полет совершил на корабле «Союз-31» (старт на «Союзе-31», посадка на «Союзе-29») и станции «Салют-6» 26 августа — 3 сентября 1978 г. (7 сут 20 ч 49 мин). Позывной «Ястреб».
4. Инженер-полковник ИВАНОВ Георгий Иванов, гражданин НРБ. Герой Советского Союза, Герой Народной Республики Болгария. Космический полет совершил на корабле «Союз-33» 10—12 апреля 1979 г. (1 сут 23 ч 1 мин). Позывной «Сатурн».
5. Подполковник ФАРКАШ Берталан, гражданин ВНР. Герой Советского Союза, Герой Венгерской Народной Республики. Космический полет совершил на корабле «Союз-36» (старт на «Союзе-36») и станции «Салют-6» 26 мая — 3 июня 1980 г. (7 сут 20 ч 46 мин). Позывной «Орион».
6. Полковник ФАМ Туан, гражданин СРВ. Герой Советского Союза, дважды Герой Социалистической Республики Вьетнам. Космический полет совершил на корабле «Союз-37» (стартовал на «Союзе-37», посадка на «Союзе-36») и станции «Салют-6» 23 июля — 31 июля 1980 г. (7 сут 20 ч 42 мин). Позывной «Терек».
7. Полковник МЕНДЕС Арнальдо Тамайо, гражданин Республики Куба. Герой Советского Союза, Герой Народной Республики Куба. Космический полет совершил на корабле «Союз-38» и станции «Салют-6» 18—26 сентября 1980 г. (7 сут 20 ч 43 мин). Позывной «Таймыр».
8. Генерал-майор ГУРРАГЧА Жугдэрээндийн, гражданин МНР. Герой Советского Союза, Герой Монгольской Народной Республики. Космический полет совершил на корабле «Союз-39» и станции «Салют-7» 22—30 марта 1981 г. (7 сут 20 ч 43 мин). Позывной «Памир».
9. Майор-инженер ПРУНАРИУ Думитру, гражданин СРР. Герой Советского Союза, Герой Социалистической Республики Румыния. Космический полет совершил на корабле «Союз-40» и станции «Салют-6» 14—22 мая 1981 г. (7 сут 20 ч 41 мин). Позывной «Днепр».

КОСМОНАВТ ФРАНЦИИ

- Полковник КРЕТЬЕН Жан-Лу, гражданин Французской Республики. Герой Советского Союза, офицер ордена Почетного легиона. Космический полет совершил на корабле «Союз Т-6» и станции «Салют-7» 24 июня — 2 июля 1982 г. (7 сут 21 ч 51 мин). Позывной «Памир».

КОСМОНАВТ ИНДИИ

- Подполковник ШАРМА Ракеш, гражданин Республики Индия. Герой Советского Союза, награжден орденом «Ашока Чакра». Космический полет совершил на корабле «Союз Т-11» (старт на «Союзе Т-11», посадка на «Союзе Т-10») и станции «Салют-7» 3—11 апреля 1984 г. (7 сут 21 ч 41 мин). Позывной «Юпитер».

КОСМОС—СФЕРА

Высокоэффективными оказываются результаты от использования космических аппаратов для наблюдения за Землей. Только одно оповещение о возникновении лесных пожаров в США, например, дает экономию до 15 млн. долл. в год. Аппаратура, установленная на спутниках, помогает геологам составлять карты геоструктур, рыбакам отыскивать в Мировом океане биопродуктивные районы. Уже ни у кого не вызывает удивления прогнозирование с помощью спутников урожайности зерновых культур.

Наблюдение из космоса за Землей может быть использовано и для многих других целей: для контроля целостности газо- и нефтепроводов, землеустройства, хода ведения сельскохозяйственных работ, для определения ущерба от стихийных бедствий на больших площадях.

Много нового предвидят ученые в использовании космических аппаратов для наблюдения за Землей. Предполагается создать глобальную автоматизированную систему учета и контроля состояния при-

родных ресурсов Земли, расширить возможности космических аппаратов за счет комплексного использования научной аппаратуры. Например, совместное применение электронно-оптической и радиолокационной аппаратуры позволит получать изображения земной поверхности в более широком спектре частот. Это расширит возможности применения спутников для поиска полезных ископаемых, обнаружения загрязнения среды, управления лесным хозяйством, прогнозирования урожайности.

С помощью космических аппаратов удалось также решить геодезические задачи и задачи по картографированию труднодоступных районов, которые другими средствами никогда не решались и не могли быть решены.

Началось обживание космического пространства. Непрерывно растет продолжительность полетов советских космонавтов. 211 суток А. Березового и В. Лебедева уже не предел. В. Рюмин за два полета провел в космосе в общей сложности около года. Если первый выход в открытый космос А. Леонова длился всего 22 минуты, то экипаж

станции «Салют-7» в составе Л. Кизима, В. Соловьева и О. Атькова за время рекордного на сегодняшний день 237-суточного полета совершил шесть выходов в открытый космос с общей продолжительностью 22 часа 50 минут, выполнив при этом сложнейший комплекс монтажных работ на объединенной двигательной установке станции и монтаж двух дополнительных солнечных батарей. Две аналогичные дополнительные солнечные батареи были смонтированы предыдущим экипажем этой станции — В. Ляховым и А. Александровым.

