



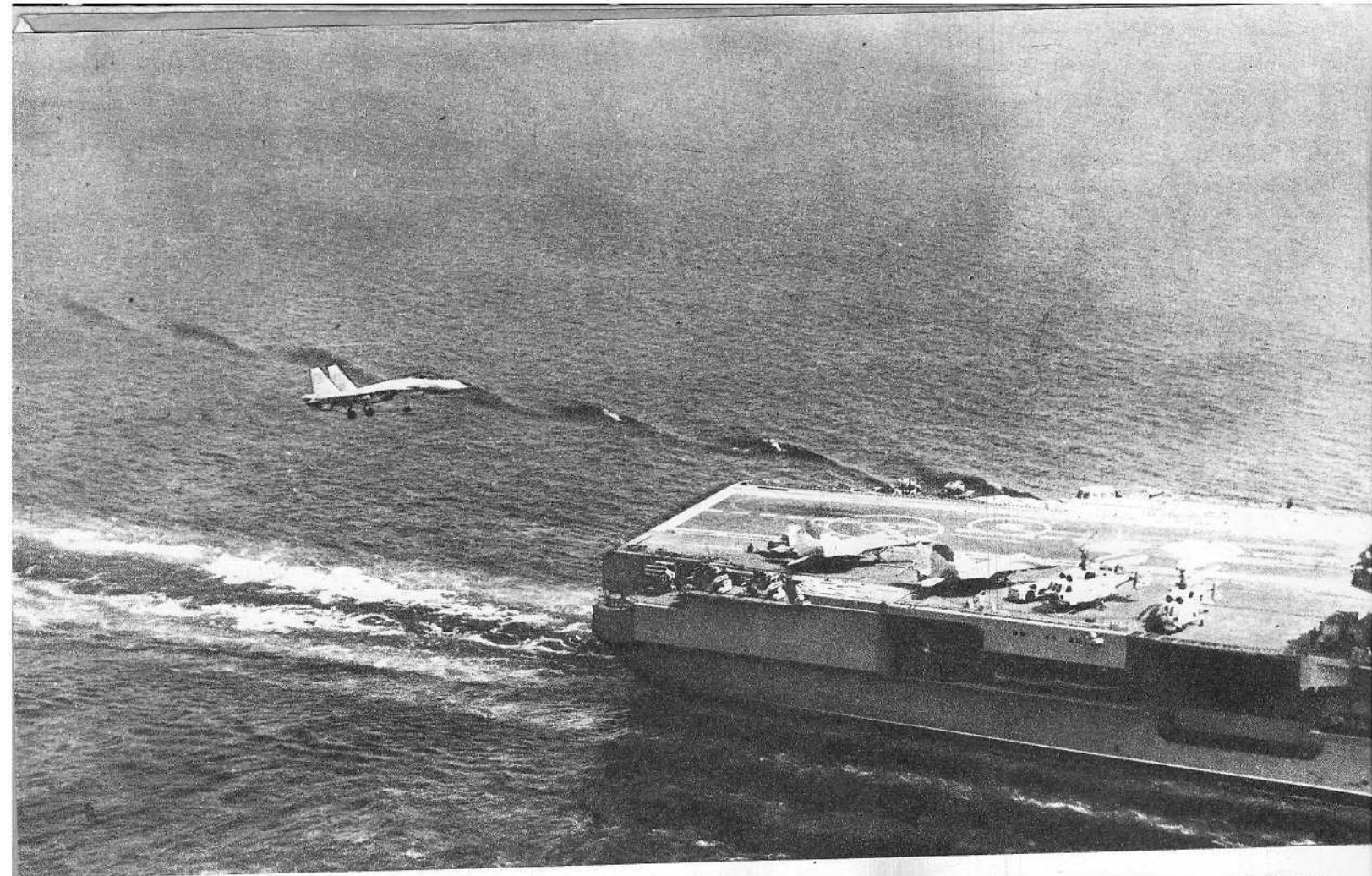
АВИАЦИЯ И КОСМОНАВТИКА

7

1991

ISSN 0373 — 9821





28 ИЮЛЯ — ДЕНЬ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА СССР





АВИАЦИЯ И КОСМОНАВТИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ СССР

7

ИЮЛЬ
1991

На обложке:

На 1-й стр. — Роспуск. Фото
С. Скрынникова

На 2-й стр. — 28 июля — День
Военно-Морского Флота
СССР. Посадка на палубу
крейсера «Адмирал Флота
Советского Союза Кузнецов». Фото П. Маслова

На 3-й стр. — Авиация и кос-
монавтика в Книге рекордов
Гиннеса. Кроссворд

На 4-й стр. — Вечный Бай-
конур. Фото С. Скрынникова

Главный редактор
В. В. АНУЧИН

Редакционная
коллегия:

П. И. БЕЛОНОЖКО,
А. Ф. БОРСУК,
С. А. БУГРОВ,
А. С. ГОРЯИНОВ,
П. С. ДЕЙНЕКИН,
А. Д. ДМИТРИЧЕНКОВ
(ответственный секретарь),
А. И. ЖИЛИН
(зам. главного редактора),
Е. А. РУСАНОВ,
А. М. СИДОРОВ,
Г. С. ТИТОВ
(зам. главного редактора),
В. А. ШАТАЛОВ,
В. М. ШИШКИН.

Художественный редактор
А. М. КОЗЛОВА

Адрес редакции: 125083, Москва, А-83.
Телефон: 155-13-28.
Издатель: ВВС. Воениздат, 103160,
Москва, К-160. Отпечатано в 3-й ти-
пографии Воениздата.
Сдано в набор 08.05.91 г. Формат
60×90/16. Печ. л. 6. Усл. печ. л. 6.
Зак. 1622/3. Подписано в печать
19.08.91 г. Глубокая печать. Уч.-изд.
л. 9,4. Изд. № П/6508. Цена 90 коп.
33,75 усл. кр.-отт. 3-я тип. УВИ.

Во всех случаях полиграфического брака
в экземплярах журнала просим обра-
щаться в 3-ю типографию Воениздата по
адресу: 123007, г. Москва, Д-7.

Содержание:

2 Требуются коррективы

На вопросы корреспондента журнала
отвечает заместитель главнокомандую-
щего ВВС по боевой подготовке за-
служенный военный летчик СССР ге-
нерал-полковник авиации А. Ф. БОРСУК.

4 Краснов А. Воздушный бой с «приз- раками»

Летчиков-истребителей интересует во-
прос: как сражаться с самолетами, по-
лучившими хлесткие названия «приз-
раки», «невидимки» и др?.. О тактике
воздушного боя с подобными самолетами
рассуждает автор статьи.

6 Павленко А. Системой не преду- смотрено

8 Лаптев Г. Истребители в бою

10 Акпорисов В. Прежде чем подняться в небо

13 Тимченко Ю. Комиссией установ- лено... А что дальше?

14 Носов Н. Летчик, психология и... деньги

16 Лопатин В. Административный про- извол, или Исповедь опального майора

Борьба. Противостояние. Конфронтация.
Члены одной партии оказываются по
разные стороны баррикады. Почему
так получается? Об этом размышляет
бывший секретарь парткома авиаполка.

20 Каневский А., Попов А. МиГ-23: штрихи к портрету



26 Дубров В. В поисках новой тактики. (Продолжение)

28 Жилин А. Благодатная диктатура здорового смысла

Побывав в гостях у фирмы «Сикорски»,
наш корреспондент делится своими
впечатлениями о святой святых военно-
промышленного комплекса США.



31 Лукьянова Н. Проблемы семьи воен- ного авиатора. Как их разрешить?

32 Маркуша А. От имени старшего бра- та. (Продолжение)

35 Авдонин Н. Каким быть экзамену?

37 Бабкин В. Гладко было на бумаге...

38 Зайцев А. Капитан Л. Михайлов

40 Можжорин Ю., Еременко А. От пер- вых баллистических до...

42 Брайн У. Олдис. Снаружи

44 Кузовкин А. Живые разумные струк- туры космоса

47 Таблица запусков космических ап- паратов зарубежных государств в 1990 году

48 История авиации и воздухоплавания в датах



ТРЕБУЮТСЯ КОРРЕКТИВЫ

Результаты военного конфликта в районе Персидского залива еще долгое время будут объектом тщательных исследований политиков и военных. Но в глаза сразу бросается неприятный для нас факт — побежденными оказались войска, вооруженные в основном советской боевой техникой, освоение которой осуществлялось с помощью советских специалистов. В связи с этим читатели журнала высказывают сомнения в достаточности уровня боеспособности наших Вооруженных Сил, в том числе ВВС. Об этом, а также о ходе боевой учебы советских авиаторов размышляет в беседе с корреспондентом журнала заместитель главнокомандующего ВВС по боевой подготовке заслуженный военный летчик СССР генерал-полковник авиации Анатолий Федорович БОРСУК.



— Товарищ генерал-полковник, легкая победа многонациональных сил в войне против Ирака, неопоставимые потери сторон нередко преподносятся в средствах массовой информации, в письмах наших читателей как результат серьезных просчетов в боевой выучке иракских войск, в том числе авиаторов, имевших в своем распоряжении новейшие типы наших самолетов. Что вы можете сказать по этому поводу?

— Сводить поражение иракской армии только к просчетам в боевой выучке нельзя. Провал авантюры Хусейна был предпринят в момент ее осуждения подавляющим большинством стран мира, включая арабские. Мнимым оказалось и единство нации, о чем говорит последовавшее за поражением восстание народностей Ирака против диктаторского режима.

Боевая выучка воплощает в себе не только умение воина владеть своим оружием, но и его моральный дух. Можно научить грамотно применять боевую технику, но как в данном случае нашим специалистам следовало прививать иракским военным храбрость, смелость, умение владеть собой в бою? Поражение потерпела не боевая выучка, а политика и стратегия ведения войны Ираком, моральный дух его армии.

Огромная разница в потерях сторон стала следствием неопоставимости противоборствующих сил в количественном и качественном отношении — против иракцев выступали самые современные, отборные вооруженные силы.

Что касается авиации, то по численности боевых самолетов многонациональные силы превосходили противника более чем в три раза и оснащены они были авиационными комплексами последних образцов с высокими боевыми характеристиками. В составе же ВВС Ирака современные машины нашего производства составляли около десяти процентов.

Сыграли свою роль внезапность нападения, полное превосходство в воздухе, использование крылатых ракет и самолетов ДРЛО, комплексное применение средств РЭБ. Ставка коалиции на авиацию оправдалась: ударами с воздуха была выведена из строя ПВО, значительно подорван военный и экономи-

ческий потенциал противника, подавлен боевой дух его войск, что исключило их сопротивление при наземной операции.

Авиацию Ирак использовал эпизодически, так как основная ставка делалась на наземное сражение. Ставилась задача ее сохранения путем размещения самолетов в подземных укрытиях на своей территории и перебазирования их в Иран. Как говорится — до «лучших» времен. Но когда они настали, то пришла пора оставлять Кувейт. Поэтому говорить о качестве боевой выучки иракских летчиков не приходится.

— И все же на фоне ближневосточного конфликта как вы сейчас оцениваете ход боевой учебы наших авиаторов?

— Конфликт в районе Персидского залива заставляет нас задуматься над возможностями повышения роли ВВС в современной войне, их оперативном применении, боевой подготовкой авиационных частей, подразделений и внести по всем этим направлениям соответствующие коррективы. Что касается реальной боевой выучки наших авиаторов, то о ней можно судить по действиям советских летчиков в Афганистане, где они показали достаточно высокую подготовку и моральный дух. Поэтому можно утверждать, что в случае нападения на СССР наши ВВС способны дать достойный отпор агрессору. И еще не ясно, как бы повели себя пилоты антииракских сил, встретив хорошо организованное сопротивление.

Но Афганистан — это ушедшее время, и жить только его опытом нельзя, иначе безнадежно отстанем. Управлением Боевой подготовки ВВС принимаются меры по совершенствованию боевой учебы с учетом современных требований: устраняются пробелы в методической подготовке руководящего состава, им предоставляется больше возможностей для инициативы и творчества в повышении летно-тактической выучки авиаторов; с 1992 учебного года ратная учеба начнет осуществляться по новым КБП родов авиации, появится ряд других новшеств. Но методология боевой подготовки наших ВВС будет жизнеспособной только при хорошем ее обеспечении.

Однако за последние пять лет резко упало снабжение двигателями и запчастями. Большую тревогу вызывают низкая эксплуатационная надежность новой авиатехники и ее снижение

на давно эксплуатируемых образцах, нехватка учебно-боевых машин, современных тренажеров и компьютерной техники. Некомплект инженерно-технического состава и специалистов в частях обеспечения привел к слабой оборачиваемости основного авиационного фонда — летательных аппаратов. Все это, вместе взятое, в условиях избытка летного состава в результате сокращения количества боевых самолетов и форсированного вывода авиационных частей из Восточной Европы привело к ухудшению основного показателя боевой выучки летчика — его годового налета, который в настоящее время меньше в 2,5 раза научно обоснованного и в 3—4 раза — чем у военного летчика США.

При таком положении дел трудно спрашивать с командиров по всей строгости за поддержание боеготовности на достаточном уровне. И если не принять экстренных мер по ликвидации отмеченных выше провалов в обеспечении боевой подготовки частей ВВС, то баланс сил будет явно не в нашу пользу. Тем более что в США и других странах НАТО наблюдается всплеск интереса к массовым заказам и производству новейших видов вооружений, хорошо зарекомендовавших себя в войне с Ираком, а также повышение престижа армии. Там не сбрасывается со счетов возможность военных конфликтов в будущем, и они серьезно готовятся к ним.

Безусловно, меры принимаются и в главкомате ВВС, и выше, но в нынешних условиях решать эти проблемы становится все сложнее.

— Вы утверждаете, что новые документы способствуют разумной инициативе и самостоятельности низов. В то же время некоторые авиационные командиры категорически это опровергают, считая, что существующие документы губят все прогрессивное на корню. В чем, на ваш взгляд, суть такого противоречия?

— А суть в том, что, во-первых, именно некоторые командиры глубоко не изучают наработанные за последние годы Боевой подготовкой, другими управлениями и службами главкомата ВВС основные руководящие документы, которые учитывают современные требования и, кстати, пожелания с мест, раскрепощают руководство частей по многим вопросам организации и проведения боевой подготовки.

С другой стороны — неумение некоторых начальников распорядиться предоставленной инициативой, боязнь взять при этом ответственность на себя. Для них удобнее руководствоваться требованиями прежних документов, ждать указаний сверху, «от дяди», который в случае чего и ответит за все.

Более того, некоторые командиры на местах, руководствуясь благими намерениями обеспечения безаварийности в летной работе, издают свои указания, выхолащивающие содержание, а иногда и вовсе отменяющие требования основополагающих документов. В который раз навязываются ненужная обязательность, перегрузка подчиненных излишней документацией, подмена их в работе. Так, например, в ряде частей командиры звеньев и эскадрилий полностью отстранены от проведения постановки задач на полеты, контроля готовности и разбора полетов. За них все это делают вышестоящие начальники, хотя в НПП четко записаны права и обязанности каждого должностного лица. Нередко этим прикрывают низкую общеобразовательную и методическую подготовку офицеров-руководителей.

Отмеченный выше стиль руководства командиров вызывает уже другую волну недовольных — их подчиненных, вплоть до рядовых летчиков, готовых во всех грехах обвинить более высокое начальство, чем их непосредственный командир.

Конечно, есть положения, ставящие командиров в определенные рамки, когда необходимо соблюдать обязательные условия. К примеру, для первоначальной отработки молодыми летчиками сложного пилотажа КБП предусмотрены упражнения и порядок их выполнения, «перепрыгнуть» которые нельзя. В то же время для совершенствования уже обученных летчиков обязательных условий нет. И все это оговорено в руководящих документах.

Что касается основ летных законов, то их нужно знать, уважать, а не огульно охватывать. Советую ознакомиться с тем, как к ним уважительно относятся в других странах. Лично я за методический ствол летной работы в лице боевой подготовки ВВС, веточки и листочки от него — в лице командиров и летчиков с творческим подходом к своему ратному труду.

— Но согласитесь, есть что-то и другое, заставляющее командира сдерживаться от проявления инициативы, самостоятельности, разумного риска, без чего, очевидно, нельзя достичь высокой боевой выучки! Какова степень защиты командира, летчика, если что-либо случится непредвиденное?

— Если я правильно понял подтекст, то вами затронут, пожалуй, очень важный и в то же время больший вопрос. Прежде чем ответить на него в прямой постановке, не-

сколько слов о насущной необходимости сочетания высокой боевой выучки и такого же уровня обеспечения безопасности полетов.

Казалось бы, два несовместимых понятия? В какой-то степени, может быть, и да, ибо в достижении высокой боевой выучки, так необходимой на войне, всегда есть для командира и летчика известная доля риска, который не всегда оправдан.

Поэтому «да», на мой взгляд, присутствует в двух случаях. В первом, когда командир «рвется» к высокой боевой выучке без соблюдения летных законов, что, как правило, приводит к летным происшествиям. Риск не оправдан, боевой выучки нет, безопасности тоже.

Во втором случае — руководитель «рвется» к достижению безопасности всеми путями, как правило, за счет упрощений, запрещений и т. п. На какой-то период цель, казалось бы, достигнута, но потом, как показывает опыт, летные происшествия сыплются как из рога изобилия. Риск не оправдан, и результаты как в первом случае. Итак, на командира, с одной стороны, давит безопасность, а с другой — необходимость высокой боевой выучки.

Так что же может их объединить? Вывод один — путь к безопасности полетов лежит через высокую боевую выучку, которая достигается прежде всего соблюдением методических правил обучения летчиков на земле и в воздухе по принципу «от простого — к сложному» и закрепления навыков в ходе совершенствования их подготовки. В данном случае и у командира, и у летчика появляется уверенность в своих действиях, и они готовы пойти на риск, который будет оправдан их высокой подготовкой. Но для этого, как уже говорилось, нельзя лишать себя альма-матер — научно обоснованной годовой нормы налета.

— А все-таки кто же защитит командира, летчика от случайных печальных последствий, связанных со степенью риска летной работы?

— Я полагаю, это должна сделать комиссия по расследованию летных происшествий. Квалифицированное расследование, элементарная порядочность членов комиссии при этом, выявление истинных причин летного происшествия, объективность в выборе меры наказания именно виновных обеспечат необходимую защиту командира, летчика от необоснованных обвинений. В противном случае стремление навести «порядок» всеми доступными способами, не сообразуясь с их целесообразностью, приводит к наказанию целой группы военнослужащих различных категорий, различного рода ограничениям и запретам, что в итоге ведет к снижению боевой выучки, а следовательно, и к новому витку летных происшествий. В летной работе каждый должен заниматься своим делом и отвечать за него. Когда все отвечают за одно и то же — значит, никто ни за что. Иногда над этим не задумываются некоторые командиры, специалисты службы безопасности полетов и, как правило, идут по вышеупомянутому второму варианту. А в итоге, если придется воевать, за счет слабой боевой выучки будем нести большие боевые и небоевые потери, о чем свидетельствует опыт последних войн. Из двух зол надо выбирать меньшее и порой идти в боевой подготовке летного состава на оправданный риск. К сожалению, уровень культуры взаимоотношений в нашем обществе еще далек от осознания таких понятий, как присутствие степени риска в летной работе и необходимость применения научного прогнозирования летных происшествий, кстати, не ради самоцели, а для снижения уровня аварийности в дальнейшем.

— И в заключение расскажите о своем жизненном пути, пути в авиацию.

— Мой путь в авиацию не отличался особой прямолинейностью. Родился в 1930 году в городе Иванове, в семье военного летчика. Это и определило выбор профессии. Летать начал с девятого класса в Московском центральном аэроклубе. Стал летчиком-спортсменом, одновременно учился в МАИ. Затем Ейское военно-морское летное училище. Офицерскую службу начал в должности летчика-инструктора. В 1959 году окончил Краснознаменную Военно-воздушную академию, после чего служил в строевых частях. Преподавал в ВВА на кафедре методики боевой подготовки, был инспектором службы безопасности полетов ВВС, а в 1966 году вернулся в строевую часть заместителем командира полка. Прошел все должности, командовал авиационными объединениями. С 1984 года — в главкомате ВВС. В общей сложности отлетал 35 лет, в основном на истребителях и истребителях-бомбардировщиках. В семье имею продолжателя летной традиции в лице одной из двух дочерей — мастера спорта СССР по вертолетному спорту. Одна из внуков тоже мечтает стать летчиком. Ну что поделаешь, если нет сыновей и внуков... пока.

ВОЗДУШНЫЙ

Изобретение средств радиолокации, инфракрасного и других способов обнаружения летящих целей привело к революции в тактике воздушного боя. У истребителей появилось ракетное оружие большой и средней дальности. Первостепенное значение стал приобретать дальний ракетный бой.

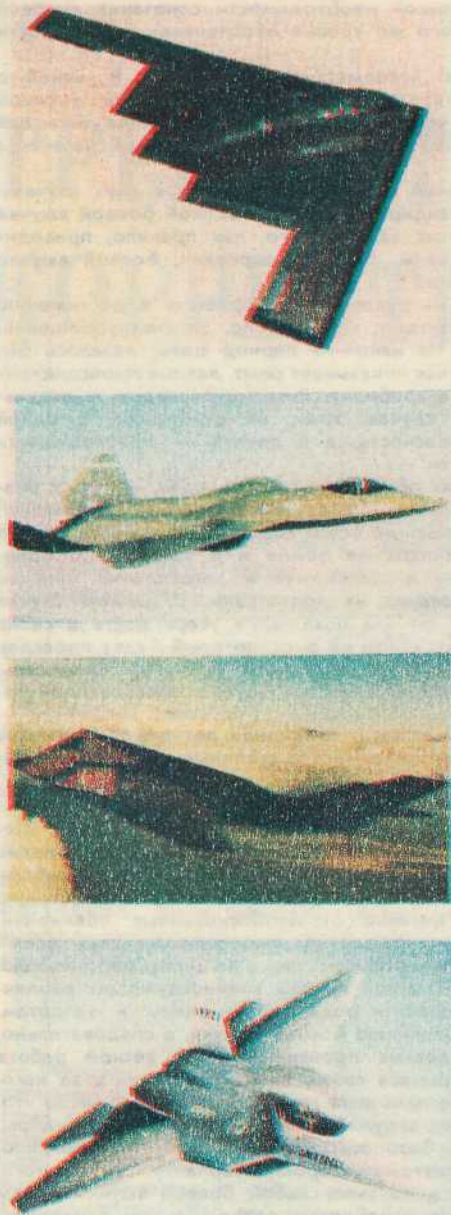
Но вот в единоборстве щита и меча с обеих сторон начинают создаваться самолеты-«невидимки», знаменующие собой определенный возврат в тактике воздушных сражений на круги своя — к ближнему маневренному воздушному бою. Так считает полковник в отставке А. КРАСНОВ, доктор военных наук, профессор.

Прежде всего нужно сказать, что названия «призрак» и «невидимка» — всего лишь метафора. Совсем невидимыми самолеты «Стелс» никогда не станут. Большинство наземных РЛС и радиолокационных прицелов, установленных на борту истребителей, способны обнаруживать их, равно как крылатые ракеты и другие малоразмерные цели, однако на значительно меньших дальностях.

Именно это обстоятельство существенно ограничивает возможности проводки таких самолетов на планшетах КП и, следовательно, наведения на них истребителей, поиска и своевременного прицельного пуска ракет летчиками. Дальности обнаружения и захвата самолетов «Стелс» бортовыми РЛС современных истребителей, по данным зарубежной печати, не превышают соответственно 20—25 и 15 км. Поэтому способность истребителей

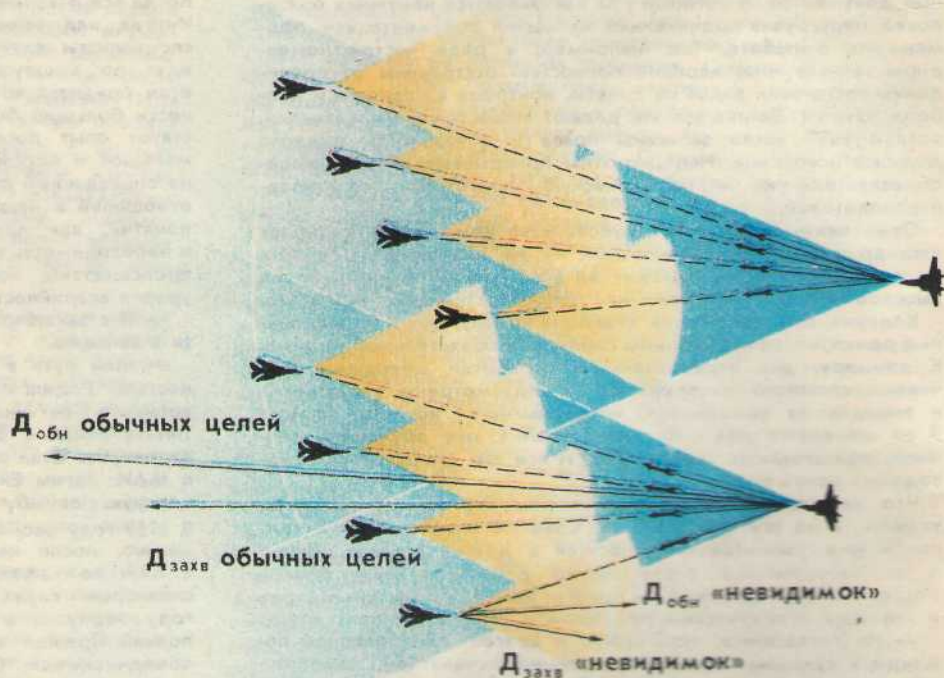
вести бой с таким противником будет определяться эффективностью его поиска.

В данном случае помощь могут оказывать наземные пункты управления, которые уже сегодня имеют возможность получать информацию о полете самолетов «Стелс» от РЛС метрового диапазона, а также станций обнаружения самолетов по работе бортовой радиоэлектронной аппаратуры (РЛС, передатчиков активных помех). Правда, особых надежд на последние возлагать не приходится, так как на самолетах «Стелс» устанавливаются РЛС повышенной скрытности с адаптивным регулированием мощности, постоянным изменением частоты и формы импульсов. Противник в основном рассчитывает на использование неизлучающей аппаратуры (ИК-станций переднего обзора, электронно-оптических визиров), а также оружия, не требующего подсвет-



Самолеты, выпускаемые по технологии «Стелс», предполагающей применение необычных аэродинамических форм, радиопоглощающих композиционных материалов и других содержащихся до сих пор в тайне конструктивных решений, создают значительные сложности для своего обнаружения в полете нынешним наземным и бортовым РЛС ввиду небольшой эффективной площади рассеивания (ЭПР = 0,01 м²). Малая интенсивность теплового излучения, низкий уровень визуально-оптической и акустической заметности не позволяют в полной мере использовать другие средства обнаружения.

Естественно, что летчиков-истребителей беспокоит вопрос: возможно ли вообще вести бой с этими самолетами, получившими за рубежом хлесткие названия: «призраки», «невидимки» и др.? Опыт боевых действий в зоне Персидского залива, где эти машины принимали участие в нанесении ударов по объектам иракской ПВО, не дает ответа на поставленный вопрос, поскольку воздушных схваток иракских истребителей с ними зафиксировано не было.



Воздушный бой «невидимок», вооруженных ракетами типа AIM-9, с обычными истребителями

БОЙ С «ПРИЗРАКАМИ»

ки целей. Что же касается передатчиков помех, то экипажам рекомендуется применять их только в случаях, угрожающих безопасности полета, причем с минимальной мощностью для самоприкрытия.

И все же пренебрегать такой информацией не следует. Она позволит сузить районы ожидаемого местонахождения самолетов «Стелс» и, безусловно, будет способствовать повышению эффективности поиска.

Как свидетельствуют расчеты, перехват малозаметных самолетов из положения дежурства на земле практически исключается. Такая возможность предоставляется, если истребители находятся в зоне дежурства в воздухе или в районе самостоятельного поиска. С КП они могут получить ориентировочные данные о направлении подхода противника или времени его возможного появления.

Сложность для командира группы перехватчиков представляет выбор целесообразной высоты, маневра и боевого порядка своего подразделения для поиска. Как и в былые времена, он должен при этом исходить из тактики действий противника.

Самолеты «Стелс» могут осуществлять полеты во всем эксплуатационном диапазоне высот. Однако наиболее эффективными для выполнения «призраками» боевых задач являются средние и большие, так как они обеспечивают увеличение дальностей полета и обнаружения целей, пуска ракет класса «воздух—земля» и применения управляемых бомб.

Что же касается действий «невидимок» на предельно малых высотах, где дальность их обнаружения наземными РЛС минимальна, то в данном случае бортовую РЛС слежения за рельефом местности малозаметным самолетам приходится использовать непрерывно, особенно ночью и в сложных метеословиях, а это демаскирует их полет.

Маневр и боевой порядок подразделения перехватчиков можно определить исходя из общего правила: просмотр бортовыми РЛС максимального объема воздушного пространства в единицу времени. Но нельзя не учитывать в данном случае преимущества противника: благодаря низкому уровню демаскирующих признаков он на больших удалениях первым может обнаружить истребители и предпринять все возможное, чтобы остаться незамеченным, включая и различные обходные маневры для сохранения

по отношению к истребителям максимально возможного удаления и малые ракурсы облучения. При построении боевого порядка подразделения необходимо соблюдать небольшие интервалы между истребителями (не более двух дальностей обнаружения самолетов «Стелс»), а также обеспечивать их эшелонирование по высоте и в глубину для парирования ожидаемого маневра целей. Несомненно, что для этого потребуются значительно больший, чем при поиске обычных самолетов, наряд сил.

Но вот, допустим, что, несмотря на все препоны, удалось обнаружить противника. Сегодня — это тактические истребители F-117A и стратегические бомбардировщики B-2, летно-тактические характеристики которых различны, но тот и другой обладают дозвуковой скоростью, невысокой тяговооруженностью и маневренностью, уступая и по другим боевым свойствам самолетам-перехватчикам нынешнего поколения. Поэтому воздушная схватка истребителей с ними была бы обычным боем, если бы не их малая заметность. А это означает, что со стороны перехватывающих речь может идти только о ближнем воздушном бое, в то время как противник имеет возможность атаковать значительно раньше. Но шансы уравниваются, если боевые машины противоборствующих сторон обладают одинаковыми свойствами заметности.

Визуально самолеты «Стелс» опознаются по следующим признакам: они черного цвета, не имеют больших плоских поверхностей и разрывов в обшивке. Тактический истребитель F-117A характерен своеобразной «грубой» и «угловатой» формой, выпуклым фюзеляжем, вид в плане напоминает острие стрелы. В отличие от него бомбардировщик B-2 выполнен по схеме «летающее крыло» и совсем лишен хвостового оперения. Двигатели и вооружение упрятаны в хорошо «зализанный» фюзеляж, на котором расположены воздухозаборники.

Разработка конкретных тактических приемов воздушного боя с «невидимками» еще впереди. Слишком мало пока исходных данных для расчетов. Неизвестны оптимальные направления сближения и атак целей, при которых их ЭПР будет максимальной, не определены параметры маневров, обеспечивающие ведение боя только на малых удалениях от противника, чтобы тот не смог скрыться от преследования.

А как поступить, если неприятель сам

атакует истребители, не обладающие свойствами малозаметности? Предположим, что их сближение идет на встречающих курсах с самолетами «Стелс», вооруженными ракетами AMRAAM с активными радиолокационными головками самонаведения и системой управления на среднем участке траектории полета (см. рисунок). Сопоставим дальности захвата целей: 15 и 70 км! Ни один летчик сознательно не будет прямолинейно сближаться с целью, зная, что его ожидает поражение ракетами противника раньше, чем он успеет пустить их сам. Но что тогда предпринять? К сожалению, нет еще полного ответа на этот вопрос. Для боя в неравных условиях, при отсутствии для противника фактора внезапности, необходимы тактические приемы, основанные на дезориентирующих действиях с использованием бортовых средств помех для подавления прицелов и головок самонаведения ракет противоборствующей стороны. Нужна разработка предупредительных «защитных» маневров на базе предельных возможностей самолета и оружия, заложенных в бортовых алгоритмах. Видимо, не отомрут и «старые» тактические приемы, ранее показавшие свою эффективность.

Правда, самолеты-«призраки» F-117A и B-2 не предназначены для ведения маневренных воздушных боев, но в дальнейшем их дополняют малозаметные истребители для завоевания превосходства в воздухе, например истребители ATF, поступление которых на вооружение американских ВВС планируется начиная с 1996 г. По данным швейцарского журнала «Интернэшнл дефенс ревью» (1989, № 9), их ЭПР составит один процент от ЭПР истребителей F-15 или F-16. Поэтому бой с активно противодействующими самолетами «Стелс» — задача завтрашнего дня. Надо полагать, что в будущем наши истребители будут обладать такими же свойствами малозаметности и более совершенными прицелами для обнаружения и атак целей с малой ЭПР.

Здесь можно предвидеть одно интересное обстоятельство. Если противодействующие стороны располагают малозаметными самолетами, то бой «призраков» приобретет несколько иной характер по сравнению с показанным на рисунке. Атаки в переднюю полусферу будут крайне затруднены из-за малых дальностей обнаружения и захвата целей. На первый план выступают все черты воздушного боя 50—60-х годов, когда у истребителей еще не было ракет большой и средней дальности, а также бортовых прицелов с большой дальностью обнаружения и захвата цели. Возвращение к прошлому? Отчасти да!

При оценке же возможностей современных истребителей, выполненных по обычной технологии, примем во внимание, что их шансы на победу в бою с самолетами «Стелс» будут увеличиваться по мере разработки принципиально новых средств и методов слежения за полетом малозаметных самолетов (двухпозиционных или бистатических РЛС, загоризонтных РЛС и систем космического базирования). Но нельзя забывать и о профессионализме летного состава, его высокой морально-психологической закалке, умении вести бой визуально и тем оружием, которое у него есть.

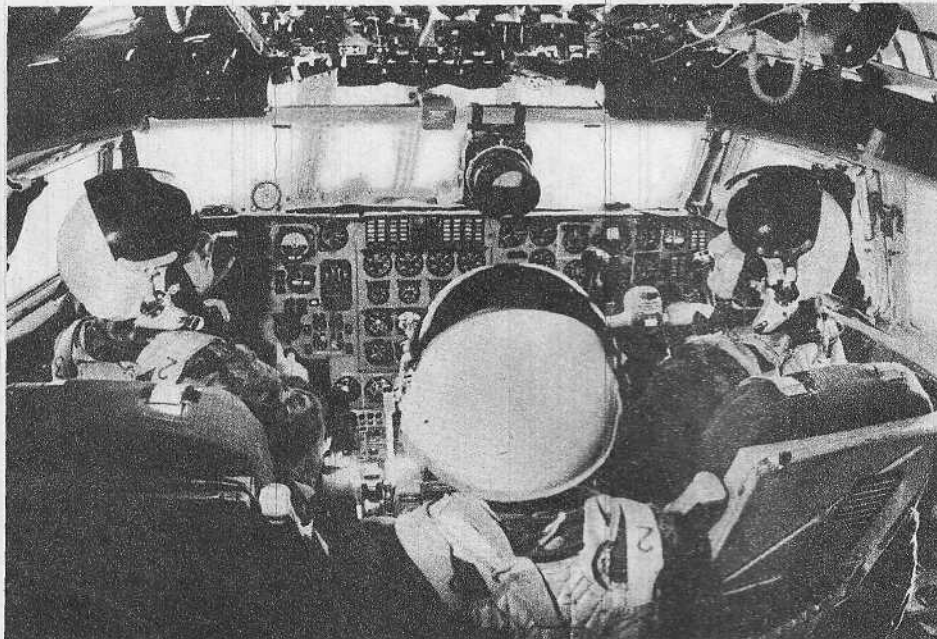
БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА: ПРОБЛЕМЫ, ОПЫТ, СУЖДЕНИЯ

На многоместных самолетах управление дублировано, и, казалось бы, оба летчика вполне могут подстраховывать друг друга.

Но на практике это далеко не так. Помощники командиров кораблей лишь изредка допускаются к самостоятельному управлению самолетом, особенно в сложных метеословиях, оставаясь, по существу, «помощниками автопилота».

А ведь завтра многие из них станут командирами кораблей, возьмут на себя ответственность за выполнение боевых задач, безопасность экипажей и пассажиров. Готовы ли они к этому?

О проблемах летной подготовки помощников командиров экипажей и мерах, предпринимаемых в военно-транспортной авиации для их решения, идет речь в статье заслуженного специалиста Вооруженных Сил СССР генерал-майора авиации А. ПАВЛЕНКО.



СИСТЕМОЙ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

...Экипаж первоклассного военного летчика майора Р. Пенькова выполнял задание по доставке груза на один из аэродромов Приморского края. Когда самолет был уже на подходе, метеословия резко ухудшились: усилился боковой ветер, низкая облачность, набегающая со стороны моря, стала прикрывать полосу. Для ухода на запасный аэродром топлива хватало в обрез, но и там погода была неустойчивой.

Как тут быть?

Взвесив все «за» и «против», майор Пеньков по согласованию с руководителем полетов решил произвести посадку на основном аэродроме. Такое решение основывалось на глубоком знании летчиком высоких профессиональных и психологических качеств подчиненных, в первую очередь его помощника. Экипаж благополучно приземлился, показав отличную выучку и слаженность. Не последнюю роль в успешном завершении полета сыграло взаимное доверие, сложившееся в этом небольшом коллективе. Командир не сомневался в способности экипажа выполнить задание. Взаимопомощь и взаимодействие в воздухе — вот на чем базировалась та уверенность в себе, которая помогла авиаторам выйти из сложного положения.

Командиру экипажа многоместного самолета часто приходится принимать связанные с выполнением полетных заданий решения, которые должны быть глубоко продуманными. Ведь он несет ответственность не только за себя, но и за подчиненных, за груз, находящийся на борту машины, за безопасный исход полета.

Однако совсем не редки случаи, когда эта вроде бы прописная истина напрочь

забывается, заслоняется слепым «верованием» пилотов в свои силы и возможности. Тут уместно вспомнить летное происшествие, совершенное командиром корабля капитаном А. Меркуловым при заходе на посадку на один из аэродромов Заполярья. Известно, что погода в этих широтах изобилует коварными сюрпризами. С одним из них и пришлось в ту ночь столкнуться экипажу Ил-76. Иначе как объяснить, что, наблюдая посадочную полосу с дальности десять километров и уверенно ведя самолет по глиссаде снижения, Меркулов, попав в снежный заряд, сажает машину за 600 м до ВПП! В результате самолет, налетавший лишь 30 ч после выхода из заводских корпусов, поломан. Благо, люди остались живы. Никто, в том числе сам летчик, так и не смог объяснить случившегося. Ну а помощник? Почему он не предотвратил беду? Убежден, в тот момент он был не готов к решительным действиям: не хватало у него для этого практического опыта. И потому он уповал лишь на своего командира.

Иными словами, налицо — невыполнение жесткого требования к помощникам вмешиваться и брать управление на себя при попадании в ситуации, в которых командир явно не справляется с пилотированием и допускает грубые ошибки.

Почему такое стало возможно? Откуда произрастают корни этой «болезни»? Чтобы разобраться в этом, думаю, нужно начать разговор с этапа становления будущих пилотов ВТА.

В Балашовском училище, как, впрочем, и в других ВВАУЛ, программа летного обучения пересматривалась неоднократно, и это вполне закономерно. Но вот что примечательно: итог принимаемых

решений был всегда один — последовательные упрощения. Так, в середине 60-х годов в связи с заменой учебного самолета Як-18А на Л-29 последовал отказ от проведения летного обучения первокурсников. И если раньше налет у курсантов 1-го и 2-го курсов составлял 100 ч, то теперь он снизился до 65 ч. В результате существенно ухудшилось качество всего процесса обучения при значительном увеличении затрат на его проведение.

Далее был предпринят еще один «решительный» шаг: в конце 70-х годов ввели стажировку курсантов-выпускников в строевых частях в качестве помощников командира экипажа самолетов Ан-12 или Ил-76 вместо обучения на Ан-24. Что же из этого получилось? Оказалось, что в большинстве полетов инструкторский экипаж работал на себя, а курсант тем временем оказывался отстраненным от управления самолетом на таких ответственных этапах, как взлет, заход на посадку и посадка. И это немудрено. Зачем же отдавать свой «паек» налета стажировщику-«чужаку»? Вот прибывает он к нам лейтенантом, тогда и поработаем... Таким образом, курсант уже заранее готовился к тому, что его должно было ожидать в первые годы летной службы. А именно — на месте правого начинать все заново.

Ну а как же заветная мечта — побыстрее пересечь в командирское кресло? На первый взгляд может показаться: на пути к ее реализации перед молодым летчиком не должно возникнуть никаких преград, так как на место командира претендует лишь один (из его же экипажа) помощник. Однако...

Здесь я позволю небольшое отступление, поскольку нельзя обойти вниманием вопрос, связанный с продвижением по службе летного состава.

С момента окончания ВВАУЛ и до того, как возглавить экипаж, помощник в полетах «мягко держится за штурвал» — помогает командиру в управлении самолетом, а фактически — теряет навыки в самостоятельном пилотировании, приобретенные еще курсантом и закрепленные уже в полку на этапе становления как летчика. Этим и ограничивается процесс совершенствования. И как ни горько слышать порой иронически звучащее: «Наше дело правое — не мешать левому», но именно так оценивают помощники командиров суть своего труда.

Я отнюдь не пытаюсь представить их как балласт (прошу простить за такое сравнение) на борту самолета. Да, они получают соответствующие допуски к полетам, проверяются в технике пилотирования и т. д. Но достаточно ли того количества тренировочных полетов (восемь — днем и четыре — ночью), которое планируется им на год со своего рабочего места в составе инструкторского экипажа для повышения личного уровня воздушной выучки? Где же еще, как не в полетах с опытным летчиком-методистом, молодой пилот обучится действиям в той или иной ситуации? Хорошо, если в экипаже между командиром и его помощником служебные отношения строятся на основе взаимного уважения и доверия. Тогда последнему предоставляется возможность (ответственность при этом берет на себя командир) систематически закреплять навыки в самостоятельном пилотировании, совершенствовать летное мастерство. Если же этого не происходит, то процесс «созревания» может растянуться на столько, на сколько это позволит очередь «перспективных» кандидатов в командиры, в хвосте которой пилоты — представители других родов авиации, волею судеб оказавшиеся в ВТА. Что и говорить, их ожидает более горькая участь — остаться «вечно вторыми».

Справедливости ради следует признать, что не все пилоты оказываются пригодными для должности командира корабля. Причины самые разные: низкие профессиональные качества, отсутствие самодисциплины, иногда не позволяет и здоровье. И все же, несмотря на это, если в каком-либо авиационном полку или эскадрилье возникает «застой» в подборе кандидатов в командиры, то в первую очередь обвиняют в его «искусственном создании» почему-то непосредственных руководителей: мол, не готовите достойную смену, не печетесь о воспитании летных кадров... Между тем перед авиационным командиром возникает проблема: кого же из еще не успевшей «опериться» молодежи выдвигать на должность командира корабля? Ответ вроде бы напрашивается сам: конечно, более опытного летчика. И это, на первый взгляд, вполне справедливо. Однако сделаю существенное уточнение. Термин «летать» имеет в большой авиации двойное толкование: пилотировать самолет и... находиться («мягко держаться за штурвал») на борту летящей машины. Отсюда и очевидная неравнозначная цена полета. К сожалению, этот нюанс до сей

поры остается не учтенным системой подготовки пилотов ВТА. Увы, забывают о нем и многие командиры. Но не будем их судить строго, ведь они тоже вышли из этой системы и «варятся» в ней по сей день. И видимо, некоторым из них ничего не остается делать, как назначать на вышестоящую должность только опытных летчиков.

Следует отметить, что повысить уровень воздушной выучки помощников командиров кораблей в недавнем прошлом пытались, но несколько упрощенно: путем их «натаскивания» до уровня летчика 2-го класса с выполнением полетов в составе штатного экипажа со своего рабочего места. Была даже введена в КБП ВТА соответствующая программа!

Но мера эта, как, впрочем, и другие, оказалась половинчатой, так как сам по себе факт повышения классной квалификации мастера пилота не прибавляет и об этом не могли не знать «внедрители» новизны. Ведь выполнение программы предусматривалось осуществлять только за счет комплексирования упражнений для командира и его помощника. Напрашивается естественный вопрос: как два летчика могут одновременно управлять в полете одним самолетом?

Разумеется, такая мера не улучшила положения дел в летной подготовке экипажей. Говорю это потому, что личный опыт контрольных полетов с кандидатами на должности командиров кораблей свидетельствует: приступая к вывозной программе на самолете Ил-76 и имея за плечами уже немалый налет, многие из них осваивают ее с большим затруднением. В чем же причина?

Выполняя инструкторские полеты, каждый раз убеждаюсь, что летчику, как и любому человеку, не чуждо чувство страха перед неизвестным. Как только это неизвестное опознано и выявлено, оно сразу же перестает вызывать какое-либо опасение. Поэтому считаю необходимым высказать свою точку зрения: не надо препятствовать обучающемуся пилоту выполнять маневр самостоятельно — это даст ему огромную уверенность в своих силах. Если ему в этом отказать, он никогда не будет знать, сумеет ли выполнить данный маневр.

Совершенно очевидно, что независимо от квалификации обучаемого инструктор должен стремиться к отработке у него навыков самостоятельного решения тех или иных задач, укреплять уверенность летчика в том, что он может не просто эксплуатировать самолет, а пилотировать его.

Такой подход в какой-то мере уже нашел свое отражение в новом КБП ВТА: с учетом накопленного «горького» опыта, предложений и пожеланий авиаторов в нем увеличен (примерно в четыре раза) объем учебной программы подготовки помощников командиров кораблей за счет впервые введенных в нее разделов, основным содержанием которых является обучение и освоение летчиками сложных видов подготовки при пилотировании самолета со своего рабочего места. Она предусматривает выполнение полетов помощником (после получения им соответствующего допуска) в составе штатного экипажа с пилотированием самолета от взлета до посадки включительно.

Какой бы оценке данная мера ни подвергалась, ясно, что она направлена в первую очередь на достижение такого уровня воздушной выучки помощника командира, который бы реально отражал его классность и поднимал профессиональный авторитет. Когда это произойдет (во что я искренне верю), тогда его, высокоподготовленного летчика, можно будет назвать и вторым командиром. И тогда при назначении на вышестоящую должность переучивание на левое сиденье можно будет проводить по укороченной программе, аналогичной той, которая ныне существует для подготовки летчиков-инструкторов.

В этой связи хочу отметить тот факт, что первые пробные шаги по освоению такой программы в Центре боевого применения и переучивания летного состава ВТА подтверждают ее оптимальность для приобретения им твердых навыков в пилотировании самолета с командирского сиденья.

Не тешу себя надеждой, что переход от существующей системы подготовки летчиков многоместных самолетов к перспективной будет проходить гладко. Что ж, придется поработать и с удвоенной нагрузкой, так как в полках процесс становления молодых командиров кораблей будет проходить параллельно с подготовкой прибывшего из училищ пополнения.

И все же считаю: для достижения качественно нового уровня воздушной выучки экипажей многоместных самолетов, повышения уровня безопасности полетов перечисленными мерами не обойтись. Необходимо взять на вооружение все то положительное и передовое, что накоплено нашими ВВС. Например, одно время в частях фронтовой авиации летный состав для поддержания навыков в технике пилотирования по приборам под шторкой систематически выполнял полеты на УТИ МиГ-15 и Л-29. Тем самым высвобождались для основной работы учебно-боевые машины, а летчики получали хорошую тренировку. Так почему бы с этой же целью не создать, скажем, прототипы базовых самолетов ВТА?

Уже сегодня мы пожинаем плоды своих просчетов, допущенных при освоении Ан-124. Сложилось такое положение, при котором летчики, летающие на «Руслане», вынуждены поддерживать навыки в технике пилотирования, навигации и десантировании, выполняя полеты на ранее освоенном ими Ил-76. Такая подмена к успеху не привела из-за принципиальных различий этих самолетов, да и полеты на Ил-76 обходятся не намного дешевле.

Несомненно, что создание легких, экономичных самолетов-дублеров или прототипов существующим военно-транспортным самолетам — требование времени. И будет несправедливо, если мы оставим его без внимания. Не зря ведь говорится: скупой платит дважды. За экономии в малом нам в итоге всегда приходилось расплачиваться миллионами народных денег, а порой и человеческими жизнями. Не хотелось бы повторять ошибок прошлого.



ИСТРЕБИТЕЛИ В БОЮ

Каковы сегодня роль и место истребителей в борьбе за господство в воздухе? Как отразить налет противника в условиях реализации оборонительной доктрины? Какими должны быть действия командира при наличии системы управления с элементами искусственного интеллекта? И наконец, нужна ли храбрость в воздушном бою в эпоху дальнбойного оружия?

Ответы на эти и множество других вопросов можно найти в книге доктора военных наук, профессора А. Краснова «Секреты неотразимых атак»*. Ее название полностью соответствует содержанию. Читателям предлагается развернутая хроника развития тактики истребительной авиации за последние полвека с показом проблем в прошлом, настоящем и будущем. Для иллюстрации путей их решения умело подобраны факты и примеры. Они в большинстве своем взяты не из известных книг, а из личного опыта автора — участника Великой Отечественной войны, ныне работающего в области тактики.

Тактика истребительной авиации рассматривается с учетом всего многообразия факторов, определяющих ее развитие. Тут и противник, и еще не изведанные боевые возможности самолетов нового поколения, и системы управления, автоматизирующие процессы оценки типовых тактических ситуаций и принятия решения. Анализируя влияние этих факторов на те или иные аспекты воздушного боя, автор высказывает ряд оригинальных, хотя и спорных, положений. Все они изложены в книге с различными, порой парадоксальных точек зрения и, что очень важно, дают пищу для размышлений.

В сложившихся на сегодняшний день условиях особое значение приобретают проблемы морально-психологической подготовки летного состава. И они широким спектром представлены в книге. Поэтому авиационным командирам будет небезынтересно ознакомиться с ними. Разговор здесь идет о преодолении психологических трудностей при становлении молодых летчиков, при освоении новой авиатехники, о причинах ошибок опытных и начинающих воздушных бойцов.

Возьмем, к примеру, стрессовые ситуации: действия летчика в условиях дефицита информации и времени при отказе приборов, двигателя... Как следует поступить? Рассматривая эти случаи, мы вместе с автором анализируем их, ищем и поновому осмысливаем пути выхода, оцениваем границы разумного риска.

Конечно, не со всеми высказанными автором положениями следует безоговорочно соглашаться, какие-то моменты можно и нужно оспаривать. Спорным, например, выглядит предложение о разработке алгоритма для принятия решения в критической ситуации по принципу «если не знаю, что делать, то поступаю так...». Дотошного читателя, думается, не удовлетворит то, что в книге слишком мало внимания уделено боевым действиям истребителей в условиях активного радиоэлектронного противодействия противника.

Но это, так сказать, из области пожеланий. Реальность же состоит в том, что книга «Секреты неотразимых атак» обогащает читателей знаниями в области тактики и связанных с ней наук. Она будет хорошим подспорьем для командного, летного состава и тех, кто интересуется авиацией, изучает военное дело.

Генерал-майор авиации Г. ЛАПТЕВ

* Краснов А. Б. Секреты неотразимых атак. — М.: Воениздат, 1991. — 272 с.



КАК СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ ЛЕТЧИКУ?

Уважаемая редакция! Хочу поделиться некоторыми мыслями вот по какому вопросу. Как известно, каждый летчик и штурман после достижения тридцатипятилетнего возраста проходит стационарное медицинское обследование в окружных или гарнизонных госпиталях, где, надо прямо сказать, отделения врачебно-летной экспертизы находятся на положении пасынков, считаются просто «обузой». Большинство врачей занято лечением больных в госпитале, научной работой и к обследованию летного состава относится без должного внимания, надеясь лишь на чистосердечное признание пилота в случае его заболевания. Тогда ему ставится диагноз, ограничивающий или вообще запрещающий летную работу. Так сказать, на всякий случай.

О таком «внимании» к себе летчики хорошо знают и потому вынуждены (ведь хочется еще полетать) до поры до времени скрывать свои «болячки», что конечно же негативно сказывается на безопасности полетов. Думаю, что в свою очередь и медики об этом, мягко говоря, догадываются. Вот, например, как организовано стационарное обследование в воронежском гарнизонном госпитале, порядки в котором мне доподлинно известны.

Прибыв сюда на обследование, каждый авиатор, облачившись в форменную госпитальную одежду, независимо от состояния своего здоровья однозначно получает статус «больного», что сразу же создает у него определенный психологический дискомфорт. Но это еще пол-

беды. Далее начинается «отдых» пациентов продолжительностью не менее 10—14 дней (срок установлен соответствующим приказом). Но никто не спросит у летчиков, а хорошо ли им «отдыхается»? Кстати, между собой пилоты такой режим называют «тюремным». И с этим трудно не согласиться: во всех инструкциях для пациентов только «обязан» да «запрещается», и никаких прав.

Если действительно больной человек ради своего лечения вынужден мириться с таким порядком нахождения в медицинском учреждении, то для абсолютно здорового подобные условия, согласитесь, ненормальные, ибо к каждому нужен свой подход. Мы ведь все такие разные. А что на самом деле происходит в госпитале?

Общий для всех распорядок дня, одинаковое времяпровождение в томительном ожидании приема каким-нибудь специалистом-медиком. И, что особенно горестно, взаимоотношения между врачом и пациентом строятся в атмосфере обоюдного недоверия (врач считает: летчик что-то скрывает от меня; пилот: признаюсь — спешит).

Я задавал вопрос руководству госпиталя по поводу организации медицинского обследования методом «стационара на дому», когда офицеры прибывали бы на осмотры в назначенное время, а в остальное — занимались бы личными делами. И что же вы думаете? В ответ — только отговорки, большинство из которых я счел просто оскорбительными для себя. Мол, летчики будут злоупотреблять спиртным и т. д. Ну а на вопрос о проживании приезжих в городских гостиницах (местных офицеров — дома) или о выделении для них нескольких госпитальных палат ответа так и не последовало.

Помимо этого считаю необходимым не только изменить процесс про-

хождения стационарного обследования летным составом, но и усовершенствовать методику его проведения, включив в нее исследования психики человека и мероприятия по его реабилитации.

И еще. Медицинское заключение: «Признается негодным к летной работе по состоянию здоровья» — для каждого летчика своего рода приговор, отлучение от любимого дела, тяжелая душевная травма. Поэтому такое решение должно выноситься не к моменту окончания обследования, а только после того, как полный курс лечения выявленного заболевания не дал положительного результата. Причем летчик должен быть наделен правом обжаловать заключение ВЛК или потребовать его пересмотра после обследования в другом медицинском учреждении.

Хотелось бы, чтобы современная авиационная медицина повернулась лицом к авиаторам, создала все необходимые условия для рационального использования возможностей его организма. Только тогда можно вести речь о летном долголетии.

Полковник В. ЕРЕМИЧЕВ,
военный штурман-снайпер
(МВО)

ОТ РЕДАКЦИИ. На наш взгляд, автор письма затронул одну из наиболее острых проблем военной авиации. Вместе с тем следует сказать, далеко не все его высказывания и предложения кажутся бесспорными. Журнал готов продолжить обсуждение этого вопроса.

НУЖНА ВОЕННАЯ МИЛИЦИЯ

На поиски и возвращение самовольно оставивших часть военнослужащих до сих пор командиров, как правило, офицеров. Мне тоже довелось побывать в этой незавидной роли «гонца», не наделенной никакими полномочиями.

Несмотря на то что я литец и владею, естественно, родным языком, род-

ственники дезертира не захотели со мной разговаривать. А один из блокировавших вход в квартиру мужчин пригрозил: «Еще раз придешь — зарубим топором!» В райвоенкомате, куда я обратился за содействием, мой рассказ не произвел впечатления. «Ты еще легко отделался, — заметил один из офицеров. — Мы тут такого насмотрелись и натерпелись...»

К чему я вспомнил ту злосчастную командировку? К тому, что настала пора, по мнению многих офицеров, иметь в армии военную милицию. Орган, который был бы наделен соответствующими полномочиями по охране законности и порядка, располагал подготовленными кадрами оперативных, следственных работников, способных профессионально бороться с преступностью и ее причинами.

Недавно (по радио или телевидению, не помню точно) прошла информация, что якобы в Западной группе войск уже созданы или создаются подразделения военной милиции. Правда ли это? Я понимаю, что правовые проблемы — не основные для авиационного журнала, тем не менее мне и, думаю, другим его читателям будет интересно узнать мнение компетентных людей о том, будет ли у нас военная милиция и что делается (и делается ли?) для ее создания?

Старший лейтенант
Ю. БУТКЯВИЧУС
(МВО)

О ЧЕМ НЕ СООБЩАЛОСЬ...

В начале нынешнего года на страницах многих газет промелькнуло коротенькое сообщение о дорожно-транспортном происшествии на шоссе Воронеж—Ростов-на-Дону. Шедший на большой скорости «Икар» врезался в грузовик, выброшенный на полосу встречного движения в результате столкновения с легковым автомобилем. Автобус опрокинулся и сгорел. По-

предварительным данным, погибло 49 человек, 13 доставлено в больницу с травмами и ожогами.

Теперь расскажу о том, чего не было в официальном сообщении. В «Икарусе» вместе с 70 другими пассажирами находился молодой летчик из нашей части — лейтенант А. Мартынов. При столкновении машин его выбросило из автобуса, причем настолько удачно, что Александр почти не пострадал. Поднявшись с земли, он кинулся к загоревшемуся автобусу и начал вытаскивать людей. Успел помочь 13 пассажирам. При этом сам получил сильные ожоги.

Это ли не пример милосердия, человеческого сострадания, в отсутствии или недостатке которых часто упрекают армию вообще и нас, офицеров, в частности?! А ведь случаи, когда военнослужащие, рискуя жизнью и здоровьем, приходят на помощь пострадавшим от стихийных бедствий и аварий, только в ВВС за год наберется, наверное, не один десяток. И большинство таких фактов остается, как ни жаль, за строками официальных сообщений. А надо, чтобы о них знали все. Ведь на чужой роток, как говорится, не накинешь платок. С клеветниками, лжецами надо бороться оружием правды, с помощью фактов. А они у нас есть.

Майор А. ДОЛГАНОВ
(СКВО)

ТАМБОВСКОЕ ВВАУЛ ГОТОВИТСЯ К ЮБИЛЕЮ

В декабре нынешнего года Тамбовскому высшему военному авиационному Краснознаменному училищу летчиков имени М. М. Расковой исполнится 60 лет. Его история начинается с Энгельсской школы пилотов, созданной в 1931 г. и переведенной в Тамбов в 1954 г. За прошедшие шесть десятилетий училище дало крылья тысячам отважных воздуш-

ных бойцов, 200 из них стали Героями Советского Союза.

Об этом и многом другом из истории славного училища рассказывают документы и материалы, собранные в музее Тамбовского ВВАУЛ. В связи с предстоящим юбилеем его экспозиция обновляется, пополняется. Поэтому командование училища обращается к ветеранам вуза, выпускникам разных лет с просьбой просмотреть еще раз личные, семейные архивы и передать для музея училища наиболее интересные документы или копии с них, фотографии, свои воспоминания, изданные книги и брошюры, газетные и журнальные публикации, другие материалы.

Наш адрес: 392004,
г. Тамбов, 4, Тамбовское
ВВАУЛ.

ПОРА ОТДАВАТЬ ДОЛГИ

Уважаемая редакция! На страницах вашего журнала совершенно справедливо поднимаются вопросы о бедственном положении специалистов инженерно-авиационной службы. А точнее — техника самолета. Какова же реакция на это конкретных должностных лиц, от которых зависит улучшение дел?

Получается: все знают, все видят, в каких ужасающих условиях живут и трудятся техники, «Авиация и космонавтика» бьет по этому поводу тревогу, а толку никакого?! Сколько можно кричать SOS? Пора конкретно решать вопросы обеспечения наземных авиационных специалистов качественным обмундированием, разобрататься с воинскими званиями по должностям и т. д.

Военная авиация в долгу перед этими безропотными и бескорыстными тружениками, в дождь и снег, в холод и зной сутками находящимися на аэродромах. А долги надо отдавать!

Капитан запаса
В. БАРАНКИН
(г. Курган)

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОДНЯТЬСЯ В НЕБО

Генерал-майор авиации В. АКПОРИСОВ,
командующий ВВС ТОФ

На протяжении всей истории авиации, от появления первых самолетов до сегодняшних дней, одной из сложнейших проблем авиационной теории и практики остается надежное обеспечение безопасности полетов.

Несмотря на снижение аварийности в авиации Вооруженных Сил СССР за последние двадцать лет, коренного изменения ситуации с безопасностью полетов в ВВС флота, к сожалению, не произошло. Большую тревогу вызывает тот факт, что ежегодно 60—70 процентов летных происшествий происходит по вине личного состава. Эта грустная статистика свидетельствует о том, что не все в порядке с организацией и проведением профилактики по обеспечению безаварийной работы в авиационных частях и подразделениях, самом управлении ВВС ТОФ.

Мы раньше часто в своих рассуждениях о причинах летных происшествий забывали о главном и выдавали рекомендации о том, как преодолеть их последствия — спасти честь мундира, не уронить авторитет авиации. Но, как известно, не зная истинных причин летного происшествия, нельзя выработать и «противоядие» от беды. Другими словами, бороться нужно не со следствием, а с причиной.

Сегодня становится очевидным, что проблему безопасности полетов усиливаем сверху, то есть преимущественно на основе норм и правил, строго регламентирующих деятельность каждого звена авиационной системы при планировании, организации и проведении полетов, не решить. Хотя, спору нет, разработка и внедрение более прогрессивных методик, правил, руководств и курсов боевой подготовки благотворно влияют на снижение аварийности. Однако все предусмотреть документами невозможно. Реальная жизнь намного сложнее, не все негативные процессы, влияющие на безопасность полетов, лежат на поверхности.

Опыт свидетельствует, что летные происшествия обычно зарождаются в

толще проблем и негативных фактов, оставленных без внимания командиров подразделений, частей и соединений, командующего ВВС флота. Мы убедились, что служебная информация, на основе которой разрабатываются рекомендации и наставления при движении по ступеням снизу вверх, как ни странно, теряет свою объективность из-за небескорыстного сглаживания острых углов. На основе же такой информации трудно, а точнее, невозможно правильно строить работу по профилактике ЛП на всех уровнях управления.

Поэтому перед командованием ВВС флота встала весьма важная и сложная задача — дополнить информационное поле, расширить поток информации. Мы решили это осуществить путем создания и укрепления системы добровольных сообщений первоначально на базе эпизодического анонимного анкетирования летного состава по интересующим проблемам, а в последующем — на основе непрерывных анонимных докладов летчиков, штурманов, инженеров и техников, всех лиц, обеспечивающих полеты. Эти доклады поступают в адрес службы безопасности полетов или командующего ВВС флота. В них сообщается об ошибках, допущенных в технике пилотирования, при эксплуатации или обслуживании летательных аппаратов, принятии решений и их реализации, а также о других острых проблемах, влияющих на безопасность полетов.

Мы считаем, что уже опробованная нами система позволит получить самую разнообразную, не урезанную боязнью за наказание, широкую и правдивую информацию, которой нет ни в каком другом официальном источнике. А главное — ее анализ даст возможность определить истинные причины ошибок, отработать соответствующие рекомендации по их

устранению в практике летной работы частей и соединений, отделов и служб управления ВВС флота.

В анкетировании, проведенном в 1988 году, приняли участие 127 респондентов, в 1989-м — 94. В ответах содержалась богатая информация, которая потребовала детальной обработки. На ее основе были приняты соответствующие решения и выработаны рекомендации, а также откорректирована комплексная программа ВВС флота по обеспечению безаварийной летной работы частей и подразделений на перспективу.

Самый же важный, на наш взгляд, итог анкетирования — это доверие, которое было оказано участниками опроса командованию ВВС флота.

Со своей стороны, мы пунктуально выполняли правила «игры»: никто не искал источника очень «тяжелой» с точки зрения угрозы безопасности полетов информации; никто не делал оргвыводов и упреков в адрес командиров, а были найдены другие пути влияния на состояние безопасности полетов в отдельных частях ВВС флота.