Теперь уже ясно, что человек может выполнять в космосе достаточно тонкие монтажные работы. Роль человека в космосе будет беспрерывно возрастать и так же, как освоение Северного полюса и Антарктиды, приведет к созданию постоянно действующих баз-станций в космическом пространстве, образованию системы таких баз, целых поселений и специальных средств их обслуживания.

Человечество начинает развивать деятельность и в другом направлении — использовании специфических факторов космического пространства.

Для того чтобы получить качественную сварку, плавку или пайку, мы сейчас на Земле вынуждены применять специальные вакуумные камеры. Но при этом возникает ряд принципиальных технических трудностей и получить сверхчистые материалы требуемого качества не удается. Космическая среда сама по себе предоставляет для таких работ идеальные условия. В космосе можно выплавлять уникальные металлы, выращивать сверхчистые кристаллы для радиоэлектроники и оптики, создавать редчайшие медицинские препараты и так далее.

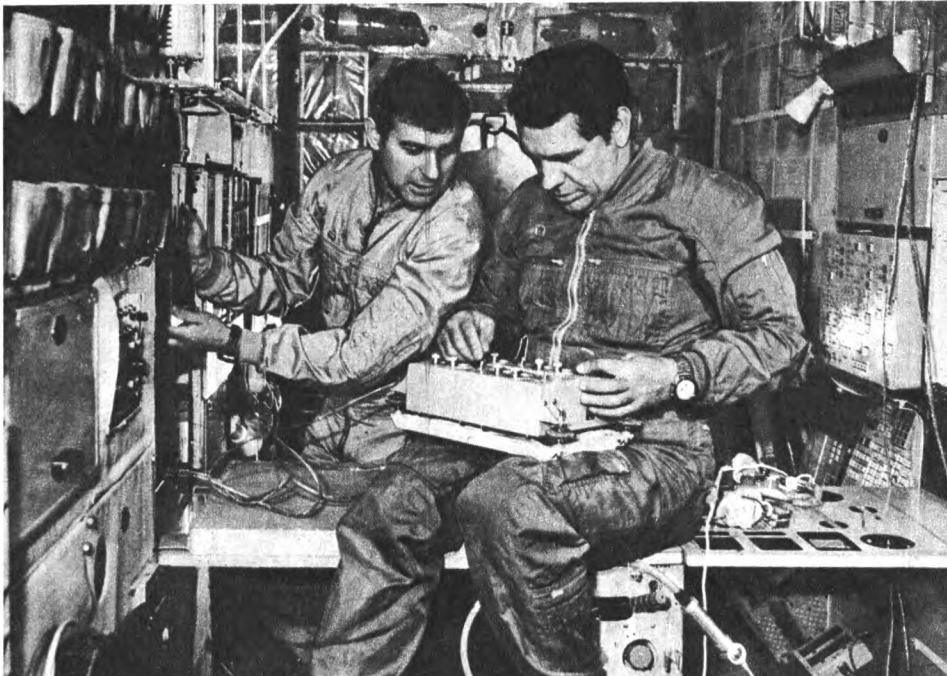
Невесомость способствует получению таких молекулярных соединений органических веществ, которые открывают путь к получению новых лекарственных препаратов и новых органических волокон.

Советскими космонавтами выполнен большой объем экспериментальных работ в области космической технологии и материаловедения. Проведенные еще в 1969 году космонавтами Г. Шониным и В. Кубасовым эксперименты по сварке металлов в космосе, а также другие

Окончание. Начало в № 12 за 1984 г.

Проводится медицинский эксперимент (работа с пультом на тренажере станции «Салют»).

Фото из архива Центра подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина.



ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

опыты на установках типа «Сплав», «Кристалл», «Испаритель» по плавке металлов, выращиванию монокристаллов, получению магнитожестких материалов, ремонту покрытий, последние эксперименты в открытом космосе В. Джанибекова и С. Савицкой по сварке, резке и пайке металлов открывают широкую дорогу для начала космического производства.

Жидкие смеси или сплавы из компонентов с различной плотностью в космосе не расслаиваются. Если к этому научиться регулировать размеры и распределение газовых пузырьков в смесях, то можно получать даже такие материалы, как пеносталь, тяжелые пенометаллы, пеностекло с заданной плотностью, прозрачностью, теплопроводностью. Такие материалы могут найти широкое применение в технике, а также использоваться при сборке различных больших конструкций в самом космосе.

Словом, человек делает первые попытки приспособить сугубо специфические факторы и свойства космического пространства для своих производственных целей.