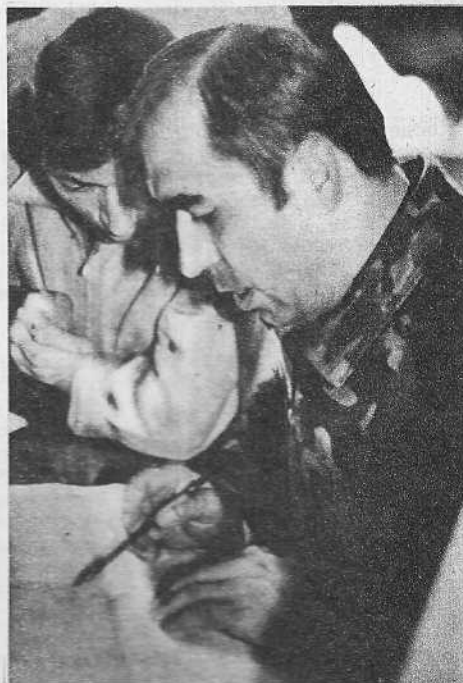
Такие взаимоотношения между личным составом и командованием стали благодатной почвой, на которой проводилось анонимное анкетирование 1990 года. В нем приняли участие уже 960 респондентов, в основном летный состав.

Всем предлагалось ответить на следующие вопросы:

1. Как Вы оцениваете личную готовность к действиям в особых случаях полета?

2. Всегда ли Вы выполняли полет, будучи подготовленным к нему в полном объеме, с полной уверенностью в его благополучном исходе?

3. Какие особые случаи имели место в Вашей летной практике, которые остались неизвестными и не были учтены как предпосылки к летным происшествиям?



4. Как считаете: правильно ли Вы выбрали профессию военного летчика? Удовлетворяет ли Вас положение и состояние дел на участке Вашей службы?

На первый вопрос участники анкетирования отвечали выставлением оценок по пятибалльной шкале: 15 процентов респондентов оценили свою готовность к действиям в особых случаях полета на отлично, 61 процент — на хорошо и 24 процента — на удовлетворительно; неудовлетворительно свою подготовку не оценил никто.

Очень сложно комментировать эти результаты с точки зрения объективности. Не сомневаемся в искренности ответов, но не надо забывать, что это, как правило, личная оценка, а не оценка командиром способностей своего подчиненного. К тому же нам неизвестно, проверила ли жизнь, летная работа человека, выставившего в анкете высокий балл своей профессиональной подготовке. На практике же при расследовании предпосылок к летным происшествиям мы в восьми случаях из десяти убеждаемся в неудовлетворительных знаниях и умениях нашего летного состава. И если практику считать критерием истины, то, исходя из такой предпосылки, мы должны задуматься над совершенствованием системы подготовки летного состава к действиям в особых случаях полета.

Четко отлаженный процесс теоретического обучения, тренировок и контрольных проверок летного состава на земле и в воздухе помогает снизить количество ошибок до минимума. Но не следует забывать, что человеку свойственно ошибаться, и эти ошибки объясняются прежде всего пределами его психологических возможностей, которые изменяются даже в течение суток. Необходимо полнее учитывать психофизиологическое состояние авиаторов. Без этого сегодня невозможна безаварийная работа ни в небе, ни на земле.

Ответы на второй вопрос анкеты, особенно его первую часть («Всегда ли Вы выполняли полет, будучи подготовленным к нему в полном объеме...»), входят в противоречие с оценками, приведенными выше.

На этот вопрос 60 процентов опрошенных ответили утвердительно; 40 процентов, увы, не всегда готовятся к полетам в полном объеме.

Здесь уместно спросить: как можно считать себя готовым к действиям в особых случаях, совершенно не настраиваясь на запланированный полет? Ведь самолет неподвластен никаким авторитетам, он послушен лишь летчику с высокой профессиональной и психофизической подготовкой к конкретному полету.

Так, например, 1 августа 1990 года в авиации Черноморского флота произошла авария самолета МиГ-29У. Пилотировал его экипаж в составе штурмана полка военного летчика 1-го класса подполковника О. Омельченко и инструктора летчика-испытателя 1-го класса А. Квочура. Причиной аварии явились ошибочные действия летчиков в работе с рычагами управления при выполнении сложного пи-

лотажа на малой высоте. В ходе расследования установлено, что инструктор Квочур не был на предварительной подготовке к полетам, не занимался сам и не готовил обучаемого к запланированному учебно-боевому заданию; понадеялся на свой богатый опыт летной работы в качестве летчика-испытателя. В итоге потеряна дорогостоящая техника, нанесен материальный ущерб государству.

По причине плохой подготовки инструктора были летные происшествия и в наших частях. Наиболее характерное из них произошло 22 сентября 1988 года в полку, где служит подполковник А. Десятников. Командир звена майор А. Коннов показывал своему подопечному сложный пилотаж на малых высотах, к которому сам не был готов ни как летчик, ни как инструктор. В результате самолет столкнулся с водной поверхностью, оба летчика погибли.

В отдельных ответах приведены мотивы, не позволяющие в полном объеме готовиться к полетам. Их два: мало служебного времени выделяется для самостоятельной подготовки; выделенное же на эти цели время тратится на оформление полетной документации, составление различных методических пособий, а также на изучение приказов и других документов вышестоящих штабов.

Комментируя эти объективные мотивы, хотелось бы откровенно признать, что за 26 лет офицерской службы на всех должностях, от помощника командира воздушного корабля (а эту должность я исполнял 4 года) до командующего ВВС флота, мне всегда катастрофически не хватало и не хватало времени для работы над собой. Не говорю уже о служебном времени. Здесь один рецепт: это умелое планирование и высокая организованность в масштабе авиаполка, эскадрильи или отряда. Не обойтись и без простейшего планирования личной работы любого специалиста. Плюс ко всему желание работать.

В ответах на вторую часть второго

вопроса анкеты звучат мотивы неуверенности в благополучном исходе полета. Причин этому пять:

отсутствие систематичности в летной работе;

слабые профессиональные знания и летные навыки;

несовершенное и высокоотказное навигационное оборудование самолетов;

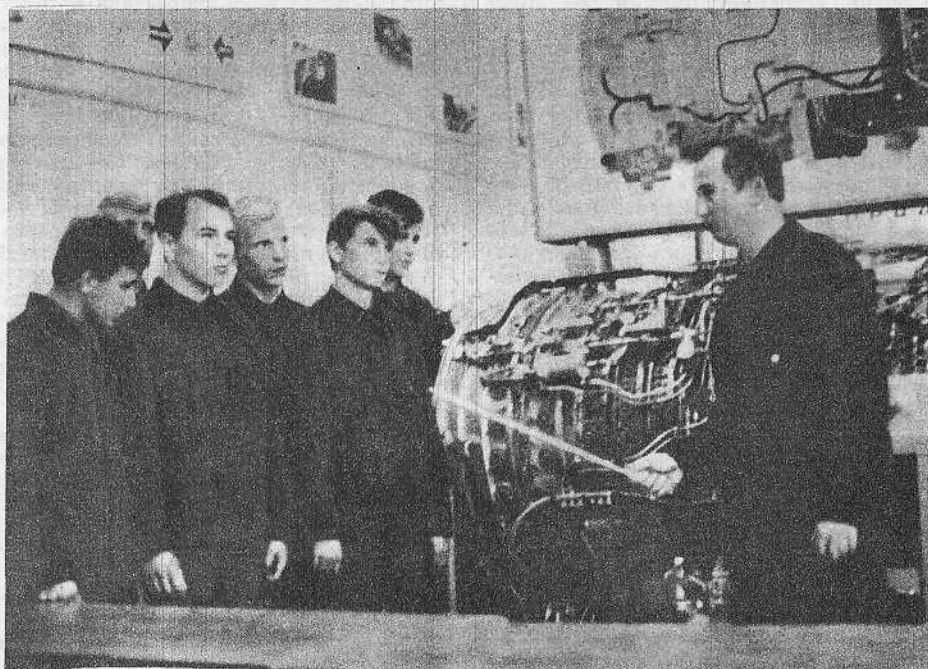
низкая надежность оборудования, устаревшие самолеты;

непредсказуемость исхода любого полета.

Какие же меры приняты или будут приняты командованием ВВС флота по данной информации?

Во-первых, командирам летных частей приказано обеспечить к 1 ноября 1990 года каждый экипаж минимальным налетом: для тяжелых самолетов (вертолетов) — 70 часов, для штурмовой авиации — 50. Впредь рекомендовано за летчиком, имеющим налет в квартал менее 25 часов, командиру части устанавливать персональный контроль и принимать меры к обеспечению систематичности полетов. С материальной стороны (обеспечение топливом, летательными аппаратами и спецсредствами) это требование подкреплено во всех летных частях и к указанному сроку в основном выполнено. Исключение составляет лишь подразделение подполковника А. Десятникова, люди которого переучиваются на новую технику, а ее на аэродроме маловато. Однако и здесь, если бы командование части смелее избавлялось от стереотипов в организационных вопросах, связанных с подготовкой и проведением полетов, необходимым налетом можно было обеспечить 90 процентов летного состава.

Во-вторых, в высокой отказности оборудования следует нам поискать и свою вину. Это — слабые профессиональные знания и навыки специалистов, обслуживающих боевую технику. Неумело ведется в ВВС ТОФ и рекламационная работа в адрес авиационной промышленности и ремонтных авиапредприятий.



Особенно неблагоприятно с этим в частях, где служат офицеры В. Рубанов, В. Соснин, Т. Левкин, Г. Манишов. Здесь инженерно-технический состав якобы ради поддержания высокого уровня боеготовности летательных аппаратов в обмен на дефицитные запасные части к самолетам не предъявляет рекламационных актов МАП в период гарантийной эксплуатации. Тем самым искусственно создается иллюзия высокой надежности авиатехники.

Третий вопрос анкеты является наиболее интересным в анонимном опросе. По нему можно оценивать степень правдивости официальной отчетности по безопасности полетов, доверия участников анкетирования командованию ВВС флота и заинтересованности в безаварийной летной работе. Мы высказываем признательность всем авиаторам, принявшим участие в анонимном анкетировании, за их откровенность и стремление изжить аварийность в частях ВВС флота, и хотелось бы, чтобы поток этой информации не прерывался. Более того, мы готовы в любое время суток по телефону получать анонимную информацию об угрозе безопасности полетов для немедленного принятия мер по ее локализации.

Итак, 85 процентов участников анонимного анкетирования 1990 года ответили, что ни один опасный случай в полете скрыт не был; 15 процентов сообщили об опасных ситуациях, из которых они вышли победителями, но об этом не поставлено в известность командование части и ВВС флота. Не знают об этом также и их товарищи и поэтому не могут применить опыт в летной практике.

Сегодня с трудом пробивает право на жизнь мысль о том, что летчик имеет право на ошибку. При расследовании предпосылок к летному происшествию надо искать причины этих ошибок и устранять их. А наказание за ошибку не должно и не может являться основным средством предотвращения ее повторения, так как не устраняет причин, ее породивших, уводит расследование в сторону и создает иллюзию принятия мер, психологически травмирует людей, загоняет «болезнь» внутрь. Такая «профилактика» аварийности, когда превалирует желание найти и наказать виновных, создает напряженную обстановку в авиационных коллективах всех уровней, неблагоприятный психологический климат, основанный на двойной морали, неоткровенности и фальши во взаимоотношениях. Все это, конечно, не способствует повышению надежности летной работы.

Не будем комментировать все опасные ситуации, перечисленные в ответах: их много, и каждая заслуживает особого разговора. Отметим лишь наиболее часто повторяющиеся:

снижение в облаках ниже минимальной безопасной высоты при заходе на посадку — 11 случаев;

опасное сближение с другим летательным аппаратом по вине группы руководства полетами — 9;

посадка с аварийным остатком топлива — 5;

временная потеря ориентировки вне

зоны управления воздушным движением — 5;

попадание в режим вихревого кольца с дальнейшим благополучным выходом из него — 4;

потеря скорости ниже минимальной в наборе высоты — 3;

непреднамеренное снижение на высоту менее 200 м — 3;

разгерметизация кабин в воздухе на больших высотах из-за неудовлетворительного контроля со стороны членов экипажа — 3;

попадание в спутную струю от ведущего самолета на высоте, близкой к практическому потолку, — 2;

отказ высотомеров на предельно малой высоте — 2;

снижение на высоту ниже безопасной ночью в сложных метеослужбах в районе Курильской гряды — 1;

потеря пространственной ориентировки над морем по причине плохого предполетного отдыха — 1;

взлет ночью с выключенным авиационным и другими пилотажными приборами — 1;

касание земли за 600 м до ВПП с последующим уходом на второй круг — 1.

Надеемся, что каждый авиационный командир, штурман, летчик, ознакомившись с данными опроса, сможет на их основе провести целенаправленную работу по профилактике подобных случаев и не упустит возможности значительно усовершенствовать свою личную подготовку к полетам.

На первую часть четвертого вопроса («Правильно ли Вы выбрали профессию военного летчика?») 84 процента опрошенных ответили, что летную работу выбрали сознательно и преданы ей, у 8 процентов еще не сложилось однозначного мнения в правильности или ошибочности выбора профессии, остальные заявили, что не ошиблись в выборе профессии, но среди них нет ни одного летчика.

Мощный пресс служебных и социальных проблем у 84 процентов опрошенного летного состава вызывает неудовлетворенность результатами своего труда. В качестве аргументов приводятся следующие мотивы в ответах на вторую часть четвертого вопроса анкеты («Удовлетворяет ли Вас положение и состояние дел на участке Вашей службы?»):

большая бумажная и отчетная волокита после выполнения задания, что не дает возможности качественно подготовиться к последующим полетам, вызывает раздражение и неудовлетворенность эффективностью своего труда — 70 процентов;

неудовлетворенность жильем, неустроенность детей дошкольного возраста, безработица среди жен — 47;

малый налет и низкая систематичность полетов — 31;

отвлечение летного состава на выполнение хозяйственных работ (разгрузка вагонов, подготовка гарнизонов к зиме, заготовка овощей) — 22 процента.

В ответах на этот вопрос анкеты 19 процентов респондентов из числа летного состава указали на низкое материальное обеспечение, несоот-

ветствие денежного содержания энергозатратам; 15 процентов опрошенных волнует низкая престижность летной работы как в Вооруженных Силах СССР, так и в обществе в целом; 17 — не удовлетворены низкой организацией полетов и плохим их обеспечением, что приводит к срыву вылетов по плану боевой подготовки; 11 — считают, что их непосредственные командиры по своему уровню летной подготовки не соответствуют занимаемой должности; 4 — возмущены чванством, грубостью и барством вышестоящих начальников; 15 — не удовлетворены состоянием авиационной техники; 9 процентов из числа участников анкетирования упреждают в формализме и формализме в летной работе называют одними из главных причин аварийности в авиации ВВС ТОФ.

Вот такие реальные, жестоко ранящие сознание и душу авиаторов антистимулы, вызывающие неудовлетворенность результатами своего труда даже у тех, кто глубоко предан авиации.

Следует отметить, что только в ВВС Тихоокеанского флота имеется 878 бесквартирных семей, в том числе 297 семей летного состава, 1 933 семьи живут с подселением, нуждаются в улучшении жилья или ютятся в ветхих домах постройки 30—40-х годов, в том числе 637 семей летного состава. Во всех гарнизонах — очереди на оформление детей в ясли или в детские сады. Лишь 40 процентов летного состава могут восстановить свое здоровье в домах отдыха, санаториях.

Ввиду низкой престижности летной работы в обществе и Вооруженных Силах это вполне объяснимые цифры, но, если и дальше Верховный Совет СССР, Советское правительство, особенно в условиях перехода к рынку, не примут соответствующих решений по военнослужащим вообще и летно-подъемному составу непосредственно, эти цифры резко изменятся в худшую сторону.

Командование ВВС флота считает своей главной задачей ликвидировать отрицательно влияющие на летный состав антистимулы в кратчайший срок и обращается к командирам частей и подразделений поддержать нас практическими делами. Все, кого волнует безаварийная летная работа наших экипажей, могут писать нам (в том числе анонимно) о своих взглядах на проблему безопасности полетов, об ошибках и упущениях на всех уровнях управления, а также обо всех других наболевших проблемах.

Выражаем благодарность всем принявшим участие во втором туре опроса 1990 года. Мы считаем, что с итогами анкетирования должны быть ознакомлены все авиаторы, чтобы каждый из них мог найти свое место в работе по искоренению причин летных происшествий по вине личного состава в ВВС флота.

ОТ РЕДАКЦИИ. Результаты опроса второго тура мы опубликуем на страницах ближайшего выпуска нашего журнала.

★

КОМИССИЕЙ УСТАНОВЛЕНО... А ЧТО ДАЛЬШЕ?

Полковник Ю. ТИМЧЕНКО

Из акта расследования летного происшествия: «Причиной катастрофы самолета явилось неподсоединение летчиком шлангов гермошлема к кислородному прибору после неоднократных проверок системы жизнеобеспечения на земле, что привело к потере его работоспособности в стратосфере...»

За этой сухой протокольной записью — трагически оборвавшаяся жизнь летчика, моральные и материальные потери, нанесенные большой ущерб государству, и ничем не восполнимая утрата в семье погибшего.

Событие, о котором идет речь, имело место в январе 1990 года в одной из частей ВВС. Летчику была поставлена задача — выполнить воздушную разведку на самолете МиГ-25РБ из стратосферы. По уровню подготовки — первоклассный пилот, не раз выполнял аналогичные задания, готов был к полету и в тот раз.

Где же в авиационной системе образовалась брешь, которая привела к роковому исходу?

Ответы на этот и другие вопросы были найдены в ходе расследования летного происшествия.

Летчик, своевременно прибыв на стоянку, проверил готовность самолета к полету. В процессе непосредственной подготовки кабины им была обнаружена негерметичность системы жизнеобеспечения (отказ проявился при проверке кислородной системы под избыточным давлением).

Летчик решил убедиться в исправности высотного-компенсирующего костюма, для чего эту проверку повторил еще на двух самолетах, находившихся рядом на стоянке. Проведенная операция показала исправность костюма. Техническому расчету причину нарушения герметизации удалось установить (негерметичность шланга-переходника магистрали надува костюма) и устранить. Однако о выявленном отказе и проведенных работах по замене шланга в журнале подготовки самолета запись сделана не была, об устранении неисправности техник самолета по команде не доложил.

Казалось бы, сам по себе случай рядовой, часто встречающийся в летном деле. Если бы летчик, техник самолета и начальник группы авиационного оборудования, получив информацию об отказе, выполнили свои прямые обязанности, летчик был бы жив. Но события складывались по-иному. Время не ждало. Летчик и техник после устранения неисправности убедились в герметичности системы под избыточным давлением, к сожалению, только в одном канале — надува высотного-компенсирующего костюма, что можно проверить без подсоединения шланга гермошлема к кислородному прибору...

...На высоте 18 000 м самолет на форсажном режиме работы двигателей перешел на снижение с увеличением скорости. Через 75 с скорость по прибору достигла 1760 км/ч, превысив максимально допустимую по прочности конструкции. Процесс разрушения самолета был скоротечным.

Впервые ли мы столкнулись с таким характером возникновения, развития аварийной ситуации и перехода ее в катастрофическую? К сожалению, нет. За десять предыдущих лет в истории военной авиации отмечены еще пять подобных происшествий, четыре из которых для экипажей закончились трагически. Так почему из года в год по одним и тем же причинам при выполнении высотных полетов летчики теряют работоспособность из-за кислородного голодания? Есть ли в этих событиях какая-либо закономерность?

Ответ на первый вопрос можно дать вполне определенный. Причина — в некачественном проведении расследова-



ний прошлых летных происшествий, когда в основном все причины сводились к одному: ошибке летчика в эксплуатации авиационной техники в полете. Находился, как правило, один фактор, дающий право определить виновника, и на этом дальнейшие поиски прекращались. Однако найти в таком сложном событии, каким является летное происшествие, всего одну причину — значит свести всю работу комиссии только к поиску виновных. Это является грубейшей ошибкой в подходе к решению основных задач расследования: выявление истинных причин ЛП и выработка предложений по исключению его повторения.

В 1989 году пересмотрены старые подходы к расследованию ЛП, на вооружение принята «Концепция предотвращения летных происшествий», в основе которой — идея о многофакторности причин катастроф, аварий и предпосылок к ним.

Каковы же основные факторы, способствующие возникновению аварийных ситуаций из-за повторяющихся причин?

Первый — спешка. Она присутствовала в половине из рассматриваемого числа ЛП, например при взлете из дежурного звена капитана М. Чипикова в 1984 году, выполнении в 1986 году молодым летчиком лейтенантом О. Бычковым первого самостоятельного полета на разгон и потолок.

Второй — профессиональная неподготовленность летчиков, небрежность в выполнении предписанных операций перед вылетом. В результате неполной проверки оборудования при подготовке к полетам в 1980 году погиб командир полка. Позднее только настойчивость руководителя полетов, буквально заставившего командира звена покинуть неуправляемый самолет, спасла летчику жизнь.

Третий — несогласованные действия летного и технического состава при подготовке кабины самолета непосредственно к вылету. Этот фактор присущ всем расследованным летным происшествиям. Дело в том, что Руководством по летной эксплуатации самолета, предусматривающим действия летчика по подготовке и порядку проверки системы жизнеобеспечения, технику самолета предписана операция по ее проверке под избыточным давлением, которая в единый регламент технической эксплуатации не внесена и вследствие этого техниками самолетов не выполняется.

Четвертый — конструктивный. В деятельности каждого человека существует вероятность ошибочных действий. Конструкторы и должны исходить из этого свойства. Если есть хоть малая возможность ошибки, необходимо принять конструктивные меры, чтобы избежать ее. К сожалению, создать надежные, защищенные от ошибок системы жизнеобеспечения и в то же время избавиться от всего лишнего, что затрудняет сознательную деятельность оператора, нашим конструкторам пока не удалось.

Комиссиями по расследованию вышеуказанных летных происшествий были намечены и доведены до заинтересованных организаций вполне конкретные мероприятия, направленные на повышение надежности функционирования системы жизнеобеспечения. К сожалению, проверки показывают, что на всех уровнях положение дел не меняется. И нет уверенности, что причиной очередного летного происшествия не станет уже не раз отмеченное нарушение работоспособности системы жизнеобеспечения и все снова в очередной раз с высокими человеческими и нравственными позициями не будут доказывать друг другу, что безопасность полетов — дело государственное, дело общее...

С переходом страны к рыночным отношениям и основам правового государства старые авиационные проблемы предстают перед нами в новом свете. Если раньше им придавался статус «теоретических», «схоластических» и даже «далеких от жизни», то нынче они оказываются сутью дела, которая в недалеком прошлом, признаемся, мало кого волновала всерьез. Проблемы «решались» с позиции силы (прав тот, у кого больше прав) или вообще маскировались с помощью организационных формальных мероприятий и околонучных терминов. Между тем за все расплачивался налогоплательщик, то есть народ, который держали в неведении относительно авиационных проблем. Что касается авиации, контрастнее всего абсурдность такого положения вещей проявляется в особых случаях: авариях и катастрофах.



ЛЕТЧИК, ПСИХОЛОГИЯ И...ДЕНЬГИ

Н. НОСОВ, старший научный сотрудник Центра наук о человеке АН СССР

Уверен, что многим авиаторам уже набилась оскомину овладевшая общественным мнением идеология, что в более чем в 70 процентах случаев виновником летных происшествий является человек. Но откуда взялось это мнение? Ясно одно: оно очень удобно для проектировщиков, конструкторов, администрации, комиссий по расследованию происшествий. И направлено против человека, эксплуатирующего авиатехнику, — летчика, штурмана, оператора, инженера. «Особенность» этих цифр заключается в том, что они позволяют причины происшествия вменить в вину «эксплуатационнику-стрелочнику» и снять ответственность с других должностных лиц. Поистине битый небитого везет!

Невероятно, но факт. Что бы плохого мы ни говорили о, так сказать, внеэкономической командно-экономической системе, как бы ее ни критиковали, но по отношению к авиатору она была по-своему гуманна. Ведь раньше, даже если летчика признавали виновником происшествия и увольняли из авиации, он оставался один на один с новой жизнью, без обузы в виде экономических санкций. Теперь же, с приобретением различными социальными структурами статуса юридического лица, несущего материальную ответственность, все меняется. Нынче за ущерб будет платить не государство, а лицо, признанное (или назначенное?) виновным.

Самым слабым звеном в новой системе оказывается летчик. Он не имеет ни прав, ни возможностей постоять за себя. А это означает, что в ближайшее время вина пилота в летном происшествии может возрасти до 99 процентов. Таким образом, мало того что летчик будет выброшен из авиации, так он еще будет обязан выплачивать огромные суммы в счет компенсации за нанесенный материальный ущерб. В итоге пилот окажется не только гол как сокол, но и в долгах как в шелках! Такие прецеденты уже были.

Хочу быть правильно понятым. Я отнюдь не ставлю своей задачей нагнетать напряжение и в без того напряженной социально-экономической сфере. Мои выкладки основываются

на том, что такая важная проблема, как выяснение причин летного происшествия и установление виновника, у нас в стране совершенно не проработана не только с научной точки зрения, но и с позиций здравого смысла. Наука, конечно, дело сложное. Что же касается здравого смысла, то в последнее время благодаря усилиям журнала «Авиация и космонавтика» он если не восторжествовал, то хотя бы гласно обозначился, стал проникать в общественное мнение.

В связи с этим считаю необходимым обратить внимание на некоторые моменты, считавшиеся ранее «схоластическими» и которыми до сих пор в высших эшелонах авиационной власти продолжают пренебрегать, но которым предстоит стать, на мой взгляд, «плотью и кровью» авиации.

Разделение властей. В политике разделение властей является одним из фундаментальных принципов правового государства. Он и в нашем обществе начинает осознаваться и воплощаться в жизнь. Суть его заключается в наличии в обществе и равноправии законодательной, исполнительной и судебной власти. Это равноправие обеспечивает соблюдение законности, а также прав отдельного человека перед лицом государства и администрации.

В авиации (военной и гражданской) такое разделение отсутствует. Летчик остается один на один с командованием и почти полностью зависит от него. Более того, в командно-административной системе различные органы на каком-то уровне всегда подчинены одному лицу и поэтому соблюдают интересы друг друга. Например, комиссия по расследованию летного происшествия (ЛП) «завязана» на интересы ВВС и МАП и никак не соединена с интересами «виновника» происшествия. При этом ни на кого не распространяется судебная власть. Все неподсудны.

Совершенно очевидно, что комиссия по расследованию происшествия должна включать в себя прежде всего представителя интересов летчика, например от организации типа «Ассоциация летчиков», а также от нанимаемых ею независимых

специалистов: юристов, психологов, медиков и т. п. В таком случае командованию придется доказывать вину летчика, исходя из презумпции невиновности, а не просто искать «козла отпущения». Случаи несоответствия мнения командования и комиссии подлежат независимому судебному разбирательству.

Из сказанного следуют по крайней мере два очевидных вывода. Первый: летчикам надо создавать собственную независимую официальную организацию, имеющую право вникать во все стороны жизни пилота и представляющую его интересы перед лицом командования. Второй: необходимо еще раз просмотреть все стороны жизни летчика, но с точки зрения не командования, а самого пилота, его интересов. Как это ни покажется парадоксальным на первый взгляд, но именно согласование интересов летчика и командования обеспечит максимальную боеготовность, а не просто соблюдение «высших», зачастую эгоистичных, интересов командования.

Одной из таких сторон жизни летчика являются ошибки, которые случаются в ходе полетов.

Понятие ошибки. Есть много разных определений ошибок, но все они исходят из противопоставления категорий «правильное — неправильное», или, другими словами, «истинное — ложное». В определениях заложена бинарная логика «истина — ложь». По этой логике следует: то, что неправильно сделал летчик, и есть ошибка. Однако жизнь значительно многообразнее и не сводится только к двум категориям. Поэтому в определениях ошибки присутствуют неявная подмена понятий, обман, с помощью которых происходит сведение всего многообразия поступков только к двум категориям: «правильное — неправильное».

Между тем очевидно, что не все «неправильное» является ошибкой и не за все неправильности своего поведения летчик должен нести ответственность. Сведение же видов отклонений к одному — ошибке — означает инкриминирование пилоту ответственности за все неправильности, которые случаются в авиации. Летчик является конечным звеном в большой цепи авиационного хозяйства, и все неправильности сходятся в конце концов на нем. Таким образом, получается, что, поскольку именно через бинарную категориальную позицию задается понятие ошибки, на летчика перекладывается ответственность других должностных лиц.

Я бы выделил по крайней мере восемь типов отклонений, за каждое из которых отвечают разные лица: вынужденное действие, спонтанное действие, преступление, проступок, слабование, заблуждение, проба, ошибка (см. «Авиация и космонавтика», 1989, № 6). В авиации следует разработать учение об отклонениях в поведении летчика, ибо неразбериха в этом приведет к тому, что пилот будет вынужден расплачиваться за чужие грехи.

Образ (модель) человека, или, точнее, антропологический прототип летчика. Это мудреное слово опять же становится материально наполненным, когда речь заходит о том, кому платить. Как известно, в основе каждого жеста лежит определенный образ человека, к которому этот жест направлен. Точно так же как в этом жесте воплощен и определенный образ человека, сделавшего этот жест. Например, есть командиры, для которых подчиненный — это безликий механизм, предназначенный для выполнения приказов, а есть командиры, для которых подчиненный — человек с его душевными порывами и личными проблемами, то есть у каждого из этих командиров разный образ человека.

Антропологический прототип — это образ жизни, способ понимания, характер взаимоотношений с другими людьми: то, как человек осознает сам себя и окружающий мир. Коротко, антропологический прототип — это то, что человек собой представляет.

Для каждого из нас, современных людей, специфичен свой образ человека, для которого характерны прежде всего чувство собственного достоинства, свобода выбора, осмысленность поведения. Однако у разных людей эти характеристики выражены по-разному.

А теперь обратим внимание на то, как составлены руководящие документы, как звучат формулировки заключений комиссий по расследованию происшествий, как зачастую обращается с летчиком командир: «...летчик должен», «летчик обязан», «летчик не проявил должного внимания» и т. п. Другими словами, в качестве антропологического прототипа

летчика берется автомат, механизм, передаточное звено в системе. Почти вся жизнь летчика проходит под принуждением. Он уже не может ни отказаться от полета, ни пожаловаться на здоровье, на житейские трудности, потому что в таком случае его будут рассматривать как сломавшийся аппарат, с которым единственно что можно сделать — это выбросить на свалку. Фактически не существует такого понятия, как «личное мнение летчика». Недаром авиаторы признаются, что они чувствуют себя людьми лишь в полете, то есть хотя бы в относительном отрыве от начальства и жизненных неурядиц.

Когда же все мы поймем истину: лишь свободный человек может действовать с наивысшей отдачей, эффективностью, надежностью?!

Антропологический прототип играет важную роль не только в межличностных отношениях, но и в, казалось бы, чисто технических вопросах: например, в том, как спроектирована кабина, как выполнены элементы управления, как сконструированы элементы индикации.

Рассмотрим конкретный случай. Шли летные испытания модификации крана уборки и выпуска шасси, имеющие целью предотвратить случаи непреднамеренной посадки на фюзеляж. Задание заключалось в следующем: испытать новый кран в трех полетах по кругу с имитацией посадки. Пилот три раза зашел на посадку, исправно выпустив шасси, после чего написал в заключении, что новая модификация крана позволяет безошибочно выпускать шасси перед посадкой. Результаты испытаний признались положительными, и было рекомендовано внедрить модификацию на самолеты всех типов.

Не вдаваясь в оценку самой модификации, отметим, какой образ летчика, его антропологический прототип, заложен в эти испытания и что из этого следует.

При таком способе испытаний предполагается, что, во-первых, все летчики тождественны друг другу и соответственно результаты испытаний с привлечением одного из них можно переносить на других. Во-вторых, способ функционирования летчика всегда и во всех случаях один и тот же, независимо от степени его ответственности, его функционального состояния, состояния систем самолета, внешних обстоятельств, а потому результаты испытаний в одной ситуации переносимы на все другие. В-третьих, летчик обладает абсолютным сознанием, то есть таким, которое все всегда контролирует, независимо от того, сколько и каких событий в данный момент происходит, а потому испытания можно проводить только в нормальной ситуации и переносить результаты на любые аварийные и усложненные ситуации. В-четвертых, летчик — существо бесконечное, в нем понятия «может» и «должен» тождественны — если «может», то и «должен». Коль скоро летчик в испытаниях может не ошибаться, то он всегда должен не ошибаться.

А ведь совпадение модальностей «может» и «должен» специфично только для бессознательных существ и неодушевленных предметов, подчиняющихся игре объективных законов природы. У подброшенного вверх камня нет выбора, «может» или «должен» он в конце концов падать вниз — если может (ничто его не держит), то и должен. Как видим, в этих испытаниях задан, мягко говоря, своеобразный образ летчика: во-первых, весьма далекий от реального, а во-вторых, противоречивый — летчик и обладает, и не обладает сознанием.

Все эти кажущиеся порой абстрактными рассуждения имеют реальное, «земное» наполнение. В проводимых испытаниях заложено навсегда: если летчик не выпустит шасси, то заведомо во всех случаях и всегда он, и только он без всяких оправданий будет виноват в этом и, следовательно, понесет юридическую и материальную ответственность за последствия. Другими словами, эти испытания проведены не для того, чтобы проверить новый элемент, а для того, чтобы навсегда «навесить» вину на летчика.

Здесь рассмотрены лишь три «абстрактных» психологических момента (разделение властей, понятие ошибки, антропологический прототип) профессиональной жизнедеятельности летчика, играющих тем не менее ключевую роль в летной практике и в определении ответственности за инцидент. Таких моментов много. А сколько еще технических, организационных и прочих нюансов! Настало время все их выявить. Кто этим займется?

Административный ПРОИЗВОЛ, или Исповедь опального майора

Майор В. ЛОПАТИН,
бывший секретарь парткома
авиаполка



Публикуемый материал, безусловно, субъективен. Он отражает только точку зрения и позицию автора. Может даже показаться предвзятым. Но от этого, увы, не становится менее типичной изложенная в нем ситуация, когда члены одной партии оказываются по разные стороны баррикады. Борьба. Противостояние. Конфронтация. И все это под крышей одних и тех же догм и стереотипов. Почему так получается, что, молясь одному Богу и выговаривая слова одной и той же молитвы, люди не приходят к единству и взаимопониманию!

Ссора

Многие из тех, кто пытался вникнуть в суть происходящего между мной, секретарем парткома полка, и замполитом полка подполковником Н. Милосердовым, спрашивали меня:

— В чем все-таки причина вашего конфликта?

Да я и сам неоднократно задавал себе этот вопрос. К сожалению, сколько ни рылся в памяти, убедительного ответа найти не смог. Действительно, характеры и убеждения у нас очень несхожие. Он с первой встречи произвел на меня впечатление чеховского Беликова, «человека в футляре», со всеми присущими тому чертами и консервативными взглядами на службу. Я же старался критически подходить к происходящему вокруг меня, искать новые подходы к решению служебных проблем.

Он склонен легко подчиняться любым указаниям начальства, не перечить старшим, даже если они явно не правы. Мне такое поведение претит: разве мало накопилось у нас трудностей из-за нашей же беспринципности?

— Ну и что, — скажете, — разве это может служить причиной разлада между двумя офицерами, считающими себя воспитанными людьми?

Убежден, что нет.

Тем не менее осенью 1988 года подполковник Милосердов сумел с помощью административного давления на партком части сместить с должности его секретаря. Это произошло в условиях, когда коммунисты накануне выборов почти единогласно рекомендовали меня на эту должность в новом отчетном периоде. Что им руководило тогда, не знаю. По крайней мере повод для того, чтобы замполиту пойти против мнения коммунистов, должен был быть достаточно серьезным, но в чем он заключался, неизвестно до сих пор.

Меня перевели на другую должность в той же части, и с тех пор начался кошмар, подлинные размеры которого и последствия смогу оценить значительно позже. А сегодня обстановка сложилась таким образом, что был вынужден пойти к начальнику и попытаться выяснить отношения. Наверное, был излишне резок, хотя и предельно откровенен. Все сказал, что наболело. Конфликт обострился. Ну что же, я знал, на что иду...

Ответный удар

Через три дня после беседы замполит собрал подчиненных политработников и в их присутствии зачитал только что написанную им аттестацию на меня. Недостатки таковы, что впору стреляться. Вывод: «Занимаемой должности не соответствует». Мне вновь, как назло, не хватило выдержки, чтобы на всю эту грязь отреагировать спокойно.

Стресс. С трудом сдерживая себя, дошел до санчасти и впервые попросил у врача что-нибудь успокоительное. Ночь не спал. Лежал, думал, а непрошенные слезы текли по щекам. Под утро уснул, но встал свежим, готовым сопротивляться дальше.

Аттестация утверждена

Сегодня третье по счету заседание аттестационной комиссии части. Утверждают написанную замполитом мою аттестацию. Первые два закончились для Николая Михайловича неудачей, поскольку большинство из состава комиссии его не поддержали. Текст несколько раз подправлялся, и от заседания к заседанию меня наделяли все более отвратительными чертами характера.

«Я не могу позволить себе сомневаться в вашей честности и порядочности...»

Именно так начинал беседу с провинившимся юнцом прапорщиком русской армии седой командир полка в повести А. И. Куприна «Поединок». Со мной было все проще. Кто я такой? Маленький винтик с майорскими погонами на плечах в гигантской армейской машине. Со мной можно все себе позво-

лить. Вот и мечусь, отбиваясь от несправедливых обвинений. Сочувствующие есть, их много, но открыто борющихся со мной заодно — нет. Я не обижаюсь на сослуживцев, понимаю ситуацию.

Заседание началось при явном преимуществе моего начальника. В кабинете все те же, но на их лицах легко читается окончательный приговор. Подполковник Милосердов абсолютно уверен в победе. Члены комиссии спешат, потому что командир полка сдает должность и должен подписать аттестацию до своего отъезда. Какое им дело до моих чувств и моей судьбы! Они торопятся. Четверо членов аттестационной комиссии от заседания к заседанию меняли свою позицию по отношению ко мне, а на последнем и вовсе махнули рукой — поддержали замполита.



Аттестация утверждена. Что с вас возьмешь, люди, ставящие конъюнктурные соображения выше понятий об офицерской чести! Вы сделали меня еще упрямее. Только бы, не потеряв веру в конечное торжество справедливости!

Некоторые рассуждения

Командир части полковник Холманский перед отъездом приглашает к себе каждого, у кого остались нерешенные проблемы. Пошел и я.

— Товарищ полковник! Почему вы подписали грязную, не-объективную аттестацию, какие у вас ко мне претензии?

А в ответ:

— Я полностью доверяю в этом деле аттестующим и не склонен считать как-либо по-другому.

Ни критики, ни замечаний. Я ему совершенно безразличен. Мог ли я избежать конфликта с Милосердовым? Вряд ли... Столкнулись две позиции, два различных характера. Миновать столкновения в данной ситуации означало для меня растоптать все свои принципы. Это невозможно. Начальник же вряд ли задумывался над этим. Он физически ощущал силу служебного авторитета и давил, давил им, желая свернуть мне шею. Жалею лишь об одном: не сумел сохранить спокойствие в беседах, срывался на крик в ответ на оскорбление. Может, потому и не дошел до начальника смысл того, в чем пытался его убедить?

В христианской религии есть такое понятие — забота о спасении души. Здесь скрыт глубокий, не только религиозный смысл. В молодости каждый совершает опрометчивые поступки. Они простительны, ибо допускаются по неопытности. Но когда приходит зрелость, совесть мучит за каждую мелочь, допущенную вопреки убеждениям. Вот почему я намерен вести борьбу до конца, хотя почти на все сто уверен в своем поражении.

Первая поддержка

Два месяца пролежало у секретаря партбюро управления мое заявление с просьбой вмешаться в конфликт. Кто тормозил его рассмотрение, можно лишь догадываться. Наконец коммунисты собрались, пригласили обе противоборствующие стороны. Долго слушали нашу очередную, далеко не джентльменскую перепалку, а в заключение сделали вывод: в конфликте повинен Николай Михайлович, и лучше всего будет, если он передо мной извинится. Маленький луч гласности и надежды, озаривший темницу конфликта! Я мечусь в поисках защиты от административного произвола и, очевидно, смогу найти ее в максимальной огласке происходящего. Только бы хватило сил и здоровья!

Положение усложняется

Итак, сегодня первый выговор от замполита части. Снова стресс. По правде говоря, он это взыскание заслужил наравне со мной, а возможно, и в большей степени. В принципе к этому надо было быть готовым. Как только аттестация была утверждена, понял, что наступило время, когда начальник постарается доказать окружающим, а особенно вышестоящим, справедливость сделанного вывода. Только способ уж больно примитивен.

Вновь бессонная ночь и бесконечные мысли о происходящем. Начинаю ловить себя на том, что стало трудно переключаться с собственных проблем на дела службы. Все чаще возникает ощущение безысходности. Беспочвенная, по моему твердому убеждению, немилость начальства подавляет инициативу, волю, желание работать. Это в свою очередь ведет к упущениям по службе, разносам, что еще более угнетает. А над всем довлечет всевластие администрации, способное известить любого. В этой ситуации начальству всегда легко найти повод для осуждения твоей деятельности в негативном свете. Оно это прекрасно знает и беззастенчиво использует. Попробуйте, например, доказать обратное в ответ на фразу: «Лопатин, ты совершенно ничего не делаешь и не хочешь делать».

Это можно условно назвать психологией административного подавления неугодных. Ее успешно используют армейские чиновники, расправляясь с бесправными военнослужащими, набравшимися смелости иметь собственную позицию и точку зрения.

Админинквизиция

Приказано явиться на аттестационную комиссию соединения. Ехал без всякой надежды на поддержку, и это предчувствие оправдалось полностью. Выслушал длинный монолог командира

соединения полковника Б. Туманова, заклеившего меня позором и предложившего утвердить аттестацию. Возражений от присутствующих не поступило. Потому и голосовать было ни к чему.

— Я вас не спрашиваю о вашем мнении, у вас претензии к членам комиссии есть? — рубанули мне вопросом.

Что значат в этой атмосфере мои безнадежные попытки твердить об административном произволе и бездушии?

У меня есть претензии, но только не к присутствующим, а к системе. Это она подменила единоначалие беспределом, распространив его не только на службу, но и на души людей, превратив их в бессловесных исполнителей чужой воли.

Уехал слушать не помогающего мне Кашпировского и пилить-ся бессонными глазами в черные ночные окна.

Надежды нет

Вернулась из путешествия по инстанциям моя аттестация, обросшая многочисленными подписями. Все большие начальники единодушно в своем стремлении растоптать и уничтожить меня. Написал жалобу командиру на необъективность аттестации и нарушение порядка аттестования. Так принято — жаловаться на тех, кто эту жалобу будет разбирать. Заранее уверен в безрезультатности, но смолчать не смог. Две недели никаких действий по жалобе. И вдруг началось!..

Публично, в присутствии сослуживцев, мне объявлено, что командир принял решение готовить представление к понижению в должности. Так сказать, в порядке реализации выводов по аттестации. Как известно, окончательное решение по жалобе должен принимать старший начальник, но кому какое дело в этой ситуации до законодательных тонкостей? А ведь даже к закоренелым преступникам относятся более внимательно, исполняя приговор лишь после принятия решения по апелляции.

...Но есть еще шанс бороться. И шанс этот — огласка в коллективе моей истории. Долгое время я щадил самолюбие Николая Михайловича, не делясь своей болью с окружающими. Больше молчать не могу.

И пошел я со своими бедами в люди. Наиболее близкие офицеры помогли собрать коллектив. Говорил недолго, большим усилием воли подавляя накопившиеся эмоции. Среди товарищей — полная поддержка. Я этим окрылен. После разговора была делегация к командиру части, сумевшая убедить его не отправлять представление до окончания расследования по жалобе.

Да, есть-таки люди, способные в трудную минуту подставить свое плечо!

...Прошла неделя, и командир под влиянием замполита части поменял свое решение. Вновь начальник строевого отдела бегаёт с моими бумагами. Вновь я на ковре у командира. Их трое, а я один. Где взять силы, чтобы выдержать очередное унижение?!

Луч света

Скоро отчетно-выборное партийное собрание полка. Для меня это серьезное испытание, поскольку твердо решил предложить коммунистам свою кандидатуру на должность секретаря парткома. Если изберут, значит, прав в своем безнадежном сопротивлении, нет — дорога одна, в запас.

Звонил в редакцию «Коммуниста Вооруженных Сил», где напечатано мое письмо «Не хочу быть безгласным...». Просил выслать несколько экземпляров журнала до начала партийного собрания, он мне поможет в предвыборной борьбе. Получил. Журнал пошел по рукам.

На должность секретаря парткома — четыре кандидата. Двое из нас сами предложили себя. Ходим в подразделение, беседуем. Важно доказать коммунистам преимущества выборов секретаря непосредственно партийным собранием. Боюсь, что на заседании парткома администрация вновь сумеет навязать свою волю. Так получалось чаще всего.

Руководство части и соединения агитирует за своего кандидата. Очень слабо и неуверенно.

Идет отчетно-выборное собрание управления полка. Я избран в состав партийного бюро, рекомендован в состав парткома. Еще одна победа?! Замполит полка произнес получасовую речь, невзирая на регламент. Все в ней касалось только моих негативных черт.

— Хватит трепать языком, здесь все отлично знают о ваших

взаимоотношениях с Лопатиным, — сказал кто-то из присутствующих.

Автор реплики был совсем недипломатичен и явно смутил оратора. С тем тот и сошел с трибуны.

По окончании собрания я принимал поздравления.

Совет офицеров

Последние шесть месяцев я искал защиты от произвола везде, где было возможно. В том числе и в совете офицеров.

Состоялись три заседания, и все они прошли без конкретной пользы для меня, если не считать моральной поддержки. Первое было сорвано Николаем Михайловичем, заявившим: «Нечего вмешиваться, пока аттестация не утверждена!» Логика более чем странная, но сработала.

— Ну что мы можем, Васильич? — говорил один из членов совета майор В. Маслищев. — Ведь все равно будет так, как хочет начальство. Да наплевать им на твою судьбу и честь, коль позволил себе поднять голову для собственной защиты!

Я с этим не согласен. Давят тех, кто сдастся.

Второе заседание прошло без меня: я был в командировке. Решили: случай не столь значительный, чтобы выносить его на Офицерское собрание. Вновь победила логика Милосердова. Председатель совета подполковник Ю. Жуков только руками разводит.

А все-таки сильно трусит мой оппонент перед коллективом. Казалось бы, чего проще: собери офицеров, расскажи им все начистоту, коль считаешь себя правым. Они сами расставят точки над «и». Но для этого нужно быть прежде всего уверенным в своей правоте и авторитет иметь в коллективе. А где его взять, этот авторитет? Воистину все несправедливые дела творятся во мраке.

Третье заседание совета офицеров прошло накануне полкового отчетно-выборного собрания. Инициатива по его проведению принадлежала администрации. Очевидно, предпринималась попытка получить поддержку в совете, а вместе с нею — дополнительный козырь против меня на собрании.

Вновь говорил Николай Михайлович, пачка меня уже избитыми, недостовверными и малозначительными фактами. Я молчал, смутно надеясь на то, что решающее слово не за ним. Так оно и получилось. Все члены совета осудили начальника как виновника затянувшегося конфликта.

Вечером, удовлетворенный призрачной победой, размышлял: сейчас много говорят о политизации армии и общества в целом. Действительно, обстановка в коллективах сегодня намного сложнее. Практически нет безразличных к происходящим событиям. Политизация несет с собой разнообразную гамму взглядов, ибо нет схожих между собой людей. По моим наблюдениям, «внизу» преобладают «левые», более радикальные убеждения. В ходе многочисленных стихийно возникших дискуссий консерваторов среди младших и части старших офицеров я встречал крайне редко. Другое дело, в «верхах». Четко вижу эти особенности. Видят их и «верхи». Вот только говорить об этом не хотят. Налицо стремление сгладить остроту ситуации любой ценой. В ход идут недомолвки, сокрытие и искажение фактов. Сможет ли такая ситуация сохраняться долго?

Многие годы командование и политорганы по своему усмотрению решали судьбы тысяч бесправных офицеров, переставляя их, как фигуры на шахматной доске. Объясняется этот произвол «служебной необходимостью». Они и сегодня продолжают это делать, только вынуждены чаще оглядываться по сторонам. Скорее всего, научатся по-своему руководить и при свете гласности. Уж больно сладостна безграничная власть...

Победа!

И наступил для меня день торжества справедливости. В президиуме отчетно-выборного партийного собрания части — четверо претендентов на должность секретаря парткома и подполковник Милосердов. Так распорядились коммунисты, желая в ходе собрания внимательно присмотреться к каждому.

Всем ясны процедурные вопросы. Понятно, что выбор секретаря нужно проводить на собрании. Это более демократично и соответствует духу перестройки. После обсуждения доклада приступили к выборам. Программу своей деятельности излагали присутствующим все претенденты. В моем выступлении звучала мысль о том, что действительно пора освободить парторганизации от административного колпака политорганов. Именно безграничная их власть распространила единоначалие на все стороны партийной жизни.

Сталинская теория человека-винтика была привита в армии, как нигде, прочно. Жива она и сегодня. Именно она повседневно и повсеместно плодит конформистов среди всех категорий личного состава. Ибо, не будучи соглашателем, бесполезно рассчитывать на успешную службу, на объективную оценку командованием твоей служебной деятельности.

Бесправие офицеров ужасающе. Высшие эшелоны военной власти лукавят, уводя общественное мнение от истинных проблем армии и сосредоточивая внимание на отсутствии квартир, плохом социальном и материальном положении офицеров, «дедовщине». Эта беда — общая для страны. Между тем воинские коллективы буквально раздавлены всеобщей пассивностью в общественных делах, пессимизмом, недоверием к администрации.

Партийные организации еще сохраняются некоторое время в армии. Такова реальность. Это потом, в условиях многопартийности, ситуация изменится. Очень жаль, что этого не понимают те, кто ратует за немедленную ликвидацию парторганизаций в войсках.

Максимальную заботу нужно проявить и о таких демократических структурах, как совет офицеров, Офицерское собрание. Именно они должны прийти на помощь, точнее, на смену армейским парторганизациям в будущем. Больше никто на это всерьез не способен.

Итоги выборов оказались ошеломляющими для Николая Михайловича. Второго тура голосования не потребовалось.

Что я испытывал в те первые минуты победы? Прежде всего чувство благодарности тем, кто поддержал меня в трудную минуту. Еще в зале, где продолжалось собрание, поклонился себе, что главным в моей работе станет защита членов нашей парторганизации от произвола административного давления и прочих многочисленных минусов армейской действительности. И одновременно — беспощадная борьба с пассивностью, нигилизмом и неверием в собственные силы.

Вместо точки — многоточие

Ты, товарищ Лопатин, наверное, слишком рано позволил себе пережить торжество победителя. А ну, скажи, как себя чувствуешь после третьего по счету заседания партийной комиссии соединения, объявившей в конечном итоге тебе выговор?

Все началось с безобидного на первый взгляд заявления одного из работников политотдела майора В. Седых в парткомиссию, оскорбленного тем, что я упомянул его в своем письме в журнале. Последовал вызов на заседание. С него я ушел, узнав истинную причину вызова. Они там, предводимые командиром соединения и заместителем начальника политотдела подполковником А. Родиным, не мудрствуя лукаво, тут же завели персональное дело по поводу моей неявки и назначили дату второго заседания, на которое я тоже не явился, сославшись на плохое здоровье. Потом была сцена, напоминавшая эпоху тридцатых годов.

Когда я направлялся на службу, меня обогнал санитарный автомобиль, остановился. Вышли двое в белых халатах, подчеркнуто вежливо пригласили в санитарную часть.

— Зачем? — спросил я.

— Командир соединения приказал провести с вами беседу и выслушать жалобы на состояние здоровья.

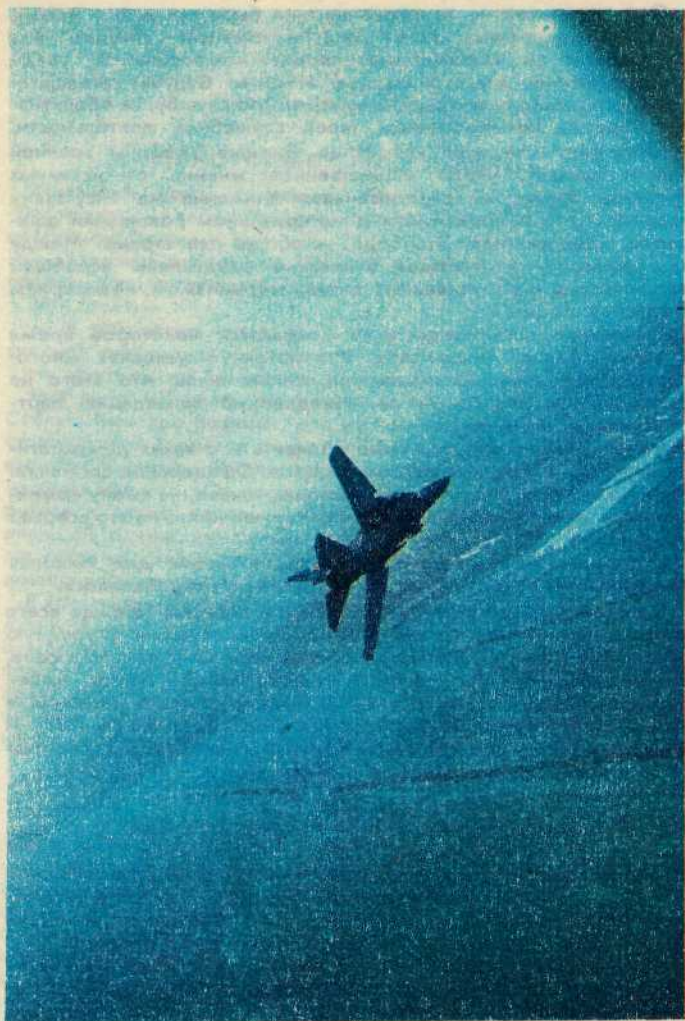
Почему-то в сознании возникла мысль: «Вот так, наверное, под белы ручки вводили свои жертвы с оживленных улиц в «черные воронки» сталинские наместники».

Причину неявки члены парткомиссии посчитали неуважительной и на третьем заседании довели свое неправое дело до конца.

Пора закругляться, подводить итог своим мытарствам. Много было всякого, что в одну публикацию не вместишь, да всего и не расскажешь...

Выиграл ли я эту схватку с администрацией? Наверное, в чем-то можно ответить утвердительно. Но главное, чего не сумел сделать, — по-прежнему в личном деле лежит грязная, необъективная аттестация, которая рано или поздно свое дело сделает. Сейчас политорганы предлагают упразднить освобожденные должности секретарей партийных организаций. Вот сократят, и тогда вновь ударят по мне эти грязные бумаги. И будет это, скорее всего, последнее слово тех, кто так долго меня преследовал...

Когда материал был подготовлен к печати, в редакцию пришло сообщение, что на очередном партийном собрании полка секретарем парткома избран... подполковник Н. Милосердов. Да-да, тот самый замполит полка, который вступил в конфронтацию с майором В. Лопатиным. Что же сказать в заключение этой житейской пьесы? Занавес! Или спектакль в Театре абсурда продолжается!



СОВЕТСКАЯ
АВИАЦИОННАЯ
ТЕХНИКА

МиГ-23: ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

Полковник
А. КАНЕВСКИЙ,
А. ПОПОВ

Вряд ли найдется в Военно-Воздушных Силах человек, которому не был бы известен самолет МиГ-23. Разработанный в 60-х годах, он стал одним из наиболее «массовых» истребителей советских ВВС. Эта машина примечательна многими по тем временам новшествами. Впервые в истории авиации был построен легкий многоцелевой фронтовой истребитель с изменяемой стреловидностью крыла в диапазоне от 16 до 72 градусов. Его создателям во многом пришлось идти непроторенным путем.

Новым было все. И аэродинамическая схема, которая должна была позволить сохранять устойчивость самолета, его высокую маневренность и хорошую управляемость в большом диапазоне скоростей, высот и перегрузок. И поворотный узел крыла, обеспечивающий надежность при изменении стреловидности в полете, герметичность соединения в трубопроводах перекачки топлива от крыльевых к фюзеляжным топливным бакам, достаточ-

не применявшаяся на машинах такого класса и предполагавшая максимальную емкость, большую, чем у использовавшихся ранее встроженных резиновых конструкций. Кроме того, на МиГ-23 применены такие новации, как четыре тормозных щитка, позволяющие самолету интенсивно гасить скорость, что важно в воздушном бою, а также интерцепторное управление по крену с одновременным применением режима «ножниц» стабилизатора, обеспечивающее достаточную маневренность на всех режимах полета, подфюзеляжный аэродинамический гребень, складывающийся при выпуске шасси... И многое-многое другое, что принципиально отличало этот самолет от его предшественников.

По своим характеристикам МиГ-23 в целом отвечал тогдашним требованиям ВВС, прошел весь комплекс заводских и совместных госиспытаний и был принят на вооружение. Серийно производимая в различных модификациях, эта машина оказалась долгожителем истреби-



тельную прочность конструкции, позволяющую машине успешно решать задачи на режимах как перегоночного полета, так и маневренного воздушного боя на перегрузках.

Отличалась новизной и конструкция основных стоек шасси (ранее никогда не применявшаяся на истребителях типа «МиГ»), которая должна была обеспечить их компактность в убранном (в фюзеляж) положении и достаточную прочность в выпущенном, независимо от того, на какую ВПП — бетонированную или грунтовую, — производится жесткая посадка. И кессонная конструкция топливных баков, также

тельной авиации. Вот уже более 20 лет она находится в эксплуатации. Постоянное совершенствование конструкции планера, систем и бортового оборудования, доработки, повышающие эксплуатационную надежность и боевую эффективность, позволяют МиГ-23 уверенно стоять на защите воздушных рубежей Родины.

МиГ-23 за свою долгую жизнь не был обделен вниманием отечественных и зарубежных специалистов. В 70-х годах он признавался наиболее значимым истребителем. Но за двадцать с лишним лет многое изменилось, в том числе в авиационной конструкторской мысли.



Появились новые концепции, иным стало отношение к блиставшей когда-то крылатой машине.

Нынешнее отношение к истребителю МиГ-23 со стороны летного и инженерно-технического состава неоднозначно. «Рейтинг» машины в строевых частях невысок. Нет смысла останавливаться на причинах и анализировать их с целью решения проблемы улучшения самолета, поскольку МиГ-23 доживает свой век. На смену ему пришло новое поколение принципиально иных истребителей. Но след МиГ-23 в истории нашей авиации, в истории ОКБ, его создавшем и отметившем недавно свое 50-

летие, настолько значителен, что мы не имеем права предать МиГ-23 забвению.

Опыт конструирования самолета не пропал даром. Решение принципиально новых проблем, возникших при его создании, дало бесценный опыт целой плеяде конструкторов и инженеров. Многие конструктивные решения, найденные для МиГ-23, были применены в дальнейших разработках ОКБ имени А. И. Микояна.

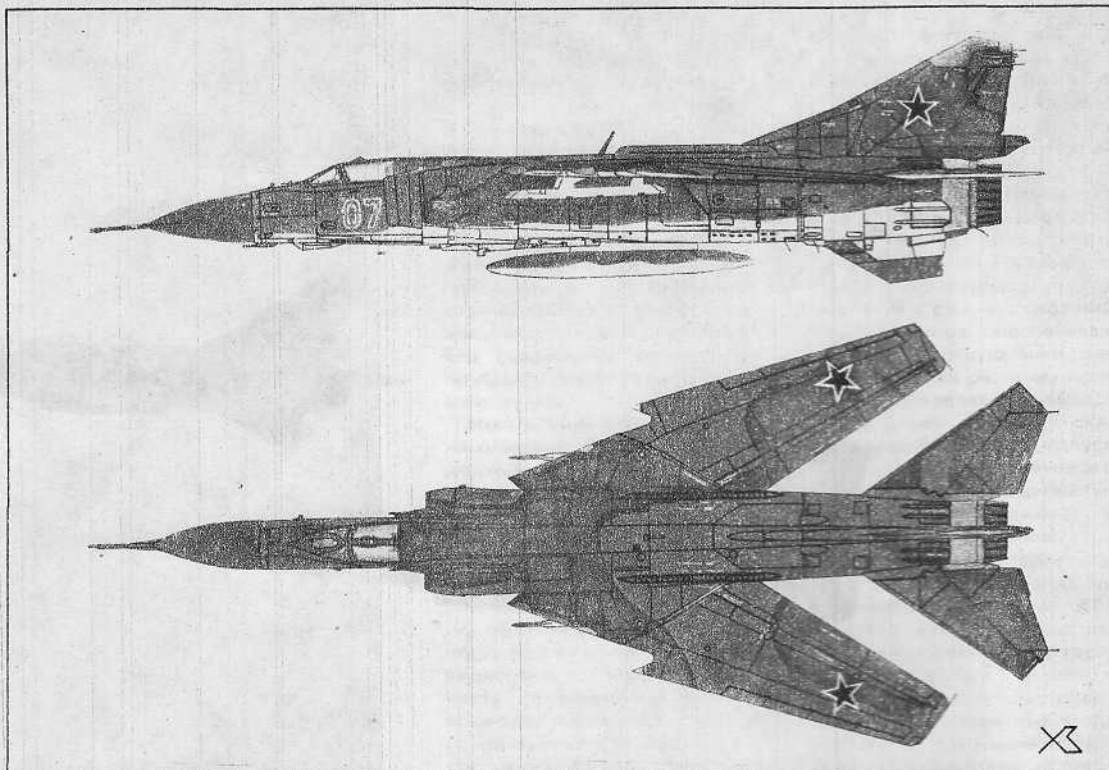
С этим самолетом выросло целое поколение советских пилотов. Его поднимали в небо Герой Советского Союза генерал-майор авиации Александр Васильевич Федотов, дважды Герой



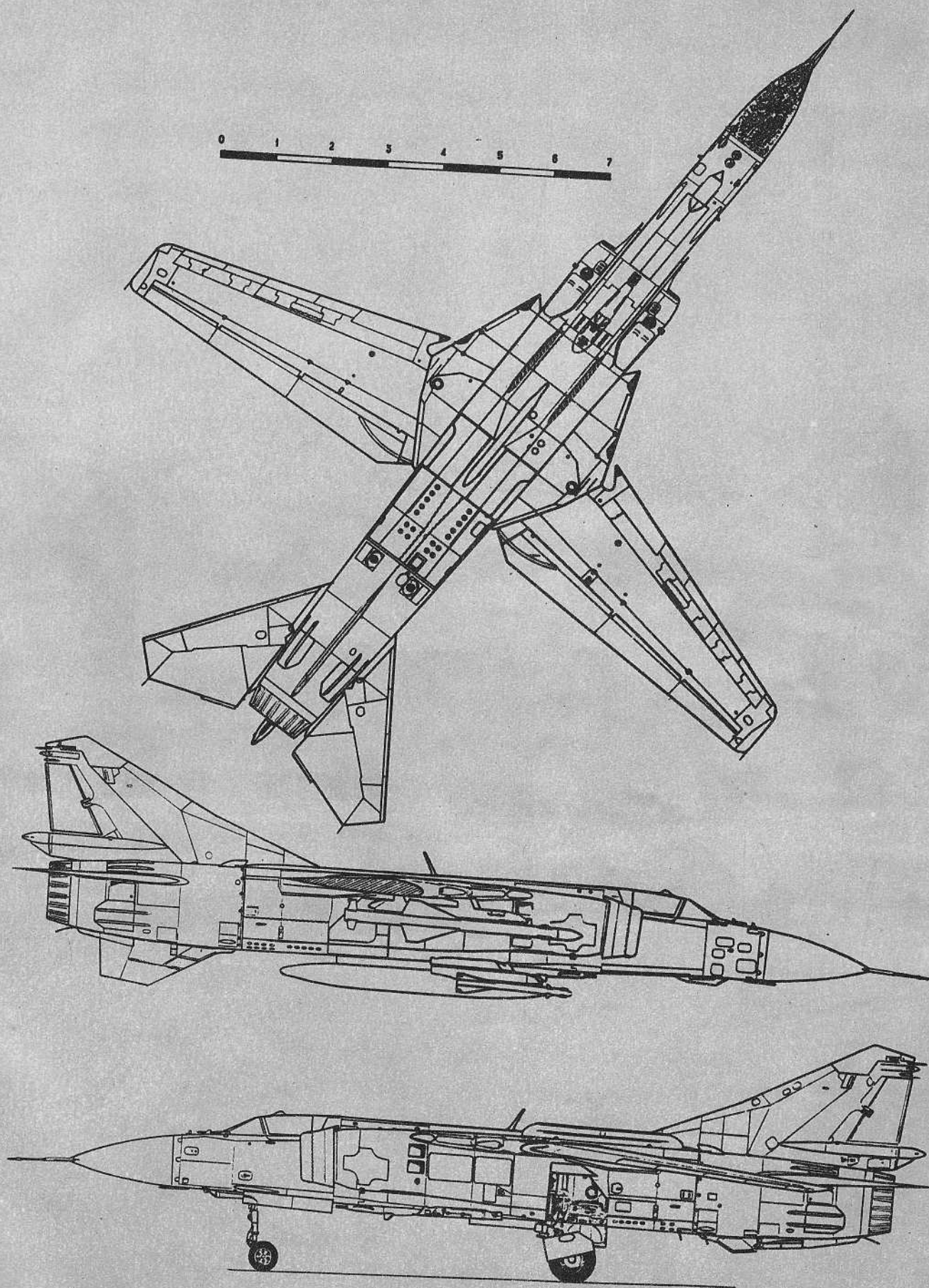
Советского Союза генерал-полковник авиации Михаил Петрович Одинцов, министр обороны СССР маршал авиации Евгений Иванович Шапошников. Достоинство прошел МиГ-23 боевую школу Афганистана. На этом самолете впервые в истории мировой реактивной авиации был совершен огненный таран воином-интернационалистом подполковником Анатолием Николаевичем Левченко, удостоенным за свой подвиг высокого звания Героя Советского Союза.