И наконец, несколько слов о третьем направлении. Уже сейчас с помощью солнечных батарей мы используем энергию Солнца для обеспечения работоспособности таких больших станций, как «Салют». И конечно, настанет день, когда человек научится управлять потоками солнечной энергии, проходящими через околоземное пространство, и направлять их на Землю. Он сможет использовать эту энергию для решения всех своих производственных задач и таких, как освещение в ночное время городов, автострад, районов стихийных бедствий, а в зимний период — заполярных районов. Ученые предлагают вывести на геостационарную орбиту целое сооружение, способное отражать солнечный свет на ночную сторону Земли. Для этого потребуются большие, до нескольких сот метров в диаметре, зеркальные поверхности из металлизированных листов пластика или пленки. Такая конструкция может освещать район, равный по площади городу Москве. Собирая на орбите конструкции различной конфигурации и ориентируя их определенным образом, можно освещать интересующие нас районы.

Рассматривается также возможность использования сверхвысокочастотных электромагнитных колебаний для передачи на Землю энергии, выработанной в космосе. Электростанция может располагаться в космосе, либо на космическом аппарате, либо на одной из планет. В первом случае она представляет собой космический аппарат, оборудованный соответствующими приборами и передающей системой. Если электростанция находится на одной из планет, то космический аппарат служит ретранслятором энергии из пункта ее выработки к потребителям. Однако практического воплощения эта идея не нашла из-за малого КПД предлагаемых решений.

Большие возможности в области беспроводной передачи энергии открывает использование квантовых генераторов, способных концентрировать энергию в пучке высокой плотности, что обещает революцию в этой области.

В отдельных случаях может оказаться возможным и использование солнечного ветра для целей космоплавания. Может быть, в недалеком будущем небольшие межпланетные корабли смогут перемещаться в космическом простран-

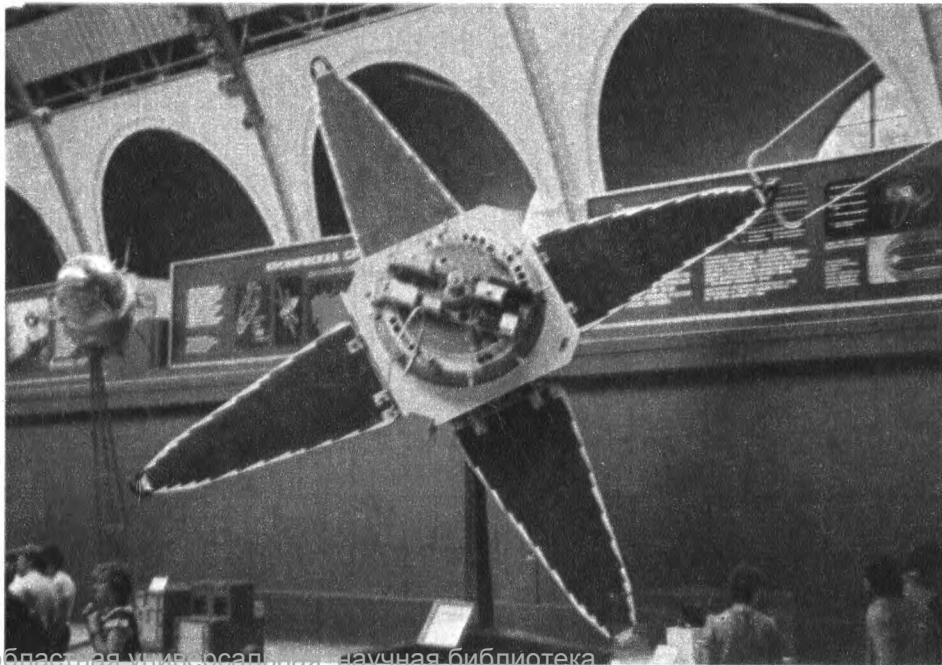
стве на большие межпланетные, а возможно, и межзвездные расстояния под наполненным солнечным ветром большим парусом из тонкого пластика, покрытого блестящей пленкой из алюминия.

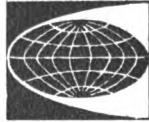
Примеры использования космической техники на благо человечества можно продолжить. Однако даже самый полный их перечень не в состоянии охватить всех направлений человеческой деятельности в космосе и предсказать действительную ценность практического освоения космоса. Вот почему этот небольшой экскурс в будущую деятельность по мирному освоению космоса хотелось бы закончить словами К. Э. Циолковского: «Сейчас люди слабы, но и то преобразовывают поверхность Земли. Через миллионы лет это могущество их усилятся до того, что они изменят поверхность Земли, ее океан, атмосферу, растения и самих себя, будут управлять климатом — будут распоряжаться в пределах Солнечной системы, как на Земле!»

Есть все основания утверждать, что эти пророческие слова окажутся реальной действительностью.

Научный спутник «Прогноз-2» на ВДНХ СССР

Фото Л. ТКАЧЕВА.





КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ

Военно-транспортная авиация, по взглядам иностранных военных специалистов, является важным средством обеспечения боевых действий сухопутных войск, сил флота, других родов авиации. Транспортные самолеты и вертолеты перевозят личный состав и грузы, выбрасывают воздушные десанты, доставляют средства материального обеспечения заданные районы, эвакуируют больных и раненых, решают иные задачи. Исходя из этого в ВВС капиталистических государств большое внимание уделяется совершенствованию парка транспортных летательных аппаратов, выучки личного состава, организационной структуры. Министерство обороны США считает этот вид авиации одним из главных средств достижения стратегической мобильности американской армии, оперативной переброски интервенционистских сил быстрого развертывания в любой район земного шара и их материально-технического обеспечения.

Как сообщает западная пресса, в боевом составе ВВС стран НАТО насчитывается более 1800 военно-транспортных самолетов, из них почти 1000 машин — в ВВС США. Зарубежная пресса приводит их некоторые тактико-технические данные.

Американский тяжелый реактивный военно-транспортный самолет С-5А «Гэлексис» (фото 1) разработан фирмой «Локхид» и выпускался с 1969 по 1973 год. Было построено более 80 таких машин.

Это моноплан с высокорасположенным стреловидным крылом и Т-образным хвостовым оперением. Шасси состоит из четырех основных стоек с шестиколесными тележками и одной передней — с четырехколесной. Всего 28 колес с давлением 8,44 кг/см² в передних и 10,9 кг/см² — в основных стойках. В зависимости от загрузки самолета и покрытия ВПП летчик может регулировать давление из своей кабины.

Силовая установка включает четыре турбореактивных двухконтурных двигателя (ТРДД) TF39-GE-1, расположенных на пилонах. Максимальная тяга каждого — 18 600 кгс. Емкость внутренних топливных баков — 185 480 л. Самолет оборудован системой дозаправки топливом в воздухе.

Фюзеляж имеет две палубы. На верхней расположены кабина экипажа (5 человек) и 15 мест для отдыха членов экипажа, а также лиц, сопровождающих грузы. Салон позволяет разместить 75 человек. На нижней оборудован грузовой отсек, в котором можно перевозить до 270 человек или 120 т грузов. Отсеки герметизируются и оснащены кондиционерами.

По материалам иностранной печати.

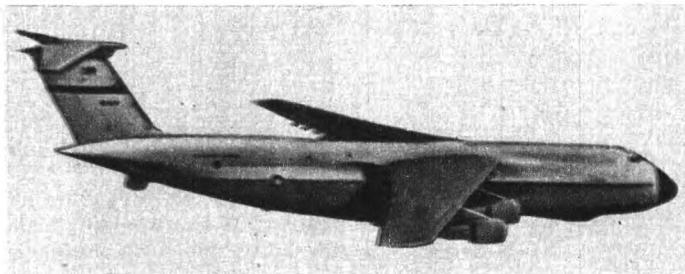
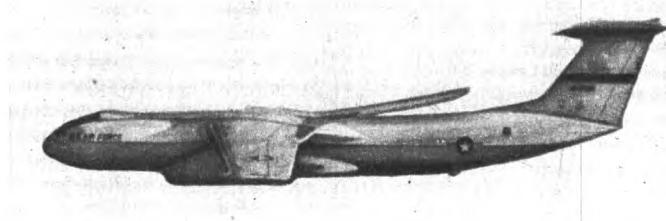


Фото 1. Американский тяжелый военно-транспортный самолет С-5А «Гэлексис».

Фото 2. Американский тяжелый военно-транспортный самолет С-141В «Старлифттер».



По данным зарубежной печати, максимальная взлетная масса самолета 348,8 т, масса пустого — 147,5 т, крейсерская скорость полета 815—870 км/ч, практический потолок 10 300 м (при полетной массе 280 т). Наибольшая дальность полета без дозаправки в воздухе с грузом 100 т около 6000 км, 50 т — 10 500 км. Перегоночная дальность 13 500 км. Длина самолета 75,54 м, высота 19,85 м. Размах крыла 67,88 м, площадь его 576 м². Ширина колен шасси 11,22 м, база 22,33 м.

Самолет может брать на борт два танка M60 или «Абрамс»; один танк M60 и два вертолета UH-1 «Ирокез»; пять бронетранспортеров M113; шестнадцать 0,75-т автомобилей; 36 стандартных грузовых платформ 463L.

Погрузка и выгрузка возможны спереди (носовая часть фюзеляжа откидывается вверх) и сзади (имеются трехстворчатый люк и откидывающаяся рампа), а также через боковой люк.

В процессе эксплуатации выявилась низкая усталостная прочность крыла, которая снизила расчетный срок службы самолета по налету (30 000 ч) почти в два раза (по количеству посадок более чем в пять раз) и ограничила максимальную массу груза до 93 т.