Специалистам нет необходимости говорить о технических данных самолета, но для наших читателей мы приведем основные его характеристики:

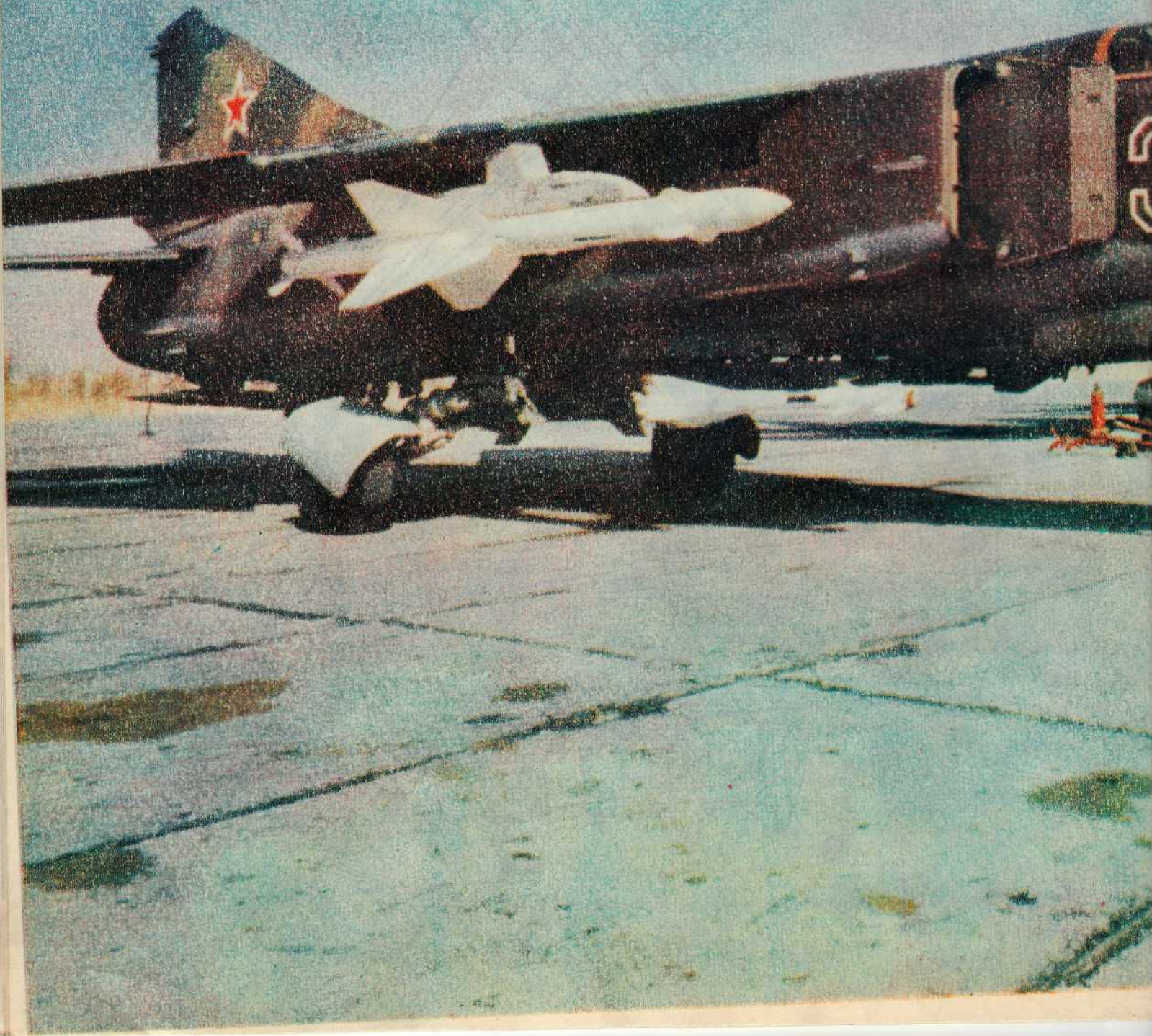
Масса пустого самолета, кг	10 000
Максимальная взлетная масса, кг	17 800
Максимальная скорость, км/ч	2500
Потолок, м	18 600
Длина разбега, м	800
Длина пробега, м	750
Длина самолета, м	16,7
Высота, м	4,8
Размах, м:	
— при выпущенном крыле	13,95
— при убранном крыле	7,78
Силовая установка: одно-контурный ТРД типа Р-27, Р-29 с максимальной тягой, кгс	12 500
Вооружение:	
— встроенная двуствольная пушка ГШ-23	
— ракеты класса «воздух—воздух» и «воздух—земля»	
Суммарная масса подвесок, кг	3000



ОТ РЕДАКЦИИ. Умышленно или нет, но авторы материала ушли от острых проблем, связанных с внедрением в войска и эксплуатацией в строевых частях истребителя МиГ-23. Между тем вокруг этого самолета творилось много того, что остается актуальным во взаимоотношениях между МАП и ВВС по сей день. Поэтому мы обращаемся к летчикам-испытателям, летчикам строевых частей с предложением высказать свое мнение на этот счет. Не любопытства ради, а на благо безопасности Отчизны важно восстановить и объективно воспроизвести подробности появления МиГ-23 на свет и особенно его поступления на вооружение.



**АВИАЦИЯ
И КОСМОНАВТИКА**



МиГ-23

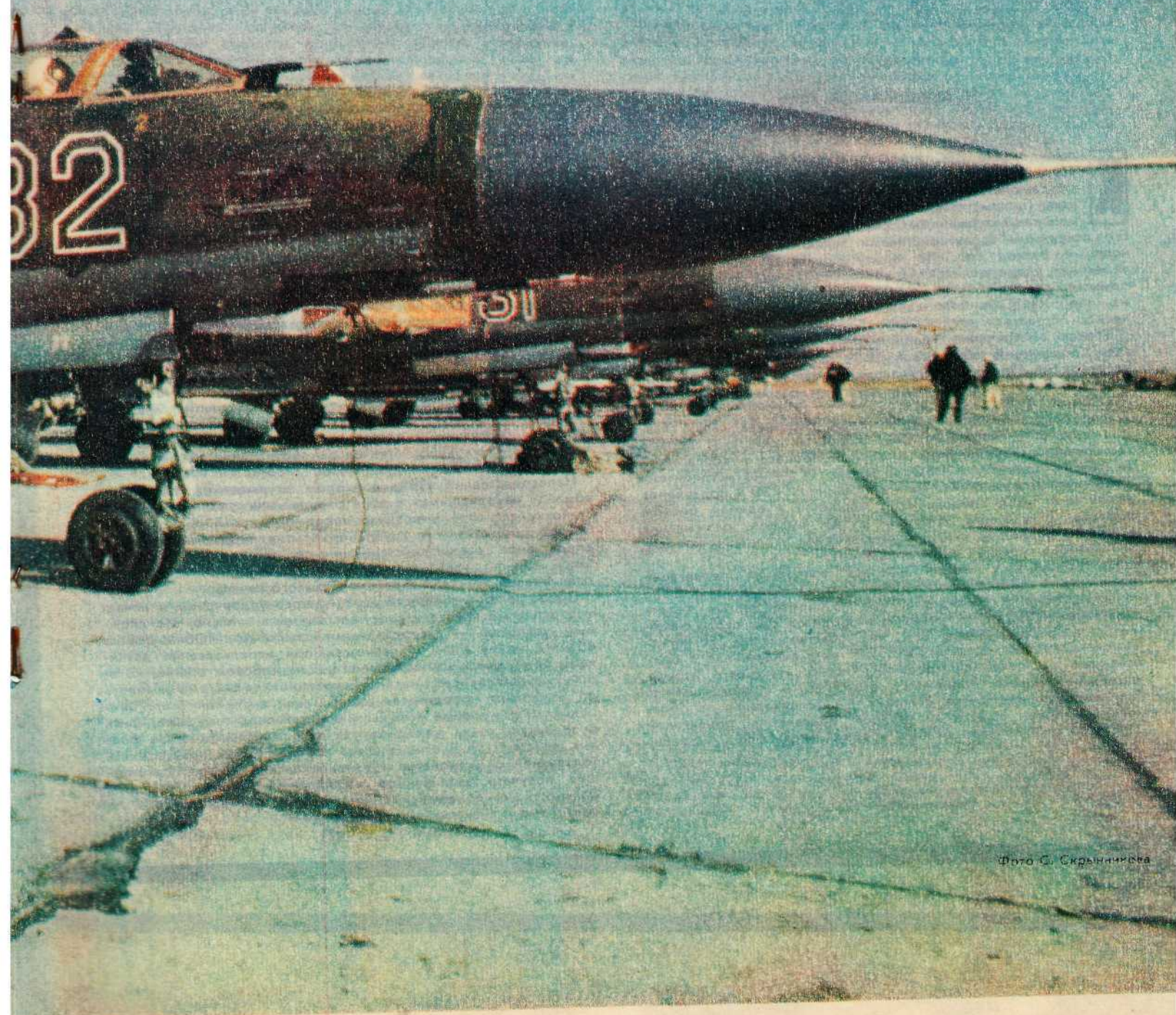
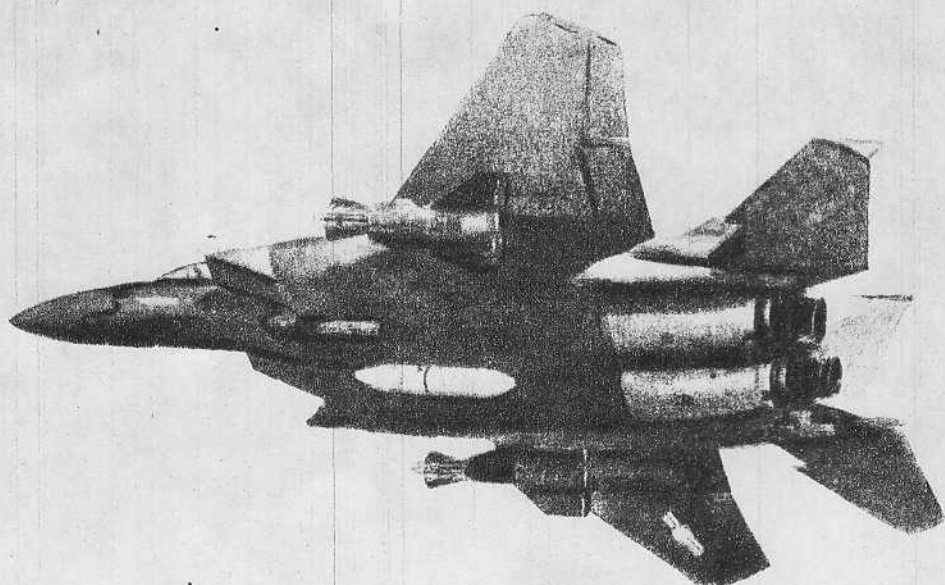


Фото С. Скрябинского

В ПОИСКАХ НОВОЙ ТАКТИКИ

В. ДУБРОВ,
кандидат военных наук



5. Авиационный удар

Командование ВВС НАТО и стран блока авиационный удар рассматривает как групповое огневое воздействие самолетов (вертолетов) по наиболее важной наземной цели (целям) с применением как обычных неуправляемых, так и управляемых средств поражения (бомб и ракет). Его основными характеристиками являются мощь, плотность и расход сил. По опыту локальных войн процесс нанесения удара делился на несколько этапов: боевое обеспечение, поиск, сближение, боевой маневр, атака и выход из нее. Как же они «вписывались» в реальную тактическую обстановку?

Боевое обеспечение удара обычно включало: доразведку цели, подавление объектов ПВО, целеуказание, прикрытие ударных сил. При его организации основной упор делался на распределение усилий между группами различного назначения.

Так, для тактических истребителей, решавших свою главную задачу — изоляцию района боевых действий, первые три функции объединялись в единый процесс и возлагались на группу подавления ПВО, а четвертая — на истребители прикрытия. Доразведчики (они же самолеты РЭБ и подавления объектов ПВО) следовали по маршруту в едином боевом порядке с ударной группой, а на рубеже размыкания выходили вперед, и экипажи производили уточнение координат целей, в большей части подвижных.

На борту этих машин имелись аппаратура пеленгации работающих РЛС и противорадиолокационные ракеты (ПРР) типа «Шрайк» и «Стандарт», что позволяло решать задачу подавления ПВО. Пуск ракет производился без входа самолетов в зону поражения ЗРК, чем обеспечивалась их неуязвимость для огня средств ПВО. ПРР применялись как с боевой, так и сигнальной головной частью. На месте взрыва сигнальной ракеты поднимался столб дыма «едкого» цвета. Так выполнялась третья функция — целеуказание и обозначение цели. Вместе с группой подавления объектов ПВО на рубеже размыкания вперед выдвигались истреби-

тели сопровождения, которые на подходе к району цели организовывали заслоны в воздухе перехватчикам противника.

Необходимо отметить, что в доразведке, целеуказании и обозначении объектов поражения остро нуждались и штурмовики, действовавшие по подвижным и малоразмерным целям в рамках непосредственной авиационной поддержки сухопутных войск. В локальных войнах она претерпела большие изменения. На сегодняшний день в ее системе прочное место занял передовой авиационный наводчик (ПАН), принявший на себя функции органа боевого управления и размещавшийся вблизи линии боевого соприкосновения. Вместе с представителем сухопутных войск наводчик оценивал обстановку на поле боя, намечал объект удара и вызывал по линии связи для его уничтожения подразделение штурмовиков.

Заранее зная место расположения передового поста, ударная группа выходила в заданный район без дополнительных указаний, лишь предварительно установив радиосвязь с авианаводчиком, который информировал экипажи о расположении и характере цели, ее зенитном прикрытии, а в случае необходимости указывал курс и время полета, обозначал цель сигнальными ракетами. В свою очередь представитель сухопутных войск отвечал за обозначение их переднего края пиротехническими средствами.

Непосредственно перед подходом штурмовиков ПАН давал команду находившимся в зоне ожидания истребителям на постановку заслонов в воздухе перед объектами ударов. При этом со штурмовиками группа прикрытия поддерживала лишь оперативное взаимодействие — по времени и рубежам. Такой вариант часто практиковался израильской авиацией в ходе боевых действий в районе Суэцкого канала.

Поиск целей в процессе авиационного удара днем и ночью в простых метеоусловиях осуществлялся визуально, а в сложных условиях — всепогодными способами. Обнаружение объекта удара днем облегчалось при использовании летчиками прицельной метки индикатора на лобовом стекле, которой «управляла» инерциальная навигационная система самолета по известным координатам цели. Такой системой были оборудованы все боевые машины, и с ее помощью они выводились в заданную точку маршрута. На заключительном этапе боевых действий во Вьетнаме пилотами ВВС США испытывались телевизионное устройство и телескопический прицел, позволявшие получать увеличенное изображение целей. При этом дальность их обнаружения увеличилась примерно вдвое по сравнению с визуальным поиском.

По материалам иностранной печати.
Продолжение. Начало в № 3—6.

Обнаружение и опознавание целей ночью в простых метеорологических условиях производились с помощью оптико-электронных поисковых систем. Их применение имело важное значение особенно для экипажей самолетов-штурмовиков, которые не были оснащены бортовыми РЛС. Среди проходивших проверку в боевых условиях вариантов поиска больше других оправдал себя так называемый комплексный. Его суть заключалась в том, что передовой авиационный наводчик подсвечивал цель лазерным лучом, а отраженный от нее сигнал отображался на координаторе в кабине штурмовика в виде «метки». Летчику оставалось лишь на нее довернуть. Всепогодный способ поиска цели осуществлялся истребителями-бомбардировщиками с помощью бортовой РЛС переднего обзора, которая работала в режиме картографирования местности и обнаружения движущихся контрастных в радиолокационном отношении целей.

После обнаружения объекта удара начинался этап **сближения**, который осуществлялся несколькими способами. Например, с помощью оптико-электронной системы оператор (на одноместном самолете — летчик) поворотом рукоятки РУД обрамлял подвижными строками обнаруженную цель. После захвата телевизионная камера начинала ее автоматическое сопровождение нулевой линией визирования. Это позволяло исключить лазерный дальномер, использовавшийся для повышения точности применения средств поражения. Что касается радиолокационного сопровождения цели, то оно производилось операторами ударных самолетов в следующем порядке: обнаружение, опознавание, захват, автоматическое сопровождение по углу места и дальности.

Чтобы скрытно подойти к объекту противника, экипажам приходилось либо снижаться под нижнюю границу зоны обнаружения его средств ПВО, либо применять активные радиозлектронные помехи. Причем оба эти способа взаимно исключали друг друга, так как самолет при полете у земли мог быть преждевременно обнаружен по своему же сигналу «ослепления».

Обычно незамедлительно после захвата и опознавания цели начинался боевой маневр, вид которого обуславливался положением атакующего относительно объекта удара. По опыту локальных войн приоритет отдавался восходящему маневру по типу боевого разворота. До перевода машины в набор высоты летчик всегда имел шанс на сохранение скрытности сближения: наземные РЛС обнаруживали мало высотную цель на дальности 10—12 км. При скорости полета 900 км/ч самолет уже через минуту оказывался на рубеже атаки. Следует отметить, что уменьшение высоты полета со 150 до 60 м сокращало дальность его засечки оптическими средствами комплексов ПВО с 9 до 3 км. Однако это вело и к уменьшению дальности обнаружения наземной цели, что порой при поиске противника ставило летчиков в трудное положение.

Выполнение боевого разворота было рассчитано на тот случай, если атаковать цель с ходу не удавалось. Это приводило к потере внезапности атаки, поскольку обязательный в этом случае пролет самолета траверса цели фиксировался визуально или РЛС обнаружения противника. В такой обстановке упреждающий удар мог быть нанесен лишь после выполнения скоротечного маневра и вывода самолета на рубеж применения оружия до момента открытия ответного огня с земли. Как показал опыт, данное требование выполнялось лишь опытными летчиками, прошедшими соответствующую программу подготовки.

Однако перечисленные недостатки боевого разворота компенсировались рядом его очевидных преимуществ: сохранялся постоянный зрительный контакт с целью и возможность применять в групповой атаке такие тактические приемы, как «веер», «завеса», «с проходом», «с круга». Что же касается атак с кабрирования, полупетли, поворота «через плечо» и упоминавшейся уже «горки», то они применялись только одиночными экипажами.

Бомбометание с горизонтального полета, считавшееся наиболее простым, не обеспечивало требуемой точности, что было особенно характерно для сброса боеприпасов с высот,

исключавших надежную работу прицелов в автоматическом режиме.

Решающее значение при нанесении авиационного удара отводится **атаке**, которая включает наводку оружия, прицеливание и применение средств поражения. С появлением управляемого оружия класса «воздух — поверхность» процесс нанесения удара наполнился новым содержанием. Так, в ходе ливанской войны 1982 года четко обозначились две его «фазы»: применение управляемого высокоточного оружия по важным выборочным целям и сразу же начинавшееся за ним «накрытие» заданной площади цели обычными средствами поражения (серийное бомбометание с одного или нескольких заходов). По оценке зарубежных экспертов, этим достигалась экономия в расходе сил, так как повышение точности попадания позволило резко сократить наряд самолетов на поражение одного типового объекта. Например, звено с управляемыми средствами поражения (по два ударных и обеспечивающих самолета) успешно выполняло задачи, возлагавшиеся ранее на эскадрилью.

Произошли изменения и в организации атаки с применением управляемого оружия, по-новому стало осуществляться взаимодействие летчика с наземной группой поддержки. Вот лишь один из таких примеров.

В последние дни конфликта на Фолклендах в 1982 году английские войска оснастили своих авианаводчиков комплексами лазерных целеуказателей. Непосредственно перед нанесением удара один из их постов расположился на холме в пределах прямой видимости цели. Тем временем пилот на самолете «Харриер» с двумя подвешенными УАБ «Пейв Уэй» на предельно малой высоте и скорости полета 1020 км/ч вышел в расчетную точку и ввел самолет в набор высоты.

После сброса и начала искривления траектории движения вниз бомба на высоте 460 м вошла в пределы «конуса» отраженного от цели сигнала, после чего вступила в действие система самонаведения управляемого боеприпаса, точно поразившего объект противника. Результат атаки самым непосредственным образом зависел от согласованных действий летчика и оператора наземного поста, так как при таком способе бомбометания не допускалось включение лазерного целеуказания раньше того момента, когда УАБ после сброса достигнет высшей точки своей траектории падения. По оценкам специалистов, при удавшемся обеспечении атаки с мало-высотного кабрирования вероятность попадания УАБ в мало-размерную цель составляет 0,85, а свободнопадающих авиабомб — лишь 0,05.

Разработка за рубежом управляемого авиационного оружия идет ускоренными темпами. Например, в США на полигоне Неллис были проведены войсковые испытания двух новых типов планирующих бомб калибра 907 кг с телевизионной системой наведения, предназначенных для поражения соответственно точечных целей и важных площадных объектов.

Во время испытаний на два самолета «Фантом» были подвешены по одной бомбе первого типа и экипажам поставлена задача поразить макет позиции ЗРК.

После выхода пары на полигон с горизонтального полета в точке сброса по сигналу от БЦВМ бомбы сошли с держателей. В соответствии с заданной программой они перешли сначала в набор высоты с последующим снижением в направлении цели. Траектория их полета по линии передачи данных постоянно корректировалась операторами экипажей самолетов вручную (сами «Фантомы» развернулись на обратный курс, не входя в зону поражения ЗРК). В определенный момент цель была «захвачена» телевизионными головками самонаведения УАБ, после чего оба боеприпаса перешли в режим автономного управляемого полета. Разрывы произошли с интервалом 3 с в площади цели.

Способы нанесения авиационного удара продолжают совершенствоваться по мере поступления в строевые части ВВС стран НАТО нового высокоточного оружия класса «воздух — земля». Об этом свидетельствуют результаты недавних боевых действий авиации многонациональных сил в районе Персидского залива.

(Продолжение следует)



БЛАГОДАТНАЯ ДИКТАТУРА ЗДРАВОВОГО СМЫСЛА

Подполковник А. ЖИЛИН

Хартфорд—Москва

Чрез девять часов полета «Бойнг-747» пробил облака и нацелился на взлетно-посадочную полосу аэропорта им. Кеннеди в Нью-Йорке. Прошло еще несколько минут, и мир, который наша официальная пропаганда многие годы нещадно полоскала в мутной воде идеологии, встретил нас, группу советских журналистов, блеском цивилизации и искренними улыбками жизнерадостных людей. Пожалуй, уже с порога Америки мы почувствовали, что здесь вовсю разгулялась... диктатура: безграничная власть рационализма, нормальной человеческой логики и здравого смысла. Однако истинную глубину и размах этого диктата нам еще предстояло узнать. И не где-нибудь, а в святой святых военно-промышленного комплекса США — в корпорации «Юнайтед технолоджис», доселе по понятным причинам недоступной для советского взора. Не случайно же представитель фирмы «Сикорски», входящей в состав этой корпорации, Майк Бэкстэр, проводя нас по цехам, где собираются современные военные вертолеты, откровенно воскликнул: «Если бы я увидел вас здесь два года назад, то решил бы, что сошел с ума!»

Когда попадаешь в штаб-квартиру фирмы «Сикорски», первое, что бросается в глаза, — огромный портрет,

на котором запечатлен ее основатель Игорь Иванович Сикорский в группе со своими сподвижниками-россиянами. Опекавший нас представитель, показывая на эту большую фотографию, пожал плечами и с неподдельным изумлением произнес: «Мы до сих пор так и не можем понять, за что вы выгнали из страны этих талантливейших людей?»

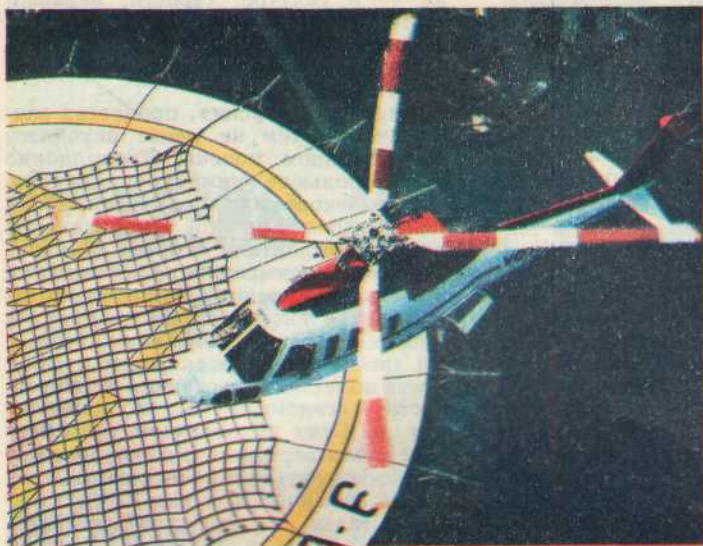
Американцы чтут этого русского человека так, как мы не чтим своих лучших соотечественников. Рассказывают о нем с большим уважением и любовью. До сих пор восхищаются его элегантностью и высочайшей культурой во всем, начиная с внешнего вида и заканчивая промышленным производством. Говорят, что он, даже когда пилотировал свои первые вертолеты, не расставался с галстуком и цилиндром. Образ порядочности — обязательного условия существования авиации — Сикорского в США настолько величествен, что его цилиндр вошел в историю мировой авиации, став символом духовности, романтики и нравственности летного труда. Чтобы коснуться шляпы Сикорского, пилоты всего мира приезжали в Хартфорд — именно здесь располагается фирма. Считается, что это приносит удачу. Ныне эта шляпа, которую Советская власть России в свое время так бездарно прошляпила, выбросила,

находится в Вашингтоне, в музее.

Между тем заниматься самолетостроением Игорь Иванович начал именно в России. Да как! Только за шесть лет — с 1910-го по 1916-й — он сумел создать 29 (!) типов самолетов. Поистине невероятная конструкторская плодовитость! Среди них легендарные экспонаты «Русский витязь» С-22 и «Илья Муромец» ИМ-Б.

Потом была революция. Гении стали обузой для державы с неистовым красным транспарантом «Круши!» в руках и маузером за поясом. Сикорскому в какой-то степени еще повезло. Его не расстреляли спящему матросы, не заточили в тюрьму, не стали гноить в лагерях (время не пришло), а «гуманно» выжили из родной страны. В 1919 году он оказался в Америке, сполна испытав на себе все «прелести» эмигрантского бытия. Однако, несмотря на колоссальные трудности, 5 марта 1923 года открылась компания «Сикорски аэроинжиниринг корпорейшн». Кроме громкого названия она располагала кассой в... 800 долларов да полдюжиной служащих. Таким образом родилась фирма, завоевавшая вскоре мировой рынок.

Поначалу она занималась строительством самолетов, первым из которых 3 мая 1924 года был испытан S-29A (Сикорский-29, А — американский). В общей сложности Игорь



Иванович сконструировал более 50 типов крылатых машин. Но вот в 1929 году он приходит к мысли, что настала пора заняться вертолетостроением. Видимо, на это решение повлияли прогресс и перспективность развития винтокрылых летательных аппаратов. Так или иначе, а в сентябре 1939 года был построен вертолет Воут-Сикорский VS-300 (S-46). Смотришь на его фотографию — и невольно улыбаешься примитивности (по нынешним меркам) этой конструкции. Но с другой стороны, этот снимок как бы высвечивает тот стремительный эволюционный путь, который прошла фирма, производя вертолеты. Контраст между тем, что было, и что имеется сейчас — потрясающий.

Когда знакомишься с нынешним состоянием дел фирмы «Сикорски», трудно с ходу представить себе, за счет чего же она осуществила столь стремительный взлет от нищенствующей конторы до предприятия мирового уровня. Ведь из госбюджета через соску ее изначально никто не вскармливал, как было с нашими нынешними монстрами ВПК. Причин, тому сопутствовавших, безусловно, много. Но среди них есть несколько основополагающих, которые отмечают сами американцы и которые были заложены именно Игорем Ивановичем Сикорским.

С первого дня существования предприятия соблюдается железное правило: благополучие фирмы напрямую зависит от благополучия и жизненного уровня ее сотрудников. Забота о них должна быть постоянной, чтобы люди шли на работу с гордостью и радостью.

Признаюсь: когда я услышал об этом, внутренне ухмыльнулся, восприняв сказанное типично по-советски, как идеологический штамп: давай, давай, мол, говори, мы-то проинформированы о варварской капиталистической эксплуатации. Не случайно по пути в цехи представлял себе этакую

жесткую потогонную организацию труда, превращающую специалистов в роботоподобных бездуховных существ. Но вот мы зашли в первый цех. Везде — идеальный порядок, а по меркам наших заводов — стерильная чистота. Сверкающий лаком желтого цвета пол, на котором не то что болта или гайки — кусочка контрольной проволоки не валяется.

Поражают великолепные условия труда специалистов, рабочих. Сплошь и рядом кондиционеры. На каждом шагу автоматы с бутербродами, свежей выпечкой, напитками и прочей неведомой нам снедью. Изнуряющей системы и близко не видно. Рабочие без привычных для нас удручающих темных, замусоленных спецовок — в обычной чистенькой одежде, как правило, в рубашке и джинсах. Люди в большинстве своем молодые. Аккуратные. Подтянутые. Улыбчивые. Доброжелательные. Гордые. Все это — верные признаки и социального, и физического здоровья.

В так называемой рабочей столовой, где в одном шикарном зале питаются все — от президента фирмы до уборщицы, — интерьер и выбор блюд такие, что даже наши члены ЦК наверняка позавидовали бы. А ассортимент — около двухсот наименований! Отношение руководителей с подчиненными — как равных с равными. И в этом есть своя закономерность: здесь в первую очередь ценится не должность, а отношение человека к своим обязанностям, профессионализм. Потому-то мы не увидели заискивающих перед начальством взглядов. Наоборот, бросилось в глаза чувство собственного достоинства каждого члена этого коллектива.

И еще один штрих. Разве будет лезбизить перед кем бы то ни было рабочий, зарабатывающий в среднем до 20 долларов в час?! День работы — и среднего класса двухкассетник. Два дня — цветной телевизор

или видеоманитофон. Месяц — вполне приличный автомобиль.

А теперь скажите: нужно ли при такой оплате труда и таких условиях производства ежедневно напоминать сотрудникам о качестве работы, проводить профсоюзные, комсомольские и партийные собрания с призывами трудиться добросовестно, развешивать по облезлым стенам душных цехов дурацкие в данном интерьере плакаты типа: «Мы придем к победе коммунистического труда!»? Ответ, думаю, очевиден. Хорошая зарплата, соответствующая затраченному труду, социальные гарантии обеспечивают и высокое качество продукции, и должную отдачу сотрудников, и дисциплину...

Кстати, о дисциплине. Знакомясь с производством, мы обратили внимание на то, что специалисты, как говорится, не привязаны к своим рабочим местам производственным процессом: кто «гуляет» по цеху, кто покурирует, кто пьет сок. На первый взгляд полная расхлябанность.

— На наших заводах рабочие тоже вот так болтаются без дела в начале месяца, зато потом вкалывают по две смены подряд, — иронически говорю представителю фирмы и... попадаю впросак.

— Вы ошибаетесь, говоря, что наши рабочие бродят от нечего делать. Обратите внимание: процесс производства идет непрерывно, присмотритесь — каждый сотрудник в нужное время оказывается в нужном месте. А добились мы этого хорошей организацией труда. Можно было, конечно, поставить контролеров, которые бы подгоняли рабочих, выдавали им дополнительные поручения. Но это был бы уже подневольный труд, который абсолютно не эффективен. Производственная загруженность наших сотрудников оптимальная, научно обоснованная — потому и качество труда не вызывает нарека-

ний, — ответил мне наш сопровождающий.