Для устранения этих недостатков создали новое крыло, которое, по заявлению американских специалистов, позволило увеличить грузоподъемность на 9 т, причем при уменьшении эксплуатационной перегрузки с 2,5 до 2 она вновь доведена до расчетной (120 т). На самолете на 6 т увеличили запас топлива, установили новое навигационно-пилотажное оборудование и более мощные двигатели TF39-GE-1C с тягой 19 500 кгс каждым. После доработок самолет получил обозначение С-5B.

Первый С-5B поступил в ВВС США в феврале 1982 года, а переоборудовать последний из состоящих на вооружении намечается к 1987 году. Планируется также в период с 1985 по 1989 год построить еще 50 таких машин.

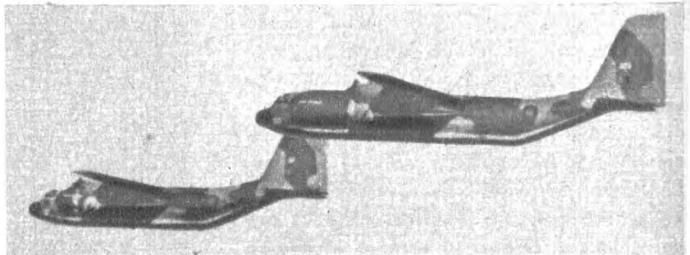
С-141 «Старлифттер» — американский тяжелый реактивный военно-транспортный самолет (фото 2) разработан также фирмой «Локхид». Построено 285 машин. С 1979 по 1982 год все состоящие на вооружении С-141А (более 270 единиц) были модернизированы, после чего получили обозначение С-141В. Усовершенствование подвергся фюзеляж, который удлинен на 7,11 м. Улучшено сопряжение крыла с фюзеляжем. Самолет оснастили системой дозаправки топливом в воздухе.

В результате С-141В стал на 4,6 т тяжелее, но по сравнению с С-141А его транспортные возможности возросли на 35—40 процентов, что в пределах допустимой грузоподъемности позволяет перевозить крупные грузы. В частности, сообщается, что он может перевозить до 13 стандартных грузовых платформ 463L (их суммарная полезная нагрузка может достигать 27 т), в то время как С-141А — только 10 таких платформ (около 20 т).

Максимальная взлетная масса С-141В 156 т (пустого — около 66 т), наибольшая крейсерская скорость 910 км/ч, практический потолок более 12 000 м. Дальность полета (с грузом 42 т) около 5000 км, перегоночная, без дозаправки топливом в воздухе — 10 300 км. Длина 51,3 м, высота 12,0 м. Размах крыла 48,7 м. Самолет имеет четыре ТРДД с тягой по 9525 кгс. Он может перевозить 154 вооруженных солдата; 123 десантника в полном снаряжении; 80 раненых на носилках и восемь человек медицинского персонала; до 42 т различных грузов.

Самый распространенный в капиталистическом мире средний турбовинтовой военно-транспортный самолет — С-130 «Геркулес» (фото 3). Он выпускается американской фирмой «Локхид» с 1954 года. Построено около 1700 единиц различных модификаций. Свыше 1000 из них предназначены для вооруженных сил США, остальные — для авиации более чем 50 стран. Это цельнометаллический моноплан с высокораспо-

Фото 3. Средние военно-транспортные самолеты С-130 «Геркулес» ВВС Великобритании (на переднем плане удлиненный вариант «Геркулес-С.З»).



ТРАНСПОРТНЫЕ САМОЛЕТЫ ГОСУДАРСТВ

Полковник В. КОНДРАТЬЕВ

ложенным прямым крылом, обычным хвостовым оперением и трехстоечным шасси. Силовая установка состоит из четырех ТВД мощностью по 4508 л. с. Емкость внутренних топливных баков 26 344 л, двух подвесных — 5146 л каждый. Фюзеляж разделен на два основных отсека. В переднем находится кабина экипажа, в заднем размещаются грузы или личный состав. Отсеки герметизируются, снабжены системой наддува и кондиционирования.

«Геркулес» последней модификации С-130Н имеет максимальную взлетную массу 79,4 т (пустого — 34,4 т), грузоподъемность 19,7 т, крейсерскую скорость 603 км/ч. Практический потолок его 10 000 м (при полетной массе 59 т). Дальность полета с максимальным запасом топлива во внутренних и подвесных баках с грузом 7,3 т — 7600 км. Длина 29,8 м, высота 11,66 м. Размах крыла 40,41 м. Несколько десятков С-130Н были модернизированы (удлинен фюзеляж, установлено новое бортовое оборудование). Они получили наименование «Геркулес-С.3» (фото 3). Теперь самолет может перевозить до 128 вооруженных солдат; 92 десантника; 97 раненых на носилках, в то время как до модернизации — соответственно 92, 64 и 74 человека.