И действительно, присмотревшись, я отчетливо увидел великолепное организационное начало. Его суть — в четком знании каждым специалистом своих функциональных обязанностей. И тот, кто с ними не справляется, надолго в этих цехах не задерживается. Конкуренция — не соревнование. Халтуры и волюнки не терпит. Точно так же как аврала и штурмовщины — вечных спутников наших предприятий, ибо любой сбой пагубно сказывается на качестве продукции. А это понятие для корпорации «Юнайтед технолоджис» в целом и для фирмы «Сикорски» в частности — священо.

Другим важнейшим условием благополучия фирмы являются непрерывное внимание и постоянно повышающиеся требования к новым разработкам, к улучшению технико-экономических показателей. Оно, это условие, предполагает целую цепочку мер. У фирмы есть такое непреложное правило: каждый новый вертолет должен быть лучше своего предшественника по таким основным показателям, как производительность винтокрылой машины, эффективность, которые включают в себя упрощение и удешевление конструкции и технического обслуживания, переход на эксплуатацию по состоянию; маневренность, скороподъемность, живучесть и т. п.

Естественно, эта цепочка мер очень дорогостоящая, она требует больших затрат на науку, поиск новых технологий. Самостоятельно справиться с этими задачами фирме, на все сто процентов включенной в военно-промышленный комплекс и выпускающей продукцию, так сказать, по государственному заказу (каждый вертолет производится по решению правительства), было бы сложно. Однако выход найден. Фирма «Сикорски» входит в корпорацию «Юнайтед технолоджис», которая имеет ежегодный доход в 20 миллиардов долларов. Кроме того, в корпорации созданы научно-технические структуры, которые централизованно занимаются поиском и разработкой новых технологий, технических решений. То есть они работают на перспективу. На эти цели тратится 3 миллиона долларов в день! Вот что значит разумная кооперация усилий. Знакомясь с ее явными выгодами, мы с грустью вспоминали о прямо противоположных процессах, происходящих в нашей стране, когда чуть ли не каждая примитивная сапожная мастерская стремится к экономической самостоятельности, мечтая в ней обрести

возделенное кустарное благополучие.

Третье условие высокой популярности продукции фирмы «Сикорски» — постоянная забота о потребителе, то есть о летчике, наземном специалисте, защита интересов потребителя. Эта традиция заложена основателем фирмы. Ведь Игорь Иванович объединял в своем лице две ипостаси — конструкторскую и летную. Поэтому, лично облетывая сконструированные самолеты и вертолеты, он, что называется, на своей шкуре испытывал все конструкторские погрешности.

Даже то небольшое знакомство с программой производства боевой техники, которое нам устроили, разговоры с летчиками-испытателями лично меня убедили в том, что фирма полностью стоит на стороне интересов летного состава. Мнение и пожелания эксплуатационников — пилотов строевых частей учитываются незамедлительно и безропотно. Проблемы эргономики — на первом месте. Один из инженеров сказал нам: «Кабина вертолета должна быть такой, чтобы летчик, заняв в ней место, первым делом осознал то, что страна о нем заботится в полной мере. Если он будет летать не только ради выполнения боевой задачи любым путем, а в свое удовольствие, если полетная информация сама входит в его сознание — он справится с любым заданием, он непобедим». Откровенно говоря, я по доброму позавидовал американским пилотам. Думаю, позавидуют им и наши летчики...

Нужно сказать, что заботиться о летчике конструкторов фирмы «Сикорски» заставляет не только традиция, начало которой положил первый ее президент. Вся система американского рынка работает на интересы потребителя. Не исключение в этом отношении и военно-промышленный комплекс. Даже он, несмотря на безусловное свое могущество, находится в зависимости от покупателя и заказчика. В разговоре на эту тему один из летчиков-испытателей фирмы сказал мне: «Наша фирма очень знаменита и влиятельна на рынке. Но только за счет высшего качества продукции, ее надежности и конкурентоспособности. Мы не монополисты. Поэтому если не сумеем максимально полно удовлетворить требования заказчика, он попросту от нас отвернется — конкурентов хватает. Чем это грозит, объяснять не надо».

Конкуренция... Долгое время мы предавали это понятие анафеме, вкладывая в него целую гамму негативных явлений: и нещадную эксплуатацию, и жестокость нравов предпринимателей, и бесчеловечность, и еще Бог

знает что. А оказалось, что эта самая конкуренция является одним из главных стимуляторов прогресса и работает в конечном счете на благо человека. Да, конкуренция беспощадна — к халтуре, серости, неразвистости, нечестности, к застою во всех сферах человеческой деятельности. То есть ко всему тому, чем мы так богаты...

Фирма «Сикорски», процветая экономически, тем не менее находится в постоянном поиске. Традиционно уделяя большое внимание повышению технико-экономических показателей винтокрылых машин, американские вертолетостроители всерьез занялись проблемой повышения эффективности боевого применения. Эта проблема, во многом являясь итоговой, выдвигает сопутные задачи, связанные с новыми требованиями к скорости и дальности полета, с повышением маневренности, всепогодности, мобильности и т. п. Судя по образцам современных кабин вертолетов, новые машины будут отличаться и качественно новыми эргономическими характеристиками. Ставка, в частности, делается на разработку и применение суперсовременного электронного оборудования. Судя по всему, не за горами использование новых, более прогрессивных несущих систем. Использование бортовых ЭВМ значительно улучшит многие характеристики перспективных моделей.

Представители фирмы «Сикорски» довольно убедительно дали понять, что не прочь наладить контакты и даже сотрудничество с нашими конструкторскими бюро Миля и Камова, дав высокую оценку советскому вертолетостроению. Такое сотрудничество, безусловно, было бы обоюдовыгодным. Об одном только хочется сказать: если наши авиационные предприятия изъявят желание сотрудничать с корпорацией «Юнайтед технолоджис», и с фирмой «Сикорски» в частности, они должны отдавать себе отчет в том, что собираются иметь дело с людьми деловыми и в высшей степени организованными и обязательными. Если с нашей стороны есть гарантии соблюдения международных правил сотрудничества — игра стоит свеч. Если нет — лучше, извините, не позориться и не морочить партнерам голову. С псевдосоциалистической безответственностью и безалаберностью на международном рынке делать нечего.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Совет ВОИР Военно-воздушной инженерной академии имени профессора Н. Е. Жуковского оказывает на договорной основе и по государственным расценкам комплексные услуги организациям и частным лицам: проведение патентного поиска, оформление заявок на изобретения и патенты, переписка с экспертными организациями и др.

С письменными предложениями обращаться по адресу: 125167, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 40. Совет ВОИР ВВИА имени Н. Е. Жуковского.



ПРОБЛЕМЫ СЕМЬИ ВОЕННОГО АВИАТОРА. КАК ИХ РАЗРЕШИТЬ?

Н. ЛУКЬЯНОВА, кандидат психологических наук

КОНФЛИКТНЫЕ СИТУАЦИИ. СОВЕТЫ СУПРУГАМ

Каждый авиатор по себе знает: когда после трудного летного дня возвращаешься домой, усталый и раздраженный, как много значат теплое слово, дружеская улыбка. Медики, психологи давно заметили: если у человека дружная, крепкая семья, все дела у него идут хорошо — и дома, и на службе. И наоборот, недружная, конфликтная семья становится источником психологической усталости, что конечно же отражается на характере человека, на его работе, на отношениях в коллективе.

Конфликты в отношениях между супругами можно разделить на три категории.

Первая категория — конфликты, возникающие при изменении личности одного или обоих супругов.

На протяжении жизни люди значительно изменяются, происходят возрастные изменения, меняется опыт, приобретаемый во внесемейном общении, наконец, по целому ряду психологических закономерностей формируются изменения внутри самого семейного союза.

Уклад семейной жизни, годами упроченные формы взаимоотношений зачастую не успевают за изменениями человека. При некоторых провоцирующих обстоятельствах это противоречие может стать причиной конфликта. Например, в семье авиационного техника было принято, что все важные семейные решения принимала жена, которая считала себя более опытной, настойчивой и житейски мудрой. Прошли годы, и вместе со зрелостью к мужу пришла уверенность в себе, он стал более активен, успешно стремился к самоутверждению не только на службе, но и дома. Жена же увидела только изменения в поведении мужа, считала, что он «делает все ей назло», не радовалась его духовной зрелости. В семье чаще стали возникать ссоры.

Вторым видом конфликтов могут служить те, которые возникают при необходимости перестроить привычные отношения под влиянием изменившихся условий жизни. В этом случае инертность сложившихся отношений противоречит необходимости их изменения. Для многих

семей сама необходимость что-то изменить становится помехой единству семьи. В жизни авиатора нередки обстоятельства, когда условия его жизни могут стать более сложными, например переезд на новое место службы. Бывает, что в семье возникает необходимость пригласить к себе жить кого-то из родителей супругов, что иногда не лучшим образом отражается на их взаимоотношениях.

Третья категория — открытый конфликт. Его причиной может стать накопившееся ощущение неблагополучия, которое становится предметом осознания одного из супругов, занимающего более активную позицию. В тех случаях, когда эта тенденция сталкивается с сознательным или бессознательным желанием другого оставить все как есть, с сопротивлением изменениям, возникает обострение отношений, вплоть до опасности полного разрыва семьи.

Несколько практических советов супругам о поведении в конфликтной ситуации

Как говорить. Расскажите жене (мужу) о своих чувствах, переживаниях. Избегайте привлекать других людей к ситуациям такого объяснения.

Выражая свои чувства по поводу поведения жены (мужа), не сравнивайте ее (его) поведение с другими, в чем-то «лучшими».

Выскажите свои переживания, суждения, как только случились досадившие вам события, вскоре после них и как только окажетесь наедине.

Не повторяйте без конца одно и то же, не упивайтесь своими переживаниями. Достаточно, чтобы жена (муж) приняла к сведению главное.

Высказывайте по возможности только одно обвинение, а не накапливайте их, чтобы однажды обрушить все сразу.

Критикуйте только то, что жена (муж) в состоянии изменить.

Выражайте свои чувства, описывайте их. Избегайте гримас сарказма, раздраженности (часто это признаки высокомерия и ложного самоутверждения).

Лучше не начинать разговор со вступлений типа «давно хочу тебе сказать» и избегайте слов «всегда», «никогда».

Не спрашивайте жену (мужа), зачем она (он) делает то, за что вы ее (его) критикуете. Не пытайтесь показать, что точно знаете ее (его) мотивы, так как наверняка при этом выскажете много неприемлемых для нее (него) суждений. Достаточно, если вы убедительно объясните свое состояние и попросите жену (мужа) не делать того, что вас раздражает, обижает.

Если есть возможность, проиграйте мысленно ситуацию и за себя, и за жену (мужа).

Если раньше вы не открывали жене (мужу) ее достоинства, не ждите, что она (он) поверит в открытые вами недостатки.

Как слушать. Будьте внимательны к жене (мужу), если она (он) пожелала с вами объясниться. Дайте понять ей (ему), что слушаете (словами, позой, выражением лица, взглядом). Не прерывайте без необходимости. Не отвлекайтесь.

Вместо того чтобы сразу опровергать обвинения, употребите свою силу, ум, чтобы хорошо понять жену (мужа). Если то, что она (он) говорит, уязвимо, неудачно сформулировано, постарайтесь не акцентировать это, а задавать конкретные вопросы и уяснить истинный смысл.

Не говорите, что жена (муж) имеет скрытые враждебные мотивы.

Покажите жене (мужу), что вы поняли обвинение, — выразите его своими словами, тем самым подтвердив адекватное понимание.

Не критикуйте жену (мужа), когда она (он) высказывает к вам претензии, и то, как она (он) реагирует на ваше поведение. Не ссылайтесь на то, что вы ни при чем, что причина — ее (его) впечатлительность и ранимость.

Не делайте вид, что вам портят настроение.

Не преувеличивайте сказанного женой (мужем). Не приписывайте ей (ему) того, что она (он) не говорила.

Не меняйте преждевременно тему разговора.



От шкетни старшего брата

Анатолий МАРКУША

— Командир у меня, ребята, был чисто золотой и... зверь тоже! Точнее — гибрид. Именно! Пятьдесят на пятьдесят — от того и от другого... — Энергично жестикулируя, рассказывал старший сержант запаса Миненко своим новым приятелям. — За какой-то паршивый шплинт, видите ли, ему не понравилось, как я тому шплинту усы загнул, мог загрызть! А с другой стороны, сами судите, — шинель новую с собственного плеча скинул и мне вручил: носи! В город попросу — пожалуйста! Только не опаздывай! Тут не рвякнет никогда — попросит, вежливо так: пожалуйста, старик, не опаздывай только... Старший лейтенант Ефремов его фамилия. Служба его сильно уважала, а начальство так скорее терпело: с понятием был человек, со своей гордостью...

Продолжение. Начало в № 10—12 за 1990 г., № 2—6.

Переступая порог этого последнего военного кабинета, я еще не вполне осознавал, как себя вести — козырять мне больше не надо, докладывать тоже не надо, достаточно поздороваться и просто назваться. К этому надо было еще привыкнуть: армейская жизнь — мое прошлое. Андрей Александрович Ефремов вторую неделю ходил в гвардии старших лейтенантах запаса. Вот так.

Кабинет выглядел опрятно, шкафы стояли по ранжиру, карта Союза была капитально прикреплена к стене. Ничего лишнего, ничего такого, что могло бы указать на привязанности, увлечения хозяина, я не обнаружил. Над громадным письменным столом, покрытым тусклой зеленой бумагой, чуть возвышался сухонький, совершенно лысый человек. Судя по погонам — майор. Был он далеко не молод, напоминал старого мальчика — оттопыренными розовыми ушками ли, а может, рыженькими кисточками бровок или припухлыми яркими губами.

— Здравствуйте, — сказал я и назвал-ся: — Ефремов.

— Ефремов? — Он выдержал долгую паузу и спросил: — И что же, Ефремов?

— Пенсионную книжку мне следует получить, послали к вам.

— Если полагается, получите. — Майор покопосился в столе, явно не испытывая ко мне никакого интереса.

Я подумал: «Чего это он так?» Но тут же сообразил: идут и идут к нему люди, всем дай, выпиши, разъясни, оформи. И так каждый день, поди наскучило, примелькалось...

— Подполковник, — продолжил я, умышленно повышая старого мальчика в звании и опуская «товарищ», — а чего бы вам не предложить мне сесть? — Садись, — спокойно ответил он, — садись, молодой человек.

Вероятно, «молодой» человек было в отместку за опущенного мной «товарища»: не мог же майор не заметить ранней седины на далеко не юной башке моей, да и встретились мы как-никак по случаю оформления пенсии за выслугу...

Разыскав серую папочку, полистав в ней, так и не глядя мне в лицо, майор объявил глуховатым голосом:

— А вот выслугу лет, молодой человек, вам при увольнении исчислили ошибочно. Завысили. — Он вроде бы обрадовался, сообщая мне столь неприятное известие. — Поясню: боевые действия Карельского фронта завершились раньше девятого мая сорок пятого года. Кроме того, в сорок втором году вы находились четыре месяца в резервном полку, так что ваша правильная льготная выслуга составляет двадцать четыре года и восемь месяцев. Четырех месячишек до полной пенсии не хватает. Понятно?

— Не все, майор. Например, чему вы радуетесь? Вам же не из своего кармана мне платить. Не полагается полной, а какая-нибудь полагается?

Майор пощелкал на стареньких счетах и объяснил, что если я не намерен опротестовывать его расчет, то он может сейчас же выписать пенсионную книжку и я буду получать сорок процентов от последнего должностного оклада...

— В рублях сколько? — спросил я. — Семьдесят восемь в месяц.

— Выписывайте, — сказал я. — Опро-

тестировать ничего не буду, просить и жаловаться — тоже.

— А что, семьдесят восемь рублей каждый месяц, до конца жизни, — как мне показалось, сокрушенно произнес маленький военный чиновник, — не так и плохо. Вам не кажется, молодой человек, что многие могут вам позавидовать?

— Кажется! Еще как позавидуют, особенно если я протяну лет до девяноста, прикиньте на счетах, какие деньжищи набегут! Исправедливо набегут. Мне знаете какая компенсация за одни разжалования причитается, будьте уверены!

— Разжалованный? — Он впервые взглянул на меня с интересом. — То-то мне сразу показалось... Да-а, дерзость не способствует, молодой человек, успешному продвижению по службе.

Тем не менее пенсионную книжку я получил. А дальше? Очевидно, надо было думать о работе.

Переступая новый порог на этот раз вполне гражданского кабинета, я понимал: тут меня никто не ждет, но что было в мою пользу — фронт, партийный стаж, не арестантская характеристика. Спасибо Решетову, махнул по образцу: дело знает, к службе относится добросовестно, идеям предан...

Кабинет был маленький, светлый. На окне курчавился аспарегус. На шкафу, набитом канцелярскими папками, топорщились традесканции. И веселые эти зеленые пятнышки сразу как-то прибавили мне надежды.

— Как квартирный вопрос? — первым делом спросил меня хозяин аспарагуса, традесканций и настенного календаря с задумчивым слоном, глянцево светившим с обложки.

— Нет вопроса. Возвратился в родительский дом. Метров хватает, прописка еще довоенная.

— Очень хорошо! Вы летчик?

— Летчик, — подтвердил я, отчетливо ощущая: а это уже не так хорошо...

— Давайте думать. Нужен, скажем, комендант общежития. Оклад не больше... девяносто четыре рубля, но у вас же пенсия, да?

Комендант? Я? Странно... И что делают коменданты, если судить по Ильфу и Петрову... Не дождавшись никакого ответа, хозяин кабинета продолжил:

— А могу предложить заведовать хозяйством Монтажспецприборстроя, оклад сто десять... Как?

— Не пойдет, — сказал я.

— А что приблизительно вы бы сами желали?

— Пошел бы на авиационный завод сборщиком или в ОТК. Нет авиационного завода у вас, не возражаю состоять при машинах — автомобилях, каких-нибудь еще.

— Увы! На сегодняшний день ничего такого нет. — Мой собеседник развел руками. — Заходите через неделю. С голоду, как я понимаю, не умрете: пенсия, выходное пособие тоже получили.

Странно, очень странно, почему моя законная пенсия им вроде поперек горла?

Мы расстались никак: без вражды и без приятности. Мне вспоминались ленивые глаза хозяина аспарагуса, традесканций, слона и хотелось понять, почему он такой — трин-трава ему все на свете, ноль эмоций... Кое-каких сажают в кабинеты, куда люди приходят как-никак за своей судьбой?

В конце концов я попал в кабинет директора большого автомобильного хо-

зяйства. Директор выглядел моложаво, был строен, плечист, казалось, перетянут тугими ремнями, хотя ходил в самом обычном, вполне штатском пиджаке. Но я не ошибся: мой будущий начальник оказался из кадровых офицеров, в недалеком прошлом комбат, о чем он мне сам сообщил не без некоторой рисовки. Поглядев в мои бумаги, директор спросил:

— Вот тут написано: старший лейтенант. Понимаю. А дальше — офицер наведения и управления при штабе полка тире летчик — этого не понимаю. Если на общевойсковые категории перевести, что получится?

— Побольше ротного получится и чуть поменьше батальонного, я думаю. Но это приблизительно. А точно — не знаю.

— Уяснил, — и переходя на «ты»: — Мне нужен толковый начальник колонны. Сто пятьдесят машин. Двести двадцать водителей. Как полагаешь, потянешь?

— Нет, — сказал я. И, не дожидаясь его вопроса, объяснил сам: — Воровать не умею.

Директор вполне дружелюбно засмеялся и пообещал научить. Но я спросил, может, он меня слесарем возьмет, на ремонт?

— Грязная работа, — сказал директор, — ты не представляешь, наверное... — Но взял. И полгода я не знал никакого горя.

Что такое автомобильный мотор? Тот же самолетный: поменьше, ясное дело, грубее исполнен, но принцип — один! И механика — родственная. Без особого труда и натуги я втянулся в работу ремонтного цеха. Постепенно начал сходиться с людьми, привыкать к порядкам, которые после долгих лет службы в армии казались скорее беспорядками. Так или иначе я все же обрел равновесие, жизнь обрела новый смысл. Снимаю головку блока, вытаскиваю поршни, заменяю сносившиеся кольца... время, отведенное на эту операцию, известно, расценка — тоже... Очень скоро, где-нибудь через месяц, я понял: ремонт водяной помпы — работа выгодная, а вот переклепка тормозных колодок — нет. И еще понял: есть контакт с водителем, он запишет в заявку на ремонт парочку липовых позиций, и день закончится не меньше чем десяткой. Все просто. Все вроде пошло и могло бы, я думаю, идти еще лучше, но... вечная моя персональная невезуха!

Вызывают вдруг в партком. Говорят, у тебя — стаж, у тебя — армейская выучка, у тебя, спрашивают, совесть есть? И не успев опомниться, узнаю: Ефремов Андрей Александрович рекомендован на должность мастера технического обслуживания.

Но это была еще не катастрофа. В ближайшую неделю ничего худого не случилось. Но в день зарплаты, закончив, так сказать, труды праведные, я снял халат, надел пиджак, весь день провисевший в конторке, и обнаружил в кармане деньги — смятые трешки и пятерки. Происхождение этого капитала было более или менее ясно, сложнее оказалось другое: очевидно, мне предназначалась часть суммы... Какая? И кому следовало вручить остальную «долю»?

Наверное, я поступил не лучшим образом, но другого не придумал. Пошел в партком, выложил все обнаруженные в кармане купюры на стол секретарю и

попросил его распорядиться деньгами, как он найдет нужным, как вообще на базе принято...

С моей стороны было бы сверхсамонадеянностью говорить, будто я всегда знал, как надо жить, но вот как не надо, об этом, мне кажется, я всегда имел четкие представления. В их число входило: принимать незаработанные деньги в виде подарка, взятки, премии, словом, под любой вывеской — неприемлемо. Исключено для меня. Мне пытались объяснить: у мастеров несправедливо низкий оклад, рабочие это понимают и по собственной инициативе пытаются как-то компенсировать. Ничего, мол, оскорбительного тут нет. Но я понимал: приму эти «компенсационные рубрики» и после этого уже не смогу отказаться, когда придут ко мне закрывать липовый наряд, когда предложат обойти расценку... Словом, от денег я отказался. И услышал:

— Тебе можно в благородство играть: пенсию грешить!

Господи, мастер, ведавший всеми сварочными работами в нашем хозяйстве, произнес эти слова точно с таким же выражением недоброго злорадства, как и майор, что вручил за месяц до этого пенсионную книжку. Борьбаться? Но с кем и против кого? Приспособиться, махнуть на все рукой? Уходить, пока не поздно? Куда? А неважно... Прежде всего уйти, а там погляжу, что делать.

Но не успел я еще подать заявление об уходе, как меня вызвали в райком. Совершенно не понимая, не догадываясь, для чего я понадобился, кому, пошел. Явился в назначенный час, там — толпа. Какие-то списки вывешены, слышу — шепчутся люди. Не сразу, но все-таки понял: идет мобилизация добровольцев на целину. Требуются специалисты. Потом в печати будет красочно изображен «патриотический порыв миллионов...». А пока поминутно открываются двери, из дверей вылетают несостоявшиеся спецы и на разные голоса сообщают: выговор! Велели подумать денек!.. Предупреждение... Выговор... Выговор...

На целину меня, понятно, не тянуло. С чего бы? Я вырос на городском асфальте, не могу овес отличить от ржи... Вот и сию, воображаю, как же себя вести там, за дверью? Ничего еще толкового не придумал, когда слышу: «Ефремов А. А., пожалуйста».

Вхожу. Стол под сукном. За столом человек восемь. У всех лица усталые, бледные. И что удивительно, члены комиссии похожи друг на друга, как родные братья. Все в одинаковых костюмах, к тому же в непременных белых рубашках и похожих галстуках. Очевидно, старший — он сидит во главе стола — спрашивает:

— Вы в курсе, товарищ Ефремов, по какому вопросу мы вас пригласили?

— Догадываюсь.

— Вот и хорошо, и как же — согласны на целине поработать?

— С радостью, — говорю я, — с превеликой радостью!

Не скрывая удивления, члены комиссии переглядываются между собой. Как видно, желающих до меня было немного. Кто-то спрашивает:

— В каком качестве вы бы хотели туда отправиться?

— Командиром звена могу, могу и штурманом отряда.

Удивление возрастает. Товарищи не возьмут в толк, о каком звене и отряде

ЗАЧЕМ ЖЕ ОБМАНЫВАТЬ ЛЕТЧИКА?

Более десяти лет назад, исследуя процесс пилотирования самолета в условиях больших перегрузок, ученые обнаружили парадоксальное явление. Несмотря на то что для перемещения ручки управления (РУС) на себя летчик должен был прикладывать тянущие усилия, специальные датчики, прикрепленные к мышцам его руки, фиксировали отталкивающие, давящие.

Путем снятия механизмом триммерного эффекта ощущаемых усилий и кратковременного освобождения РУС удалось количественно оценить осязательную деятельность летчика при пилотировании самолета (Эффект присоединенной массы. «Авиация и космонавтика», 1985, № 12).

Таким образом, было доказано, что между приведенными в технических описаниях характеристиками управляемости (а следовательно, и устойчивости) и теми, которые ощущает пилот в маневренном полете, имеется огромная разница, обусловливаемая весовым дисбалансом и другими «помехами» в контуре управления «летчик — система управления», о чем говорилось в предыдущем «Авиационном практикуме». При больших перегрузках возможна даже смена знака с минуса на плюс такой важной характеристики управляемости, как градиент усилий по перегрузке R^y , особенно если маневренный самолет — двухместный и с рычагами управления взаимодействуют оба члена экипажа.

Именно это во многих случаях служит скрытым источником таких опасных явлений, как непроизвольное перетягивание РУС, приводящее к превышению перегрузки или угла атаки с последующим сваливанием, продольной раскачке, нарушению взаимодействия между двумя летчиками в управлении самолетом при маневрировании, ухудшению условий прицеливания в воздушном бою и т. п., что не позволяет в полной мере реализовывать потенциальные возможности боевых машин.

Ученые и конструкторы авиационной техники знают об этих явлениях, проводят теоретические исследования и эксперименты, но пилотов о таких «тонкостях» стараются держать в неведении. В учебниках, предназначенных для летного

состава, все по-прежнему дается с точки зрения конструирования летательных аппаратов: вместо ощущаемых летчиком характеристик управляемости — характеристики нагрузочного механизма; вместо теории устойчивости пилотируемого самолета — статические характеристики и собственные динамические свойства машины с неподвижными рычагами управления или в крайнем случае с освобожденной ручкой.

Возможно, все это утаивается от вероятного противника? Но факты говорят, что он об этом хорошо осведомлен и интенсивно работает над устранением эргономических недостатков. В том числе путем простых конструктивных решений повышает эффективность применения летательных аппаратов и безопасность полетов. Примеры тому: оптимально изогнутая и короткая РУС, позволяющая обеспечить статическую устойчивость контура «летчик — система управления» и подключить к процессу управления дополнительные органы чувств; применение боковой ручки с подлокотником для высокоманевренных самолетов, что позволяет нейтрализовать эффект присоединенной массы тела летчика, и ряд других мероприятий.

Нашей авиапромышленности в деле практического использования новинок в этой области пока похвастаться особенно нечем. Засекречивание же темы оборачивается неоправданными потерями боевых машин и людей в отечественных ВВС, а не у вероятного противника. Конечно, производители авиационной техники и авторы учебников для летного состава могут найти простое объяснение своей позиции: «Заказчик (ВВС) этого от нас не требует...» Тогда возникает резонный вопрос: почему за летные происшествия, связанные с заложенными в конструкцию летательных аппаратов и теорию полета недостатками, продолжают спрашивать только с пилотов и их командиров?

А может, к строгой ответственности в соответствии с «вкладом» привлекать и тех, кто способствует этим происшествиям, заведомо создавая технику с изъянами, и вводит летчиков в заблуждение?

Что об этом думают заказчик и читатели?

я толкую. Поясняю: я — летчик. Старший лейтенант запаса. На целине непременно развернет свою работу сельскохозяйственная авиация, стало быть, и командиры звеньев, и штурманы потребуются. Выше — не прошусь. Выше — мне противопоказано.

— Мы кадрами механизаторов занимаемся, — как бы извиняясь, замечает председательствующий, — до инженеров МТС включительно.

— Но с автомобилями я имею дело всего шесть месяцев, товарищи, а трактора близко в жизни не видел. Посудите сами, какой из меня сельский специалист? Прикажете, понятно, я подчинюсь, поеду, но ведь года не пройдет, как спросят: что, извините, за дураки прислали нам такого механика? — Тут я показываю пальцем на себя. — Так что давайте серьезно подойдем, товарищи. Командиром звена, штурманом — с удовольствием и с гарантией!

— Это вам надо через управление кадров Министерства гражданской авиации действовать. Мы поддержим...

На этом — все. Благодарю. Раскла-

ниваюсь. Расстаемся, кажется, к взаимному удовольствию.

Было уже поздно. Возвращался домой под звездами. Думал: летал и все было понятно — от моего взаимопонимания с машиной, от нашей, если угодно, приязни в конечном счете только и зависело, хорошо или не очень хорошо живется. Немножко везения, понятно, требовалось, какая-то доля удачи. А от окружения всегда можно оторваться и уйти на высоту. Пусть не навсегда, хоть на время, а там за облаками никакого политеса, была бы техника пилотирования на уровне и голова на плечах...

— Как жить? — спрашивал я себя. — Теперь вот так? Мне было неудобно на земле, пожалуй, и боязно даже, недоставало уверенности в себе. Все пытался представить, сообразить, к чему бы прислониться?

По непонятной ассоциации вспоминаю о Чкалове. Самый популярный, самый знаменитый летчик довоенной поры приехал к нам в аэроклуб. Он был в ту пору живой легендой. О его полетах, о его выходах на земле рассказывали совершенно невероятные истории. Не ста-

ну врать, будто я помню его речь слово в слово, но вот что прочно осело в памяти — основательность каждого жеста и всего облика Чкалова. Неторопливая речь его, проникавшая в душу, вселяла уверенность: раз надо — смогу.

Вот бы с кем посоветоваться. Но его нет в живых. И сегодня я много старше, чем был Чкалов в свой последний морозный день, когда переохлажденный двигатель не развил оборотов, и машина, потеряв скорость, рухнула на окоченевшую землю.

И вообще, жить надо своим умом. Только всегда ли это возможно — «по уму», по толковому расчету, чтобы все получалось взвешенно и сбалансированно? Человечек тем и отличается от машины, что ему свойственно увлекаться, переживать, чувствовать, творить несусальное.

Пока добирался из райкома до дому, решил: поеду в Горький, точнее — в Василево, на родину Валерия Павловича Чкалова. Для чего? Ни для чего определенного, не буду прикручивать сюда миф об Антее или что-нибудь еще в таком духе. Еду потому, что еду.

(Окончание следует)

КАКИМ БЫТЬ ЭКЗАМЕНУ?

Подполковник Н. АВДОНИН

О совершенствовании учебно-воспитательного процесса, придании ему большей практической направленности на первый план сегодня выходит проблема объективной оценки знаний курсантов (слушателей).

Традиционно процесс проведения экзаменов и зачетов в военных учебных заведениях организуется таким образом, что уже за месяц до них учащимся становится известным набор экзаменационных вопросов, а затем и содержание самих билетов. Все это конечно же порождает у курсантов уверенность в том, что даже за три-четыре дня до сдачи экзаменов они смогут подготовиться и благополучно сдать их. Подобная практика развивает у обучающихся отнюдь не творческое мышление, а лишь способность запоминать огромные массивы информации без ее осмысления. Поэтому закономерен вопрос — нужны ли такие знания и такая проверка их?

Убежден, перестройка учебного процесса настоятельно требует перехода, и не только в военных училищах, но и в строевых частях, от формального экзамена к проблемному — с постановкой вопросов высокой степени неопределенности. Ведь специфика работы летного состава, авиационных инженеров и техников состоит в их готовности решать сложнейшие задачи: парировать особые ситуации и отказы авиационной техники в полете, устранять неполадки на земле и чаще всего в ограниченное время.

Экзаменационные билеты в этом случае должны включать набор проблемных вопросов, в процессе поиска ответов на которые обучаемые могут воспользоваться необходимой литературой. При недостатке же знаний, умений и практических навыков они могут прибегнуть к услугам инженерно-технического состава и... даже преподавательского, но при условии получения штрафных баллов.