Авиационные фирмы Франции и ФРГ «Аэроспасьяль» и «Мессершмитт — Бёльков — Блом» совместно создали средний турбовинтовой военно-транспортный самолет С-160 «Трансалли» (фото 4). Его серийное производство началось в 1967 году. К 1972 году было построено 170 таких самолетов. Они состоят на вооружении BBC ФРГ, Франции, Турции и ЮАР.

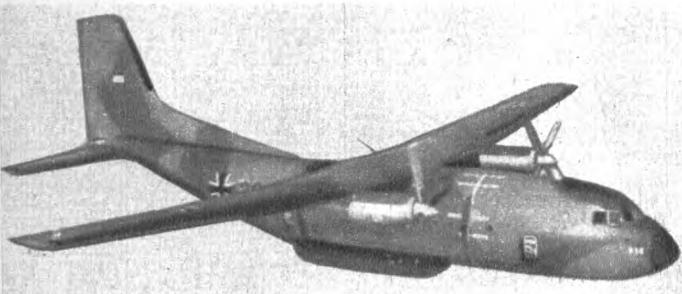
С-160 — свободонесущий моноплан с высокорасположенным прямым крылом, обычным хвостовым оперением и трехстоечным шасси с носовой стойкой. Фюзеляж разделен на два отсека: кабину экипажа и грузовой объемом 140 м³. Отсеки герметизированы и снабжены кондиционерами.

Силовая установка состоит из двух ТВД мощностью по 6100 л. с. с четырехлопастными реверсируемыми воздушными винтами. Для взлета с площадок ограниченных размеров и высокогорных аэродромов (до 5000 м над уровнем моря) под консолями крыла предусмотрена установка двух вспомогательных ТРД тягой по 2200 кгс. Максимальная взлетная масса самолета 51 т (пустого — 29 т). Крейсерская скорость на высоте 8000 м 540 км/ч. Максимальная полезная нагрузка 16 т. Практический потолок с двумя работающими двигателями 8500 м, с одним — 4150 м. Дальность полета с резервом топлива 10 процентов с максимальной нагрузкой — 1175 км, а с грузом 8 т — 4500 км. Длина самолета 32,4, высота 11,65 м. Размах крыла 40 м, площадь 160 м². Загрузка самолета при переброске личного состава: 93 вооруженных солдата; 81 парашютист; 62 раненых на носилках и четыре человека обслуживающего медицинского персонала.

По сообщениям западной прессы, французская фирма «Аэроспасьяль» получила заказ и приступила к выпуску усовершенствованного, оснащенного системой дозаправки топливом в воздухе самолета С-160. Планируется построить 50 таких машин, из них 25 для Франции и 25 для Египта.

Японская фирма «Кавасаки» разработала и выпускает средний турбореактивный военно-транспортный самолет С-1 (фото 5). Это свободонесущий моноплан с высокорасположенным стреловидным крылом, Т-образным хвостовым оперением и трехстоечным шасси. Специальной перегородкой фюзеляж делится на две кабины: экипажа (5 человек) и грузовую. Обе герметизируются и оснащены кондиционерами. Самолет может перевозить 60 вооруженных солдат; 45 десантников; 36 больных и раненых на носилках и несколько человек обслуживающего медицинского персонала; до 12 т груза. Силовая установка самолета состоит из двух ТРД с максимальной тягой по 6575 кгс.

Фото 4. Средний военно-транспортный самолет С-160 «Трансалли» BBC ФРГ.



Максимальная взлетная масса 45,0 т (пустого — 24,1 т). Емкость топливных баков 15 200 л. Максимальная скорость полета на больших высотах более 800 км/ч (крейсерская 620—700 км/ч), практический потолок 11 600 м (при одном выключенном двигателе — 5500 м). Дальность с полной заправкой и грузом 2300 кг — 3350 км, а с нагрузкой 8000 кг — 1300 км. Длина самолета 29,2 м, высота 10,0 м. Размах крыла 30,5 м. На вооружении BBC Японии находится более 30 таких машин.

Итальянская фирма «Аэроталия» с 1975 года выпускает средний турбовинтовой военно-транспортный самолет G-222 (фото 6). Кроме BBC Италии эти самолеты состоят на вооружении Аргентины, Венесуэлы, Сомали и ряда других государств. Весной 1982 года суммарный заказ на постройку таких машин достиг 74 единиц.

G-222 — свободонесущий моноплан с высокорасположенным прямым крылом, обычным однокилевым хвостовым оперением и трехстоечным шасси. Силовая установка: два турбовинтовых двигателя максимальной мощностью по 3400 л. с. Кабина экипажа и грузовой отсек снабжены системой наддува и кондиционирования воздуха. Самолет может транспортировать 53 вооруженных солдата; 42 десантника; 36 раненых на носилках; различные грузы.

Наибольшая взлетная масса 28 т (пустого — 14,6 т), полезная нагрузка 9 т. Максимальная скорость 540 км/ч (на высоте около 500 м), крейсерская — 440 км/ч (на высоте 6000 м). Практический потолок 7620 м (при одном работающем двигателе — 5000 м). Запас топлива 12 000 л. Дальность полета с максимальной нагрузкой — 1370 км, при перевозке 53 солдат — 2400 км (перегоночная превышает 4600 км). Длина самолета 22,7 м, высота 9,8 м. Размах крыла 28,7 м.