Проблемные экзамены, на мой взгляд, приемлемы для всех дисциплин, связанных с изучением функционирования конкретных образцов авиационной техники и их эксплуатацией.

К числу основных форм проблемности следует отнести вопросы межпредметно-

репродуктивного, сравнительно-обобщающего (репродуктивного) и исследовательского характера. Межпредметно-репродуктивные вопросы связаны с необходимостью воспроизводить материал, изучаемый в обеспечивающих дисциплинах. Например, в дисциплине «Авиационные радионавигационные устройства и системы» проблемные вопросы могут формулироваться так: обосновать, почему в радиовысотомере (радиокомпасе) усилитель низкой частоты (усилитель постоянного тока, счетчик и т. д.) выполнен по R-й схеме? Как будут изменяться параметры радиовысотомера (радиокомпасе), если усилитель низкой частоты (усилитель постоянного тока, счетчик и т. д.) выполнен по n-й схеме?

Применение при ответе обучающимися сведений по различным предметам свидетельствует, во-первых, о наличии у них определенных знаний, прочности усвоения ими учебного материала, безошибочности его воспроизведения в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности, во-вторых, об умении использовать знания по смежным дисциплинам, в-третьих, о достигнутом в процессе обучения результате как критерии обученности, т. е. умении на практике применить полученные знания.

Вопросы сравнительно-обобщающего характера (проблемные ситуации) требуют при ответе знаний по конкретным дисциплинам. Главное здесь — воспроизведение зафиксированных в памяти сведений, полученных при изучении различных образцов радионавигационного оборудования, а также демонстрация навыков сопоставления однотипных устройств, умение анализировать творческий поиск и ход конструкторской мысли.

И наконец, проблемность исследовательского характера. Она связана с постановкой вопросов (заданий) типа: что произойдет в схеме при обрыве g-й цепи? Как будет функционировать устройство при воздействии в m-й точке помехового сигнала n-й структуры? При ответе на эти и подобные вопросы обучаемый может пользоваться как литературой, так и стендом, т. е. он может не только теоретически обосновать решение задачи, но и

проверить (подтвердить) правильность хода своих рассуждений практически.

В полной мере сказанное можно отнести и к процессу обучения летного состава, его подготовке к полетам на земле.

При оценке знаний курсантов во время экзаменов на «проблемной основе» одновременно осуществляются три важнейшие взаимосвязанные функции учебного процесса: познавательная, воспитательная и контрольная. Как и на протяжении всего семестра, при подготовке к экзаменам устраняется необходимость механического запоминания и делается установка на творческое изучение материала. Проблемный характер должны, на мой взгляд, носить и экзамены по общественным наукам.

Проведение экзаменов с постановкой проблемных вопросов во время зимней сессии в Даугавпилсском ВВАИУ показало целесообразность подобной практики. Курсанты уже не зазубривали материал, а ставили себе и нам, педагогам, вопросы: «Что будет, если...?» Были ли неудовлетворительные оценки? Да, были, некоторые курсанты по привычке надеялись на авось, но они составили всего лишь пять процентов обучаемых. Кроме того, исчезли шпаргалки — они стали бесполезными и ненужными.

Таким образом, совершенствование методов экзаменационной оценки знаний курсантов может и должно стать действенным средством воспитания специалиста, отличающегося творческим подходом к делу.

Определенный интерес представляет и тот факт, что экзамены с проблемными вопросами могут стать переходной ступенью к безэкзаменационной форме обучения военных специалистов, которая практикуется в ряде отечественных и зарубежных вузов. Вопросы данного типа при необходимости могут составить темы учебно-исследовательских работ, задания по которым выдаются курсантам в течение семестра. Отчет о такой работе в сочетании со сведениями по текущей успеваемости позволит однозначно оценивать уровень усвоения дисциплин.



Уважаемый товарищ!

Предлагаем Вам принять участие в социологическом исследовании, цель которого — изучение мнения читателей о публикациях, содержании и оформлении нашего журнала. Из предложенных ответов на вопросы выберите тот, который совпадает с Вашей точкой зрения, и обведите его цифровой код. Если готовый вариант Вас не устраивает, запишите свое мнение на свободных строчках. Убедительная просьба: не оставляйте без ответа ни один вопрос. Материалы опроса будут использованы в обобщенном виде, поэтому фамилию указывать не обязательно.

1. НАСКОЛЬКО ОБЪЕКТИВНО, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ОСВЕЩАЮТСЯ НА СТРАНИЦАХ ЖУРНАЛА ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВВС?

- объективно 1.1.
- не всегда объективно 1.2.
- необъективно (напишите, в чем именно это проявляется) 1.3.

2—3. ДОСТАТОЧНО ЛИ, ПО ВАШЕМУ МНЕНИЮ, В ЖУРНАЛЕ ПРОБЛЕМНЫХ И КРИТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ?

- критических материалов достаточно 2.1.
- критики должно быть больше 2.2.
- критики слишком много 2.3.
- проблемных материалов мало 3.1.
- проблемных материалов достаточно 3.2.

4. СТАНОВЯТСЯ ЛИ ПУБЛИКАЦИИ ЖУРНАЛА ПРЕДМЕТОМ ОБСУЖДЕНИЯ?

- интересные, злободневные материалы обсуждаются 4.1.
- разговор о таких выступлениях заходит, но делового обсуждения, как правило, не бывает 4.2.
- вопросы, поднятые в журнале, в коллективе, на официальных мероприятиях не обсуждаются 4.3.
- ответить затрудняюсь 4.4.

КАКИЕ И ЧЬИ ВЫСТУПЛЕНИЯ В ЖУРНАЛЕ ЗАПОМИНИЛИСЬ ВАМ, ПОЧЕМУ?

5—17. ХАРАКТЕРНЫ ЛИ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ДЛЯ ЖУРНАЛА:

	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
— актуальность публикаций	5.1.	5.2.	5.3.
— деловитость выступлений, нацеленность на конкретные дела	6.1.	6.2.	6.3.
— доказательность, аргументированность положений, хороший подбор фактов	7.1.	7.2.	7.3.
— открытый диалог, дискуссионность материалов	8.1.	8.2.	8.3.
— яркость, образность языка и стиля	9.1.	9.2.	9.3.
— привлекательность, броскость в подаче материалов	10.1.	10.2.	10.3.
— уважительное отношение к оппонентам	11.1.	11.2.	11.3.

— иное мнение (напишите) _____

— журнал уходит от постановки острых вопросов, актуальных проблем	12.1.	12.2.	12.3.
— имеется расхождение между словом и положением дел в войсках	13.1.	13.2.	13.3.
— не удовлетворяют язык и стиль публикаций	14.1.	14.2.	14.3.
— сужена тематика выступлений	15.1.	15.2.	15.3.
— недостаточная оперативность в освещении событий	16.1.	16.2.	16.3.
— личная позиция автора, как правило, не просматривается	17.1.	17.2.	17.3.
— другое мнение (напишите)			

18—21. В КАКОЙ МЕРЕ ВЫ УДОВЛЕТВОРЕНЫ КАЧЕСТВОМ ПУБЛИКАЦИЙ ПО СЛЕДУЮЩИМ АКТУАЛЬНЫМ ПРОБЛЕМАМ:

	Полностью	Частично	Не удовлетворен(а)
— армия и общество, социально-правовая защищенность военнослужащих	18.1.	18.2.	18.3.
— военная реформа	19.1.	19.2.	19.3.
— воинская дисциплина и сплоченность воинских коллективов	20.1.	20.2.	20.3.
— взаимоотношения в многонациональных воинских коллективах	21.1.	21.2.	21.3.

22. КАК, ПО ВАШЕМУ МНЕНИЮ, ИЗМЕНИЛОСЬ НАШЕ ИЗДАНИЕ ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ?

- изменилось в лучшую сторону 22.1.
- практически не изменилось 22.2.
- сдало позиции 22.3.

Изложите свою точку зрения _____

КАКИМ ТЕМАМ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, УДЕЛЯЕТСЯ МАЛО ВНИМАНИЯ?

23. КАКОВЫ ВАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСШИРЕНИЮ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ АУДИТОРИИ ЖУРНАЛА?

СООБЩИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О СЕБЕ:

24. Военнослужащий: срочной службы, сверхсрочной службы, прапорщик, офицер, генерал (подчеркните)

25. Проходили ли военную службу в прошлом (кем?) _____

26. Член семьи военнослужащего или нет (подчеркните)? _____

27. В каком военном округе (флоте) Вы служите? _____

Если Вы считаете необходимым высказать пожелания и советы, предложения и критические замечания в адрес редакции, просьба изложить свое мнение на свободном поле анкеты

ЗАПОЛНЕННЫЕ АНКЕТЫ ПРОСИМ НЕ ЗАДЕРЖИВАТЬ ВЫСЫЛАТЬ ПО АДРЕСУ: 125083, Г. МОСКВА, А-83, РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «АВИАЦИЯ И КОСМОНАВТИКА».

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА УЧАСТИЕ В ИССЛЕДОВАНИИ!



Гладко было на бумаге...

Предвоенные взгляды на применение авиации в начальный период войны

Подполковник В. БАБКИН,
кандидат исторических наук

Быстрый количественный и качественный рост отечественной военной авиации позволил уже к середине 30-х годов определить ее назначение, роль и задачи как самостоятельного вида Вооруженных Сил. Переход ВВС в новое качественное состояние сопровождался разработкой оперативного искусства и тактики. Большой вклад в теорию боевого применения авиации внесли в предвоенные годы видные советские военачальники, ученые и педагоги, такие, как А. Алгазин, А. Лапчинский, П. Попов, Е. Татарченко, Б. Теплинский, В. Хрипин.

Предваряя сегодняшний наш разговор, важно подчеркнуть, что в целом точка зрения руководства ВВС, военной науки на применение авиации в начальный период войны в тот момент была правильной, основанной на реальных возможностях ВВС и тенденциях их развития.

Было принято считать, например, что боевые действия в будущих войнах и вооруженных конфликтах первой, скорее всего, начнет именно авиация. Она, обладая характерными для нее высокой маневренностью, дальностью и мощностью огня, способна

при наличии достаточного количества самолетов наносить бомбовые и штурмовые удары большой силы и плотности, непрерывно в течение продолжительного времени воздействовать на противника с воздуха во всей глубине оперативного построения его войск, имея к тому же уникальную возможность быстро реагировать на изменение боевой обстановки.

Еще в 1936 году на сборах высшего командного состава авиации начальник ВВС РККА Я. Алкснис говорил о том, что сама боевая природа воздушных сил предопределяет их как средство для осуществления превентивной войны. И если при этом не удастся нейтрализовать действия авиации агрессора, начальный период войны может быть проигран. По мнению маршала М. Тухачевского, любая из воюющих стран, имеющая сильную авиацию, способна сорвать стратегическое сосредоточение войск противника.

Первой и главной задачей ВВС в начальный период войны считалось захватить и прочно удерживать господство в воздухе. Тем самым обеспечивались успех действий наземных войск и флота, безопасность тыла.

С целью предупреждения возможного массового вторжения воздушного противника на территорию СССР предусматривалось нанесение упреждающего удара по его авиации, сосредоточенной на аэродромах и авиабазах. Если же врагу удалось хотя бы частично осуществить вторжение, то в этом случае советские ВВС должны были разгромить агрессора в воздухе и при возвращении на свои аэродромы.

Варианты начала боевых действий, когда инициатива упреждающего удара принадлежала противнику, исследовались и даже отрабатывались на нескольких учениях. Командование Красной Армии и руководство ВВС требовали от авиаторов не дать застать себя врасплох, уметь выйти из-под удара агрессора с наименьшими потерями и нанести противнику ответный сокрушительный удар. А для этого поддерживать части и соединения в постоянной боевой готовности, не допускать сезонности, упрощений в боевой подготовке, тщательно изучать и заблаговременно готовить театр военных действий в авиационном отношении, обеспечивая возможность широкого маневра, рассредоточенно-

го, скрытного и защищенного базирования авиации, планировать сроки перевооружения частей и переучивания летчиков и т. д.

Однако большинство из тех, кто вынашивал эти идеи и готовил Военно-Воздушные Силы к возможной войне, стали жертвами массовых репрессий 1937—1941 годов. Сопутствовавшая расправе кадровая чехарда, приход к руководству ВВС молодых, без должного опыта генералов и офицеров, атмосфера всеобщей подозрительности и угодливости привели к утрате завоеванных позиций в оперативном искусстве, тактике, в подготовке войск к будущей войне.

Материалы совещания высшего командного состава ВВС в декабре 1940 года, на котором речь шла о выработке авиационной доктрины, показывают, что единой точки зрения на наиболее важные вопросы оперативного применения ВВС в предстоящей войне среди руководящего состава уже не было. Повышенное внимание к боевому опыту советских летчиков, полученному в небе Испании, Китая и Монголии, помешало увидеть то новое, что внес в теорию и практику боевого применения авиации начальный период второй мировой войны, особенно действия немецко-фашистской авиации при захвате Польши, Франции, в воздушной войне с Англией. Отсюда некоторое преувеличение роли истребительной авиации и преуменьшение бомбардировочной, недооценка значения ударов по аэродромам противника и важным объектам в его тылу.

Хотя в отдельных служебных документах, публикациях отмечалось, что современные войны чаще всего начинаются внезапно, без предварительного уведомления противостоящей и других вовлеченных в конфликт сторон, тогдашнее военно-политическое руководство СССР считало действия гитлеровской армии в Европе частным случаем, характерным для войн между малыми государствами. А быстро и незаметно подготовить нападение на такую огромную и сильную в военном отношении страну, как Советский Союз, было делом, по его мнению, просто невозможным.

Предполагалось, что с начала боевых действий силами вторжения до полного развертывания стратегической наступательной группировки вермахта Германии потребуются не менее 10—15 дней. В этот период армии прикрытия должны будут вести упорные оборонительные бои на линии укрепленных районов вдоль Государственной границы СССР, чтобы воспрепятствовать продвижению войск агрессора на нашу территорию. Проводимые одновременно мобилизационные мероприятия позволят в короткий срок создать мощную наступательную группировку советских войск. Она нанесет контрудар, отбросит врага от границы, перенесет боевые действия на его территорию и осуществит разгром противника малой кровью.

Возможность неудачного для нашей страны начала войны, перехода Красной Армии к стратегической обороне и даже временного отступления советских войск в глубь страны ввиду «пораженческого» характера подоб-

ных концепций категорически отрицалась, а потому теоретические и практические вопросы организации боевых действий в таких условиях не разрабатывались...

С началом войны советские ВВС должны были осуществлять поддержку и прикрытие своих обороняющихся войск, вести воздушную разведку, ударами по стратегически важным объектам противника (железнодорожным узлам, мостам и переправам, районам сосредоточения войск и резервов) срывать или затягивать сроки его мобилизационного развертывания. Ставилась задача по уничтожению авиации агрессора на аэродромах и авиабазах, нанесению ударов по крупным военно-промышленным объектам и административно-политическим центрам. По расчетам, в двухнедельный срок на главных направлениях могли быть созданы авиационные группировки из 15—30 авиасоединений каждая, что обеспечивало бы успешное проведение фронтовых наступательных операций.

Взгляды руководства страны и армии предопределили идею и содержание разработанного весной 1941 года плана прикрытия Гостраницы СССР. На его основе к 5—20 июня были подготовлены и представлены в Генеральный штаб РККА планы прикрытия границы войсками приграничных западных военных округов (фронтов) с использованием имевшейся в их распоряжении авиации.

Наглядное представление о предвоенных взглядах на начальный период войны дает, на мой взгляд, план использования ВВС Киевского Особого военного округа (Юго-Западного фронта), находившегося на главном направлении ожидаемого вторжения войск фашистской Германии. В этом документе прямо говорилось о том, что первой вступить в бой и действовать в интересах непосредственного обеспечения обороняющихся армий прикрытия должна была армейская авиация — смешанные авиадивизии, передаваемые с началом войны в оперативное подчинение и состав армий прикрытия.

Основная же часть авиационной группировки округа (фронта) в течение первых трех суток с начала войны одновременно с развертыванием должна вести интенсивную воздушную разведку, наносить отдельные удары по войскам противника, его авиации на аэродромах и авиабазах, а также обеспечивать прикрытие развешиваемой группировки войск своего округа от ударов с воздуха.

С рассвета четвертого дня войны большей частью ВВС округа, которые к этому времени должны были в основном завершить развертывание, планировалось нанести массированный удар по выявленным воздушной разведкой аэродромам и авиабазам противника. После этого резервные соединения и части армейской, основной состав фронтовой и дальнебомбардировочной авиации приступили бы к выполнению своих текущих задач, но уже в условиях завоеванного и прочно удерживаемого господства в воздухе.

Для решения этих и других задач в Киевском военном округе планиро-

валось иметь к концу 1941 — началу 1942 года (предполагаемый срок начала войны. — В. Б.) мощную авиационную группировку в составе 27 авиасоединений (107 полков, 6280 боевых самолетов).

План прикрытия включал в себя подробнейшие задачи ВВС как округа (фронта), так и армий, фронтовой группы, соединений и частей. Несмотря на столь тщательное и, казалось бы, всесторонне обоснованное планирование, в документе заведомо были заложены крупные просчеты. И не потому, что работали над ним некомпетентные люди или, того хуже, «враги народа». Работа с самого начала была обречена на неудачу, поскольку строилась на устаревших представлениях о характере вооруженной борьбы в современных условиях, на ошибочном мнении о возможных сроках нападения Германии на Советский Союз.

Это подтверждает план использования ВВС. Он нацеливал авиаторов на то, что в начальный период войны авиация округа вступит лишь частью сил и что времени будет достаточно для проведения мобилизационных и других мероприятий, связанных с переходом на военное положение. Сроки развертывания рассчитывались с учетом использования железнодорожного транспорта и автотракторной техники, выделенной для нужд авиации народным хозяйством через 1—3 и более суток с начала войны.

Действия авиации по отражению внезапного массированного налета противника практически не планировались. Перехват воздушных целей намечалось осуществлять после их визуального обнаружения в 50-километровой зоне вдоль Государственной границы силами дежурных звеньев. Затем по данным постов ВНОС и экипажей самолетов СНИИС (службы наблюдения, информации и связи) при необходимости в борьбу должны были вступать основные силы истребительной авиации, разумеется, по мере приведения их в боевую готовность. За зоной в 150—200 км врагу противодействовали бы резервные части авиации и ПВО фронта.

В Киевском и других военных округах планами совсем не предусматривалось создание такой инфраструктуры, которая была бы способна обеспечивать боевые действия ВВС при переходе к стратегической обороне и особенно при возможном отходе наших войск. Она базировалась преимущественно на стационарной основе. Аэродромы выделялись и готовились только вперед и на фланги. Кроме того, до конца лета 1941 года на период начавшегося строительства новых аэродромов и реконструкции имевшихся предусматривался вывод авиаполков в летние лагеря и на полевые площадки, слабо оборудованные в инженерном отношении, оторванные от баз материально-технического снабжения, не прикрытые средствами ПВО.

Эти и другие просчеты привели к тому, что ВВС приграничных округов в первые дни войны понесли неоправданно тяжелые потери.

КАПИТАН Л.МИХАЙЛОВ

Леонид Васильевич Михайлов родился 3 марта 1906 года в Санкт-Петербурге в семье рабочего. Познал крестьянский труд в деревне, куда в 1918 году переселились его родители. После семилетки был призван в Красную Армию, служил в отдельной роте связи в городе Великие Луки. В 1932 году окончил Ленинградскую авиационную военно-теоретическую школу, в 1933-м — Энгельсскую военную школу летчиков, а через год — Качинские авиационные курсы командиров звеньев. После этого был направлен для дальнейшего прохождения службы в 10-й скоростной бомбардировочный авиационный полк, базировавшийся в Гатчине (под Ленинградом). Участвовал в советско-финляндской войне. В Гатчине и настигла его весть о начале Великой Отечественной войны.

Ранним утром 22 июня 1941 года личный состав 10 сбав был поднят по тревоге. Вскоре поступила команда перебазираться на аэродром неподалеку от Луги, откуда бомбардировщикам предстояло вести боевые действия.

К 26 июня на Северо-Западном фронте сложилась исключительно тяжелая обстановка. В этот день 4-я немецкая танковая группа с ходу захватила Даугавпилс, а через трое суток овладела плацдармом в районе Крустпилса. Соединения 11-й армии с боями отходили на Полоцк, неся большие по-

тери. Чтобы воспрепятствовать дальнейшему продвижению гитлеровцев, советское командование перебросило в этот район свежие силы. В результате упорного сопротивления наземных частей Красной Армии и ударов ее авиации наступление передовых соединений танковой группы врага на этом участке было остановлено. Однако с подходом главных сил противника превосходство вновь оказалось на его стороне, и 2 июля он продолжил наступление в направлении Пскова. Нависла угроза захвата города Острова.

4 июля командир эскадрильи капитан Л. Михайлов получил боевую задачу: девятой СБ нанести бомбовый удар по вражеской колонне, выдвигавшейся на передовые позиции. По сигналу ракеты бомбардировщики один за другим взмыли в воздух. В одном экипаже с Михайловым на боевое задание вылетели штурман эскадрильи капитан Г. Левенец и стрелок-радист старший сержант И. Шереметьев.

В расчетное время летчики увидели фашистские танки и автомашины, двигавшиеся по шоссе в направлении Острова. По команде комэска экипажи легли на боевой курс. Но в этот момент они были атакованы шестеркой вражеских истребителей. Успев занять оборонительный порядок, девятка продолжила полет к цели. Стрелки-радисты меткими очередями отразили все атаки, сбив два «мессера». И вот бомбардировщики над целью. Колонна ошестилась огнем, сосредоточив его на машине ведущего. Один из снарядов пробил бензобак. За СБ потянулась полоса черного дыма, но командир по-прежнему вел эскадрилью на врага. Девятка в полном составе точно отбомбилась по колонне.

После выхода из атаки Михайлов попытался скольжением сбить пламя, но это ему не удалось. Огонь охватил уже всю машину. Покинуть бомбардировщик с парашютом означало оказаться в руках гитлеровцев...

— Живолуп! Принимай командование! — передал в эфир комэск своему заместителю. — Мы идем за Гастелло!

На глазах у своих летчиков командир направил горящий самолет в скопление вражеских танков и автомашин. Высоко взметнулось яркое пламя, на мгновение опередив грохот взрыва...

Совершив прощальный круг над местом гибели героического экипажа, бомбардировщики построились в боевой порядок и возвратились на свой аэродром. На траурном митинге фронтовые друзья поклялись отомстить врагу за погибших товарищей.

22 июля 1941 года Л. Михайлову было присвоено звание Героя Советского Союза (посмертно). Приказом министра обороны СССР от 7 января 1959 года он зачислен навечно в списки 1-й эскадрильи Н-ского авиационного полка.

...Прошли годы. И вот летом 1975 года юным следопытам из отряда «Поиск» Даугавпилсского мебельного комбината удалось установить точное место гибели экипажа капитана Михайлова. Ребята выяснили, что несколько жителей деревни Рубеняты Островского района Псковской области — очевидцы того героического поступка советских авиаторов, — несмотря на грозившую им опасность, под покровом ночи пробрались к месту огненного тарана, нашли и захоронили останки погибших. После Великой Отечественной войны прах героев был перенесен в братскую могилу. На месте их гибели установлен мраморный обелиск.

Генерал-майор авиации запаса
А. ЗАЙЦЕВ

ОТ ПЕРВЫХ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ДО...

Ю. МОЗЖОРИН, доктор технических наук,
А. ЕРЕМЕНКО, кандидат технических наук

В первый послевоенный год 13 мая правительством СССР было принято постановление о создании ракетной промышленности как специальной отрасли машиностроения. Общее руководство работами было возложено на министра вооружения СССР Д. Устинова с широким привлечением предприятий других промышленных ведомств. Надо сказать, что Устинов, занимаясь производством тяжелого вооружения, в том числе артиллерийских систем, взялся за сложное и совершенно новое для него дело, разглядев в этом «гадком утенке» перспективу развития стратегического вооружения, тогда как руководители авиационной промышленности не проявили должной заинтересованности в создании ракет дальнего действия, посчитав их неэффективным оружием по сравнению с авиационными средствами. Действительно, в то время управляемые баллистические ракеты обладали сравнительно малой дальностью полета, низкой точностью и несли сравнительно легкую боевую часть с обычным взрывчатим веществом. В то же время стоимость каждой из них была соизмерима со стоимостью среднего боевого самолета. Основные организационные заботы легли на плечи первого заместителя Д. Устинова В. Рябикова. Он сыграл выдающуюся роль в становлении ракетостроительной промышленности.

В соответствии с постановлением, приказом министра вооружения на базе Артиллерийского завода № 88 имени М. И. Калинина, располагавшегося в подмосковном городе Калининграде, была создана головная организация по разработке

ракет на жидком топливе — Государственный научно-исследовательский институт реактивного вооружения № 88 (НИИ-88) Министерства вооружения СССР.

Предстояло сформировать сложный научно-исследовательский, проектно-конструкторский и опытно-производственный комплекс. Для решения поставленных задач были созданы три основных структурные части. Первая — опытный завод. Необходимо было в кратчайшие сроки превратить артиллерийское производство из серийного в опытное совершенно другого профиля. Второй структурной частью явилось специальное конструкторское бюро, которое базировалось на тематических отделах; каждый из них имел свой цех. Отдел по проектированию ракет дальнего действия возглавлял С. Королев. В дальнейшем он вырос в крупное особое конструкторское бюро, определившее тематическую направленность НИИ-88. В 1946—1947 годах сформировалась и третья структурная часть института — научные подразделения: отделы материаловедения, прочности, аэродинамики, двигателей, топлив, управления, испытаний и теплотехники.

Вместе с НИИ-88 в разработку ракетной техники включился еще целый ряд вновь созданных или перепрофилированных предприятий страны.

Для того чтобы открывавшиеся возможности превратились в действительность, требовался напряженный, целенаправленный и самоотверженный в буквальном смысле слова труд многих тысяч ученых, рабочих и служащих. Этому способствовала умелая оперативная организационно-управлен-

ческая работа специального Государственного комитета по ракетной технике, Министерства вооружения СССР и ряда других промышленных министерств, на предприятия которых возлагалась разработка узлов и агрегатов для комплектации ракет и наземного оборудования.

Только в создании первой ракеты Р-1 непосредственно участвовали 35 НИИ и КБ, 18 заводов. Учитывая, что большинство из них имели различную ведомственную подчиненность, С. Королев создал Совет главных конструкторов для оперативного решения всех принципиальных научно-технических вопросов, возникавших в ходе разработки ракетных комплексов.

В первый состав Совета вошли В. Глушко, В. Бармин, В. Кузнецов, Н. Пилюгин, М. Рязанский. Высокая эффективность работы этого органа обеспечивалась тем, что при полной откровенности высказываний все его участники стремились решать проблемы оптимальным образом, исходя из государственных интересов, а не интересов ведомств, отдельных предприятий и личностей, но в то же время и не пренебрегая их проблемами, стараясь помогать и идти навстречу друг другу. Королев досконально знал реальные возможности и предельный на данный момент времени уровень совершенства технических разработок каждого из участников работ.

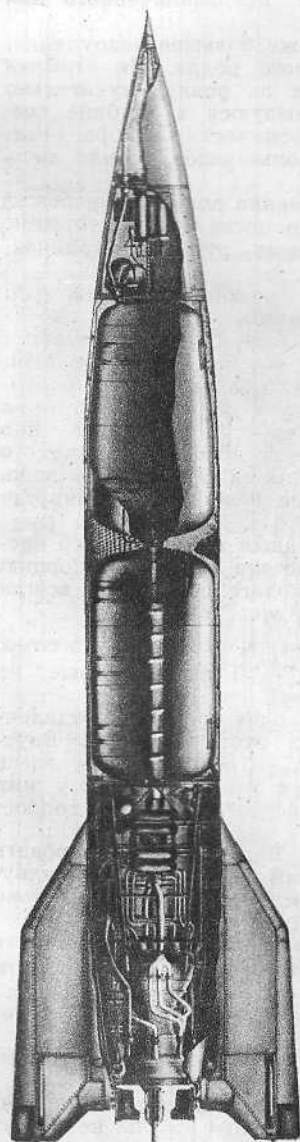
Первым директором НИИ-88 был назначен Герой Социалистического Труда Л. Гонор, бывший в годы войны руководителем одного из крупнейших артиллерийских заводов страны — «Баррикады». Главным инженером стал лауреат Государственной премии профессор Ю. Победоносцев, начальником СКБ — главный инженер артиллерийского завода «Баррикады» имени М. И. Калинина К. Тритко. Профессиональными ракетчиками в институте были только С. Королев и Ю. Победоносцев. Последний к тому же вскоре был переведен на переподготовку кадров для новой отрасли, возглавив вновь созданную Академию оборонной промышленности. Своим первым заместителем С. Королев назначил молодого инженера В. Мишина, принимавшего участие в разработке первого советского реактивного истребителя БИ. Из того же авиационного КБ В. Болховитова пришел начальник проектного сектора К. Бушуев.

Они начинали работать с Королевым еще в Германии, как и перешедшие к нему из НИИ-1 Министерства авиационной промышленности (бывшего Реактивного НИИ) Б. Черток, Л. Воскресенский, В. Будник. Почти сразу со студенческой скамьи пришли в отдел Д. Козлов, В. Ковтуненко, С. Крюков, С. Лавров, В. Макеев, П. Мелешин, В. Прудников, М. Решетнев, И. Садовский, М. Хомяков, Е. Шабаров и другие молодые специалисты. Они быстро выросли в заместителей Королева и ведущих конструкторов, многие из них затем стали главными конструкторами, руководителями крупнейших КБ ракетно-космической промышленности. Коллектив вновь созданного НИИ-88 начал работать в исключительно трудных условиях, которые переживал тогда весь советский народ. Людям приходилось жить в переполненных бараках и палатках, работать без выходных в наскоро переоборудованных ангарах и подсобных помещениях опытного аэродрома, переданного институту под застройку. Интересно отметить, что именно с этого аэродрома в Подлипках в феврале и марте 1940 года совершались первые в СССР полеты ракетоплана РП-318-1, разработанного Королевым в РНИИ перед арестом. Инженерно-техническим работникам приходилось участвовать в строительстве рабочих помещений, испытательных установок и жилья, вскапывать личные огороды, помогать подшефным колхозам и вместе с тем обеспечивать такие темпы проектно-конструкторских работ, в которые теперь верится с трудом. И нужно сказать, что в то время никто из молодых не покинул коллектив, а наоборот, каждый считал за честь работать на таком ответственном участке борьбы за научно-технический прогресс и укрепление обороноспособности страны. Королев всегда опирался на молодежь, но и никогда не пренебрегал возможностью пополнять коллектив опытными кадрами, особенно из своих прежних соратников. Так, в дальнейшем он собрал в своем ОКБ многих бывших гирдовцев и сотрудников РНИИ, включая М. Тихонравова, Б. Раушенбаха и А. Палло, назначив их, как и бывших товарищей по авиационным делам П. Цыбина, П. Флерова, С. Анохина, М. Галлая, на ответственные участки работы. Сложнейшую проблему

создания аппаратуры автоматических и телемеханических систем управления полетом ракет, систем телеметрии и траекторных измерений было поручено решить организованному в системе Министерства промышленности средств связи СССР НИИ-885, директором которого был назначен Д. Максимов, главным конструктором по автоматическим системам управления Н. Пиллюгин, а по радиотехническим системам управления и измерений М. Рязанский. Наряду с ними выдающийся вклад в развитие первых систем управления и измерений внесли их заместители Н. Богуславский, М. Борисенко, Г. Глазков, Б. Коноплев, В. Котельников, В. Лапыгин, Э. Манукян, М. Хитрик, а также заместитель С. Королева по системам управления Б. Черток.

Специфической частью ра-

Р-1



кетных систем управления были командные гироскопические приборы, разработка которых была поручена подразделению главного конструктора В. Кузнецова, входившему в состав МНИИ-1 Министерства судостроительной промышленности СССР, вскоре выделившемуся в самостоятельный НИИ-944 с опытным заводом. В НИИ-944, возглавляемом В. Кузнецовым, большую роль в создании гироскопических ракет сыграли его заместители Д. Радкевич, З. Цециор, И. Сапожников, а также научный консультант института А. Ишлинский.