Кроме этих машин на вооружении BBC капиталистических государств состоит довольно много устаревших средних турбовинтовых и даже поршневых военно-транспортных самолетов, а также большое количество легких машин. Помимо своего основного предназначения военно-транспортные самолеты в США и других странах после соответствующей доработки привлекаются для решения различных задач. Они могут ставить минные заграждения, вести радиоэлектронную борьбу, поисково-спасательные работы, тушить пожары, наносить удары по наземным или морским целям, вести воздушную разведку.

В агрессивной политике воинствующих кругов США и стран НАТО военно-транспортная авиация играет важную роль. В районы «своих жизненных интересов» на транспортных самолетах они перебрасывают войска, технику и вооружение. Так было в Корее и Вьетнаме, Африке и на Гренаде, куда зловещие крылья транспортников несли своих отборных головорезов, насаждавших в этих странах террор и геноцид.

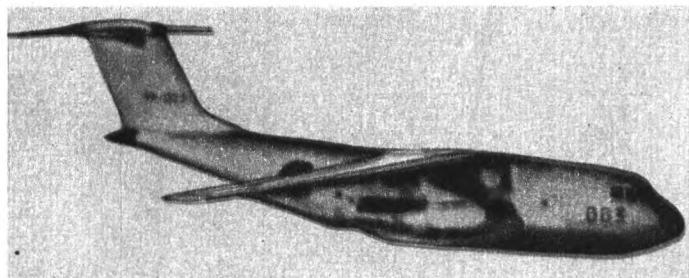


Фото 5. Японский военно-транспортный самолет С-1.

Фото 6. Итальянский военно-транспортный самолет G-222.



СОДЕРЖАНИЕ:

Дмитриев И. Командирский авторитет	1
Жилин А. Точным ударом	4
Беджанян А. ...И ответственность пополам	—
Гуськов П. Гвардейская закалка	6
Пинчук В. Из ленинской гвардии	8
Мамаев А. Крылья дают ДОСААФ	10
Бессчетнов Е. На предельных режимах	12
Ревко Е. Нуждаются в заботе и внимании	14
Носков И. Пляченко П. Мужество крылатых	16
Тайданов В. «Крестоносцы» психологии войны	18
Коньков Н. Стратегия «большой лжи»	19
Наливайко Б. Дерзкая атака	20
Мишин А. «Беру управление на себя...»	—
Акижанов Б. Из ноготы беспартийных	22
В классах, на аэродромах, в воздухе	24
Кононенко Б. 77 тревожных секунд	26
Соколов В. Кузница командных кадров	27
Игорев Г. Обгоняющие звук	28
Клебанюк П. Повышая тактическую выучку	30
Иванов Е. Борьба с коррозией	32
Ермаков Д. Бригады повышают мастерство	33
Суббетин А. По налendarным срокам	34
Кравец А. О путях развития авиации	35
Бобров Г. В интересах безопасности полетов	36
Карпов Е., Попович П. Рондение ЦПК	38
Исааков В. Видимость океана из космоса	40
Ерицян А. Космический спасатель	41
Герои космоса	42
Александров М. Космос — сфера деятельности человека	44
Кондратьев В. Военно-транспортные самолеты капиталистических государств	46

На обложке:

- На 1-й стр. — Заместитель командира по политической части отличной эскадрильи военный летчик первого класса майор С. Шелестовский. Фото А. Джуся.
- На 2-й стр. — В эскадрилье имени Олега Кошевого. Фото А. Ефимова.
- На 3-й стр. — Так сражались штурмовики. Фото из архива Героя Советского Союза генерал-майора авиации Л. Шишова. Рисунок художника Е. Селезнева.
- На 4-й стр. — С Новым годом, товарищи воины! Фотоэтюд А. Ефимова.

Адрес редакции:
125083, Москва, А-83.
Телефон:
155-13-28.

Издатель: ВВС.
Воениздат, 103160, Москва, К-160.
3-я типография Воениздата.



Фотоэтюд И. ФАБИНА.

К ЧИТАТЕЛЯМ ВОЕННОЙ КНИГИ

В редакцию журнала «Авиация и космонавтика» часто обращаются читатели с просьбой помочь им приобрести ту или иную книгу, с рецензией на которую они познакомились на его страницах. Как сообщает Управление книжной торговли Главного управления торговли МО СССР, сделать это можно следующим образом.

В Дома военной книги и магазины «Военная книга» регулярно поступают планы выпуска литературы Военным издательством Министерства обороны СССР и Издательством ДОСААФ СССР на очередной год.

По плану Военного издательства принимаются заказы на книги о произведениях основоположников марксизма-ленинизма, по международному коммунистическому движению, на литературу, разоблачающую агрессивную политику империализма, на книги о Вооруженных Силах СССР, по военной науке и военному искусству, истории военно-теоретической мысли, военной технике, партийно-политической работе, отдельным видам Вооруженных Сил, родам войск и служб, гражданской обороне, вооруженным силам социалистических стран, здравоохранению и медицинской науке, на словари и литературу по иностранным языкам, репертуарные сборники и издания.

Не принимаются заказы, в том числе и отделами «Военная книга — почтой», на военно-мемуарную и военно-художественную литературу и некоторые издания из других разделов плана, пользующиеся повышенным спросом и выполнение заказов на которые не может быть гарантировано.

Инвалидам Великой Отечественной войны обеспечивается преимущественное исполнение предварительных заказов на печатающиеся книги Военного издательства с учетом очередности и выделенного количества книг.

По плану Издательства ДОСААФ можно заказать книги на военно-патриотическую тему, оборонно-массовую и учебную литературу по военно-прикладным видам спорта, а также наглядные пособия.

Покупатели, проживающие в пунктах, где нет магазинов и киосков «Военная книга», заказы могут направлять в ближайший отдел «Военная книга — почтой» по одному из адресов:

480091, Алма-Ата, ул. Кирова, 124.
690000, Владивосток, ул. Ленинская, 18.
252133, Киев, бульвар Леси Украинки, 22.
443099, Куйбышев, ул. Куйбышева, 91.
191186, Ленинград, Невский проспект, 20.
290035, Львов, ул. Белоцерковская, 2-а.
220029, Минск, ул. Куйбышева, 10.
113114, Москва, Даниловская набережная, 4-а.
630076, Новосибирск, ул. Гоголя, 4.
270009, Одесса, ул. Перекопской дивизии, 16/6.
226011, Рига, ул. Крышьяна Барона, 11.
344018, Ростов-на-Дону, Буденновский проспект, 76.
620062, Свердловск, ул. Ленина, 101.
700077, Ташкент, Луначарское шоссе, 61.
380007, Тбилиси, площадь Ленина, 4.
720001, Фрунзе, ул. Киевская, 114.
680038, Хабаровск, ул. Серышева, 42.
672000, Чита, ул. Ленина, 111-а.

Своевременно сделанный заказ обеспечит получение необходимого издания.

Редакционная коллегия: О. А. НАЗАРОВ [главный редактор],
П. И. БЕЛОНОЖКО, Е. И. БЕССЧЕТНОВ [зам. главного редактора], С. В. ГОЛУБЕВ, В. Л. ГОРЬКОВ, Г. У. ДОЛЬНИКОВ, Г. Ф. ИЛЬИН, П. С. КИРСАНОВ, Ю. А. КИСЛЯКОВ, В. И. КУЗОВОВ, В. П. ЛЕБЕДЕВ, В. И. ОБУХОВ [ответственный секретарь], В. В. РЕШЕТНИКОВ, В. З. СКУБИЛИН, Г. С. ТИТОВ [зам. главного редактора], В. А. ШАТАЛОВ, Н. Г. ШИШКОВ.

Художественный редактор Т. Павлова

Сдано в набор 06.11.84 г.
Г-70916. Формат 60×90%/
Печ. л. 6. Усл. печ. л. 8.
Зак. 1354.

33,75 усл. кр.-отт.
3-я тип. УВИ.

Подписано в печать 04.12.84 г.
Глубокая печать
Уч.-изд. л. 9,4. Изд. № П/1300.
Цена 40 коп.



Так сражались штурмовики

Значительный вклад в победу над фашистской Германией внесли советские летчики-штурмовики. Имея на вооружении первоклассные бронированные самолеты Ил-2, Ил-10, они громили ненавистного врага на поле боя, уничтожали его технику на аэродромах, осуществляли дерзкие и смелые налеты на железнодорожные узлы, успешно поражали гитлеровские танки и бронетранспортеры. Широко применявшимся в годы войны штурмовик Ил-2 советские воины называли «летающим танком», а фашисты — «черной смертью».

За проявленный геройзм и высокое воинское мастерство, образцовое выполнение боевых заданий командования многие соединения и части штурмовой авиации в годы войны были преобразованы в гвардейские, награждены орденами и удостоены почетных наименований. Тысячам летчиков и воздушных стрелков вручены ордена и медали. Наиболее отличившимся присвоено звание Героя Советского Союза, а некоторые удостоены этого звания дважды.



На снимках: вверху — Герой Советского Союза военный летчик-штурмовик М. Мустафин перед вылетом на боевое задание (фото 1943 года); в центре — воздушный стрелок штурмовика Ил-2 орденоносец П. Сосков (фото 1945 года); внизу — вынос Боевого Знамени на митинге, посвященном началу Львовско-Сандомирской наступательной операции. Впереди — заместитель командира по политической части 165-го гвардейского штурмового авиаполка гвардии майор А. Мишошкин.



Цена 40 коп.
70 000