Важную часть ракетного комплекса представляли агрегаты, образующие системы наземного оборудования, включавшие только для ракеты Р-1 более 20 единиц транспортного, установочного, заправочного и пускового оборудования. Руководство его созданием было поручено СКБ специального машиностроения Министерства машиностроения и приборостроения СССР, где главным конструктором был В. Бармин. А в годы войны оно вело разработку серийных образцов пусковых ракетных установок «катюш», созданных в НИИ-3, организовывало модернизацию и изготовление их на заводе «Компрессор». К разработке производства агрегатов наземного оборудования организация В. Бармина привлекла группу конструкторских бюро и заводов министерств тяжелого, транспортного, строительного и дорожного машиностроения, вооружения и ряда других. Основными среди них были ЦКБТМ (главный конструктор Н. Кривошеин), СПКБ (В. Филиппов), СОКБ (В. Рождов), ГСКБ (В. Петров, затем В. Соловьев), ЦКБ-34 (А. Шахов и Е. Рудяк), а также Ждановский завод тяжелого машиностроения, Ленинградский механический завод, Кузнецкий металлургический комбинат, Калининский вагоностроительный завод.

Разработка жидкостных ракетных двигателей для зенитных управляемых ракет была поручена отделу двигателей СКБ НИИ-88 (главный конструктор Л. Уманский). Этим же направлением начали заниматься двигателисты НИИ-1 под руководством А. Исаева, который добился перевода своего коллектива в НИИ-88 на правах отдела. Деятельность сотрудников Исаева оказала значительное влияние на развитие всего отечественного жидкостного ракетного

двигателестроения. Впоследствии они заложили основы создания космических двигателей и двигательных установок.

Работы по ЖРД для ракет дальнего действия были поручены ОКБ-456, сформированному в июле 1944 года при авиазаводе № 16 в городе Казани на основе конструкторских коллективов В. Глушко и С. Королева, успешно завершивших к этому времени в системе НКВД разработку авиационной ракетной двигательной установки АРУ-1 с ЖРД РД-1 ХЗ для самолета Пе-2 РД. Участники этой работы были освобождены из заключения, награждены и объединены в ОКБ, переданное в систему авиапромышленности. В 1947 году это ОКБ было перебазировано на авиационный завод, выпускавший до этого по лицензии транспортные самолеты Ли-2.

Сотрудникам ОКБ-456 и его опытного завода в течение одного года удалось воспроизвести конструкцию двигателя ракеты Фау-2 с тягой 27 т. А уже через год они создали форсированную модификацию РД-101 с тягой 35 т, а затем РД-103 с тягой 44 т. Большой вклад в эту работу внесли также Д. Севрук, В. Курбатов, В. Радовский, Г. Фирсов и другие.

Все мероприятия по освоению техники баллистических ракет дальнего действия, осуществляемые промышленностью, проходили строгую проверку со стороны заказчика — Министерства Вооруженных Сил СССР. В связи с этим был организован военный научно-исследовательский институт (НИИ-4), в задачи которого входила разработка методов испытания, приемки, хранения и боевого применения ракетного оружия. Для проведения летных испытаний в системе МВС СССР создавался Государственный центральный полигон в районе села Капустин Яр Астраханской области, первым начальником которого был назначен генерал-лейтенант В. Вознюк.

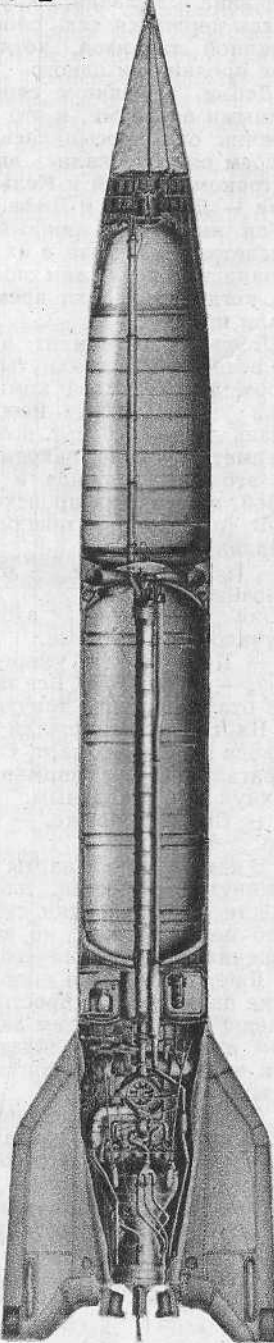
Именно там 10 октября 1948 года был произведен успешный пуск первой ракеты Р-1 с дальностью действия 270 км, полностью изготовленной по отечественным чертежам на советских заводах из наших материалов. При этом удалось освоить такие новые для нашей промышленности виды производства и технологические процессы, как изготовление больших листов из специальных марганцевистых сталей и

алюминиево-магниевого сплавов, новых типов кабелей, реле и датчиков, подъемно-транспортных агрегатов с гидравлическим телескопическим приводом, агрегатов для хранения и транспортировки больших масс жидкого кислорода с высокопроизводительным заправочным оборудованием, а также новые методы сварки и защитные покрытия.

В первой серии летных испытаний Р-1 было запущено девять ракет. Все полеты завершились успешно.

Через два года начались испытания нового ракетного комплекса Р-2 с дальностью 590 км.

Р-2



[Окончание следует]

СШАРУЖИ*

(Фантастический рассказ)

БРАЙН У. ОЛДИС
Перевод с английского
М. ЧЕРНЯЕВА

Они никогда не выходили из дома. Харлей просыпался первым. Потом шел будить Кельвина. Кельвин, крупный симпатичный мужчина, всегда держался так, словно обладал, по крайней мере, дюжиной талантов, хотя за все время так ни разу и не проявил ни одного.

Депли, девушка с серыми безразличными глазами и темными волосами, в это время еще спала. От разговора мужчин она просыпалась, вставала и шла будить Мэй. Вдвоем они спускались вниз на кухню. Пока занимались завтраком, Харлей и Кельвин будили остальных жильцов дома — Джеггера и Пифа.

Так начинался каждый день. Подъем не зависел от рассвета — рассвета в их доме не было. Они просто просыпались, и все. Днем они практически ничего не делали, но, когда приходило время ложиться, засыпали сразу и спали крепко.

Лишь один момент в течение всего дня заставлял их несколько встряхнуться — посещение кладовой. Вечером дверь пустой комнаты запирали, а когда приходили утром, то все необходимое, от чего зависела их жизнь — пища, белье, новая стиральная машина и прочие предметы обихода, находилось на стеллаже. Они принимали это как должное и никогда не обсуждали между собой, почему так происходит.

В то утро они пошли в кладовую и посмотрели на стеллаж. Пусто.

— Продуктов нет, — отметила Мэй. — Сегодня у нас урезанный рацион.

Они отнеслись к этому спокойно, так как такое случалось не впервые.

— Прежде чем умереть с голоду, мы съедем тебя, Мэй, — сказал Пиф. Все засмеялись, хотя Пиф и в прошлый раз отпустил точно такую же шутку.

На стеллаже лежали лишь два пакетика: табак да колода игральных карт. С недовольным ворчанием Харлей спрятал табак в карман и, вытащив карты из пачки, махнул ими остальным.

— Сыграем позже, — предложил он. — Скоротаем вечер.

В какой-то мере карты вносили разлад в их устоявшееся замкнутое общество: для игры им придется собраться вместе, сесть за один стол лицом к лицу. Их вроде ничего не разделяло, но за исключением совместного посещения кладовой ничего и не объединяло.

Джеггер занялся уборочной машиной. Не то чтобы в доме было грязно, просто уборка являлась хоть каким-то ежедневным утренним занятием. Женщины вместе с Пифом принялись обсуждать обеденное меню. После этого они теряли всякий контакт друг с другом и занимались каждый собой.

Дом казался строением, не имеющим никакой определенной цели и назначения. В нем было несколько окон — неоткрывающихся, небьющихся и не пропускающих света. Повсюду темнота. Свет от невидимых источников поступал в комнаты через дверные проемы. В каждой из комнат стояла мебель, висели странные картины. И возникало ощущение, что комнаты предназначены для существ, с которыми у жильцов дома общее лишь то, что они дышат этим же воздухом.

Держа руки в карманах, Харлей долго гулял по дому. В глубине его сознания что-то засело, словно паук в углу паутины. Зайдя в комнату, которую они называли музыкальной, он наконец понял причину своего беспокойства...

Время от времени в кладовой появлялись какие-то странные предметы. Иногда они обнаруживались в самых различных частях дома. Один такой предмет и стоял сейчас на рояле. Это была модель — тяжелая, высотой около двух футов, почти круглая, с острым носом и четырьмя растопыренными, опирающимися на поверхность рояля крыльями. Харлей знал, что это модель большого космического перевозчика, предназначенного для связи звездолета с Землей.

Предметы вызывали у них даже большее недоумение, чем появление в кладовой самого рояля. Не отрывая взгляда от модели, Харлей сел за рояль, мучительно пытаясь ухватить мысль, прятавшуюся в глубине сознания... Что-то связанное с космическими кораблями, что-то неприятное и тут же ускользающее, стоило лишь начать думать об этом.

Сзади послышались шаги. Не меняя позы, он пробежал пальцами по клавишам и только после этого осторожно обернулся. За его спиной, держа руки в карманах, стоял Кельвин.

— Заметил свет, — сказал он спокойно, — и подумал: зайду-ка, раз уж все равно иду мимо.

— Вот решил немного поиграть, — с улыбкой ответил Харлей. Он хорошо играл. Да и все они — Депли, Мэй, Пиф — играли хорошо... как только оказывались у рояля.

Это как? Естественно? Харлей украдкой взглянул на Кельвина. Коренастый Кельвин склонился над инструментом к той, не имеющей абсолютно никакого отношения к музыке, модели. Его лицо выражало лишь вежливую любезность. Здесь все вежливые — никогда никаких конфликтов...

Вскоре они собрались на скудный обед. Джеггер насмешливо обвинил Мэй в том, что она взяла себе порцию желе несколько больше, чем ей полагалось. Депли, всегда стоявшая на стороне Мэй, вступилась:

— Она положила даже меньше, чем ты, Джеггер.

— Нет, — поправила Мэй. — Я взяла больше, но исходя из внутренних соображений...

После обеда, меряя шагами одну из тихих отдаленных комнат, Харлей вспомнил этот каламбур. Внутренних, скрытых соображений... Тревожило ли здесь что-нибудь других так же, как его? Есть ли у них причины скрывать свое беспокойство? И вот еще вопрос: где это «здесь»?

Он внезапно остановился. Надо сконцентрировать внимание на одном. Итак, что нам известно? По порядку.

Первое: отношения между Землей и Нитити несколько хуже, чем просто «холодная война».

Второе: нититианцы обладают способностью принимать внешний облик любых живых существ, в частности своих врагов.

Третье: таким образом они могли проникнуть в человеческое общество.

Четвертое: Земля не способна наблюдать за нититианской цивилизацией изнутри.

Изнутри... Волна клаустрофобии захлестнула Харлея, когда он понял, что эти кардинальные факты не имеют никакого отношения к их маленькому замкнутому миру.

* Печатается с сокращениями.

Они попали сюда (каким образом — он не знал) снаружи, из некой абстракции, которую никто из них не видел. В его мозгу возникла картина звездной пустоты, где сражались люди и чудовища, а дальше... дальше все как будто стерто. Да такие мысли и не соответствовали тихому поведению его компаньонов. Но даже если они ни разу не говорили о том, что снаружи, неужели они об этом не думали? Да, вот еще болезненное место: «здесь» и «не здесь» составляли не две половины единого целого, а две несовместимости.

Каким-то образом Харлей осознал (интересно, другие тоже?), что в определенное время — как только они ложились — поступала команда «Спать». Он решил. Сегодня он не будет спать в своей комнате.

После ужина Харлей стоял в своей спальне перед дверью, понимая, что такое его поведение нарушает все каноны уклада жизни дома.

Пора!

Испытывая сильное нервное возбуждение, Харлей вышел в коридор. Свет медленно, словно неохотно, последовал за ним. Принуждение ко сну ослабло. Теперь нужно спрятаться и подождать.

Легко сказать спрятаться, а попробуй-ка это сделать, если свет преследует тебя, куда бы ты ни направлялся. Но зайдя в нишу перед дверью одной из комнат, тех, что они не использовали, он увидел, как на лестничной площадке погас неисправный источник света. Его сознание вступило в конфликт с самим собой, в конфликт, который он едва понимал. Харлей был взволнован тем, что нарушил правила, и напуган всеохватывающей темнотой. Состояние тревоги не проходило.

Свет в коридоре зажегся снова. Даже не пытайтесь

не шуметь, из своей комнаты вышел Джеггер. Дверь громко захлопнулась за ним, и, прежде чем тот повернулся и направился к лестнице, Харлей мельком увидел его лицо. Джеггер совсем не походил на того, кто нарушает правила. Наоборот, он выглядел уверенным и спокойным, как человек, только что закончивший дежурство. Решительными скачками Джеггер спустился по лестнице вниз.

Джеггер должен лежать на кровати в своей комнате и спать. Но он проигнорировал этот закон. Не испытывая ни малейших колебаний, Харлей последовал за ним. Кладовая открыта, изнутри ни звука. Харлей осторожно зашел в комнату и увидел сдвинутую вбок дальнюю стену и открывающийся за ней коридор. Уставившись в этот проем, переполненный страхом, он в течение нескольких минут не мог сдвинуться с места. Джеггер прошел здесь. Харлей решился и вошел в проем. Куда, он не знал, и о существовании чего даже не предполагал... Вне дома. В коротком коридорчике имелись две двери. Одна — в конце коридора, похожая на дверь лифта, другая — сбоку, рядом с окном.

С прозрачным окном.

Харлей выглянул в окно, и у него перехватило дыхание. Закружилась голова. Снаружи сверкали звезды. С трудом взяв себя в руки, Харлей вернулся назад к лестнице и начал подниматься вверх, шатаясь и хватаясь за перила. Вся их жизнь — ужасное недоразумение.

Он вошел в комнату Кельвина, тот спал.

И тут Харлей внезапно осознал свое одиночество и мрачную тяжесть нависшего над ним дома.

— Кельвин, проснись, — кричал он. — Здесь творится нечто ужасное.

Кельвин приподнялся и оперся на локоть. Страх, передавшийся ему от Харлея, разбудил его.

— Джеггер вышел из дома, — продолжал Харлей. — Здесь есть выход наружу. Мы наконец должны выяснить, кто мы такие.

В его голосе слышались истерические нотки.

— Мы должны выяснить, что здесь не так. Или мы — жертвы какого-то эксперимента, или мы все — чудовища!

И пока он говорил, Кельвин, смотревший на его сжатые кулаки, внезапно стал сморщиваться, сжиматься и терять первоначальный облик. Глаза соединились вместе, крупный торс сложился. Некое иное, но, несомненно, живое существо формировалось вместо Кельвина.

Харлей перестал кричать лишь тогда, когда, скатившись по лестнице вниз, очутился в кладовой. Вид звезд успокоил его. Необходимо немедленно выбраться наружу, где бы это «наружу» ни находилось. Харлей открыл маленькую дверь и вышел на свежий ночной воздух. На фоне звездного неба возвышались горы, а сам он стоял на платформе футура в двенадцати от Земли. В отдалении светились прямоугольники окон.

Вниз вела стальная лестница. Прикусив губу, Харлей подошел к ней и начал неуклюже спускаться. Его била дрожь от холода и страха. Ощувив под ногами твердую почву, он побежал, лишь раз оглянувшись назад.

Стоявший на платформе дом был похож на лягушку, сгорбившуюся на крыше крысоловки. Харлей резко остановился. Он стоял почти в полной темноте, звезды, висящие высоко в небе, и бледные зубчатые вершины гор закружились в бешеном хороводе. Он почувствовал приступ тошноты и, стараясь не потерять сознания, сильно сжал кулаки. Дом, чем бы он ни был, в сознании Харлея олицетворял собой весь холод и мрак.

Он подумал: «Неважно, по какой причине, но меня обманули. Кто-то обокрал меня так основательно, что я не в силах даже постичь смысла украденного. Меня обманули, обманули...» Дыхание перехватило при мысли об украденных у него годах.

Когда он увидел здания, то просто пробежал к ближайшему и ворвался в первую же попавшуюся дверь. По стенам комнаты были развешены графики и диаграммы. В центре стоял широкий письменный стол. На столе — монитор и громкоговоритель. Рабочая комната. Перегруженные пепельницы, кругом беспорядок. За столом сидел худой, настороженный человек с тонкими губами. В комнате находилось еще четверо, все при оружии. Казалось, увидев его, никто не удивился. Человек за столом был одет в опрятный гражданский костюм, остальные — в форму.

[Окончание см. на с. 48]





ЖИВЫЕ РАЗУМНЫЕ СТРУКТУРЫ КОСМОСА

А. КУЗОВКИН,

руководитель Всесоюзного постоянно действующего семинара «Экология непознанного»

Прежде чем говорить об НЛО, давайте мысленно представим себе ту Вселенную, в которой мы с вами живем, этот совершенно необозримый, гигантский объем. И чтобы как-то охарактеризовать, измерить эту безбрежность, обратимся к скорости света. В соответствии с нашими представлениями свет проходит ее за 30 млрд. лет. Неправда ли, впечатляет, если учесть, что человек в среднем живет 70—80 лет? Так вот, в этом совершенно необозримом пространстве где-то затерялась Солнечная система вместе с нашей Землей и другими планетами. И на этой мельчайшей пылинке Космоса — Земле — существует живое и разумное, комочек материи — люди. Они живут, воспринимают и строят с помощью своего интеллекта какие-то модели данного им мира. Но насколько их восприятие соответствует действительности?

Наше осознание реальности основано на той информации, которая приходит к нам через органы чувств, такие, как зрение, слух, обоняние и осязание. Правда, говорят еще и об интуиции, но, к сожалению, она развита не у всех. Рассмотрим, насколько широки в этом плане возможности человека. Зрительный канал — а мы по нему получаем примерно 90 процентов всей информации об окружающем нас мире — воспринимает электромагнитные поля только в ограниченном (400—700 нм) спектральном диапазоне. Все, что лежит дальше 700 нм, — инфракрасная, а ближе 400 нм — ультрафиолетовая части спектра. Но мы их не видим. То есть эта информация через наши органы чувств, а значит и мозг, не проходит. И поэтому мы не имеем никакого понятия, никакого представления о том, что там происходит. Могут, правда, возразить, что сегодня у нас есть специальная техника, такая, например, как приборы ночного видения. Однако она только чуть-чуть расширяет диапазон, но не снимает вопроса.

Слух — он так же ограничен. Более того, для восприятия информации нашим слуховым аппаратом нужно знать код, которым она закодирована. Возьмем, к примеру, тот язык, который человечество в результате тысячелетнего развития выбрало для общения. Ведь если раздается какой-то знакомый звук, напри-

мер шум авиационного двигателя или тикание часов, то мы его, как правило, распознаем. Но если звуки необычные, то невозможно на их основе составить представление о том, что происходит. При этом нельзя забывать, что из всего спектра звуковых воздушных колебаний нами воспринимается лишь ограниченный (20—18 000 Гц) частотный диапазон. А все, что находится вне его пределов, мы не слышим.

Что касается обоняния и осязания, то здесь наши возможности еще более сужены. Таким образом, те органы чувств, которыми располагает человек, отражают лишь часть реальной картины окружающего его мира.

Более полному осмыслению действительности мешают и такие факторы, как невосприятие нами слишком быстрых процессов. Допустим, что в этом помещении пролетела пуля. И как бы мы ни напрягались, увидеть ее полет нам не удастся.

Следующее ограничение — несовершенство космической техники. Сейчас в пределах ее досягаемости находится околосолнечное пространство. Правда, американские спутники «Вояджеры» уже начинают покидать Солнечную систему. То есть и для научных исследований Вселенная доступна в очень ограниченных пределах.

Нами не воспринимаются и слишком мелкие объекты. Теоретически мы, конечно, знаем атомную структуру материи. Но никто не «видел» электрон. Как он вращается вокруг своего ядра?..

Из всего сказанного следует, что человек, живя во Вселенной, занимает какую-то ее маленькую часть, как бы «нишу бытия». Все остальное ему просто недоступно. Однако за ее пределами происходит множество процессов, которые люди себе даже представить не могут. Соприкасаясь с нашим миром, они, эти процессы, вызывают то, что мы называем чудесами. К ним я отношу полтергейст, «летающие тарелки», некоторые аномалии, которые мы пока объяснить не можем. Таков мой взгляд на природу феномена НЛО.

А теперь давайте поговорим о нашем восприятии этих и подобных явлений. Всякая реальность проявляется по-разному. Люди видят непознанные объекты и гуманоидов, управляющих НЛО. Как известно, процесс видения — это

процесс мышления. Допустим, перед нами появляется некий предмет. Глаз начинает скользить по нему, перемещаться, искать какие-то признаки. Наше зрение, наше мышление разбивает его вначале на мелкие фрагменты, а затем на еще более мелкие. Сопоставляя, взвешивая и сравнивая их с тем жизненным опытом, которым каждый из нас обладает, мы опознаем данный предмет. То есть это не что иное, как процесс мышления.

Ну, а как нами воспринимаются быстро перемещающиеся предметы, например НЛО? Давайте поставим вентилятор и включим его. И если мы никогда его не видели, нам будет казаться, что вращающиеся лопасти — это какой-то полупрозрачный круг. Они для нас сольются, и мы не увидим предмет таким, какой он есть. Значит, скорость адекватного восприятия таких процессов ограничена. А вот перед человеком неожиданно появляется нечто, очень быстро перемещающееся по небу и хаотично «скачущее». Это какая-то пульсирующая структура или плазма. Она быстро меняет цвет и форму. Тогда происходит так называемая метафорическая деформация: человек видит не то, что есть на самом деле, а то, что он представляет себе.

Вот почему после первых сообщений о «летающих тарелках» люди, наблюдавшие необычные явления, стали все их относить к НЛО. Пошла масса писем во все издания, где люди описывали не сами явления, а свое представление о них. Подобно тому, как мы сегодня видим гуманоидов в скафандрах, в средние века люди наблюдали плавающие на небе парусники.

Для осмысления процесса видения небезынтересен и такой момент. Человек до сорока лет жил с катарактой обоих глаз. И после того как ему ее сняли, он не мог, а вернее, был не в состоянии видеть окружающее — оно предстало перед ним в виде хаотичных пятен. И только через полгода, после длительных тренировок, ему наконец-то удалось отличать элементарные геометрические фигуры, например треугольник от квадрата или круга. Отсюда следует, что мы с вами видим окружающий нас мир, гуманоидов, «летающие тарелки» только через призму своего восприятия.

Они материальны? Для ответа на этот

вопрос давайте уясним, что такое разумная и живая материя. Есть ли различие между материей живой и мертвой? Как мы знаем, по этому поводу соби-
рались ученые на различные симпозиумы, коллоквиумы. Специалисты разных на-
правлений пытались найти однозначный критерий оценки живой и неживой ма-
терии. Однако он найден не был. Пока мы не знаем никаких принципиальных различий между ними. Одно можно сказать: сама живая материя структурно необычайно сложна. И неудивительно, ведь в результате миллионлетней эволюции она постепенно превращалась из более простой в более сложную. Так был «построен» и тот самый организм, ко-
торый человек сегодня являет собой.

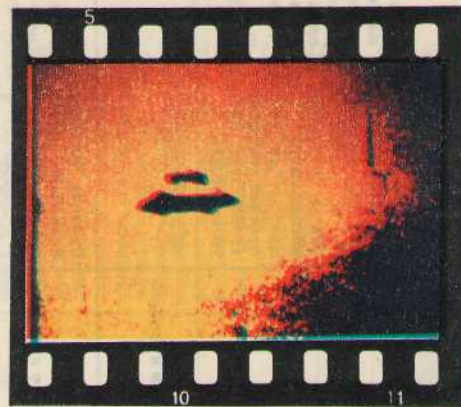
Изучая неравновесные химические реакции, физик Илья Пригожин пришел к поразительному выводу. Оказывается, если имеются энергия, материя и система открыта, то есть связана с Космосом, то материя обязательно начнет свою структуру самоусложнять, или, если хо-
тите, самоорганизовываться. Нетрудно представить себе, насколько будут сложны структуры, выполняющие функции жи-
вого разумного существа. Иначе говоря, жизнь может реализовать себя в самых разных формах и в самых различных видах. Кстати, об этом также писали Циолковский и Вернадский.

Профессор Нью-Йоркского универси-
тета Р. Шапиро вместе со своим кол-
легой Д. Файнбергом в книге «Жизнь
вне Земли или руководство для разум-
ного землянина» дали классификацию
возможных форм жизни, представив их
в виде плазменных сгустков материи,
полевых структур и полей. Оказывается,
и поля могут быть живыми и разум-
ными. Но если существуют многообраз-
ные формы жизни, то каждой из них
должен соответствовать и свой разум.
Человек — он также является сим-
биозом нескольких форм жизни. А по-
тому его разум способен реализовать
себя на любой основе. Например, уже
сегодня японцы делают ЭВМ шестого
поколения, которые имеют «зачатки
разума». Они «мыслят» самостоятельно.
То есть разумные существа могут быть
самые различные. А те явления, ко-
торые происходят в Космосе и нам
известны, свидетельствуют лишь о том,
что жизнь в нем многообразна. Однако
по своему невежеству мы ее пред-
ставляем только в белково-нуклеиновом
виде на биологической основе. И именно
таких хотим встретить гуманоидов-ино-
планетян.

Но формы жизни гораздо разно-
образнее. Например, американский вул-
канолог Г. Тэзиев на основе много-
летнего изучения вулканической актив-
ности Земли пришел к выводу о том,
что сама она является живой разумной
структурой. Об этом же говорится и в
эзотерических учениях. Это совершенно
иной организм, совершенно непостижи-
мая для нас форма жизни, существую-
щая в других линейных и временных
масштабах. Мы топчем Землю и не
понимаем, что это живое разумное су-
щество. То же относится к Солнцу и
другим планетам. И те явления, ко-
торые мы сегодня называем НЛО, —
вторжение живых разумных существ,
устроенных совершенно отличным от нас
образом. Из каких же миров они при-
ходят?

Для ответа на этот вопрос придется
вернуться к материи нашего мира,
Вселенной. А она устроена так, как
устроена, то есть мы имеем ее такой,
какую нам дал, если хотите, Создатель.
В ней действуют определенные законы,
определенные взаимоотношения. Ее ма-
терия — определенная структура (элект-
рон, позитрон). Имеются и некие фи-
зические величины — константы: по-
стоянные Планка, Ньютона, скорость
света и другие (всего их насчитывается
около пятидесяти). Давайте на секунду
вообразим, что одна из констант каким-
либо образом изменилась. И электрон
получил другой заряд, другую массу.
В таком случае он или оторвется от
ядра, или наоборот, упадет на ядро.
Материя нашего мира изменится нево-
зможным образом. Она станет какой-то
другой. Американский исследователь
Г. Эверет выдвинул гипотезу, согласно
которой во Вселенной существуют миры,
где названные выше константы при-
нимают любые, порой немыслимые, зна-
чения. То есть нас окружают миры,
материальность которых мы даже пред-
ставить себе не можем.

Где же физически может помещаться
такая материальность? Допустим, что мы
с вами начинаем уменьшаться и вскоре
достигнем такого размера, когда ядро
атома будет с грецкий орех. Что мы
увидим? На расстоянии нескольких кило-
метров — маленькие пылинки электро-
нов, которые вращаются вокруг этого
атома. Вот и все. Наша материя прак-
тически пуста. А это означает, что ма-
териальность иных миров может суще-
ствовать в ней, заполняя пространство.
И таких миров (взаимопроникающих и
существующих в одном и том же про-



странстве) множество. Более того, каждый
из них также образует живые и разум-
ные структуры.

Каковы эти существа? Как они мыслят,
как воспринимают мир? Имеется мно-
жество свидетельств о том, что они
вполне могут проникать в наш мир и в
нем проявлять себя. То есть мы имеем
дело с параллельными мирами.

А теперь представим себе бильярд-
ный стол и два шара. Одним из них мы
ударяем по другому, и шары разле-
таются в разные стороны. При этом
возможны разные ситуации. Допустим,
что один наш шар-мир со всеми струк-
турами (электронах, протонах, нейтро-
нах) полетел вправо и одновременно
там, где другой шар полетел влево,
реализуется иной мир. То есть полу-
чается такая ветвящаяся Вселенная с
постоянно зарождающимися мирами. И
вот, как отмечает советский физик
А. Фридман, в каком-то ином мире, в
какой-то другой системе координат вся
наша видимая Вселенная может быть
элементарной частичкой какого-то дру-
гого мира. Так же как, впрочем, эле-
ментарные частицы — электроны, про-
тоны — могут быть целыми Вселен-
ными в другой системе координат.
Какое гигантское разнообразие миров!
Именно оттуда, как я себе представ-
ляю, приходят к нам гуманоиды, «ле-
тающие тарелки» и многое другое,
что мы называем чудесами.

Июль 1989 г. Неопознанные объекты в полете:
с. Плесна, Хмельницкая обл.
д. Бутырки, Тульская обл.
в горах Кавказа
Фото из архива автора



ТАБЛИЦА ЗАПУСКОВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ В 1990 ГОДУ

Дата и место запуска	Средство выведения (ракета-носитель, МТКК...)	Наименование космического объекта, ведомство, страна	Начальные параметры орбиты				Примечание
			Миним. высота, км	Макс. высота, км	Наклонение, град.	Период обращения, мин.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1 июня Космический центр им. Дж. Кеннеди, США	«Дельта-2»	«Росат», Министерство науки и техники, ФРГ	565	584	53	96	Спутник предназначен для астрономических исследований в рентгеновских лучах. Масса 2,4 т. Срок эксплуатации — 2,5 года. В разработке программ исследований участвовали ФРГ, США и Великобритания
8 июня Восточный испытательный полигон, США	«Титан-4»	Четыре ИСЗ, МО, США	448	448	60,9	94	Спутники, предположительно, относятся к числу усовершенствованных ИСЗ радиоэлектронной разведки, разработанных в рамках программы ВМС США
12 июня Космический центр им. Дж. Кеннеди, США	«Дельта-2»	«Инсат-1Д» национальной системы спутниковой связи Индии	Орбита, близкая к стационарной				Спутник изготовлен американской фирмой «Форд Аэроспейс», обеспечивает возможность передачи двух программ цветного телевидения и 9600 каналов дуплексной телефонной связи. Оснащен аппаратурой сбора и ретрансляции метеоданных с наземных пунктов
23 июня Космический центр им. Дж. Кеннеди, США	«Титан-3»	«Интелсат-6» международного коммерческого консорциума ИТСО	Орбита, близкая к стационарной				Первый эксплуатационный ИСЗ шестого поколения спутников коммерческой связи

1	2	3	4	5	6	7	8
31 августа Космический центр Куру, Французская Гвиана	«Ариан-4Л»	«Еутелсат-2», Западно-европейский консорциум «Еутелсат»	Орбита, близкая к стационарной				Спутник коммерческой связи. Его стартовая масса 1625 кг, диаметр корпуса 2,5 м, масса на орбите 985 кг. Расчетная продолжительность эксплуатации — до 10 лет. Пропускная способность — 17 000 тлф. каналов и 16 ТВ-программ
		«Скайнет-4Ц», МО, Великобритания	Орбита, близкая к стационарной				ИСЗ военной связи
3 сентября Космический центр Учжай, КНР	«Великий поход-4»	«Фэн'юнь» Государственной системы метеорологии, КНР	Орбита, близкая к стационарной				Спутник метеорологии. Стартовая масса 700 кг, габариты корпуса, имеющего квадратное сечения 1,4×1,4 м, расчетная продолжительность эксплуатации — 1 год
1 октября Восточный испытательный полигон, США	«Дельта-2»	«Навстар», МО, США	20 000	20 000	55	720	Девятый (по счету) спутник глобальной навигационной системы «Навстар»
5 октября Космодром близ г. Цзюцюань, КНР	«Великий поход-2»	Экспериментальный ИСЗ, КНР	—				Данных нет
6 октября Космический центр им. Дж. Кеннеди, США	«Спейс шаттл» [орбитальная ступень «Дискавери»]	«Улисс», Европейское космическое агентство	—				Исследование околоземного пространства. ИСЗ выведен на траекторию полета к Юпитеру с последующим переходом на траекторию полета к Солнцу. Масса 345 кг, расчетная продолжительность эксплуатации — 4,5 года
13 октября Космический центр Куру, Французская Гвиана	«Ариан-4А»	«СБС-6», фирма СБС, США	Орбита, близкая к стационарной				Стартовая масса 1085 кг, на орбите — 550 кг, пропускная способность 13 900 дуплексных телефонных каналов. Расчетный срок эксплуатации 7—10 лет
		«Гэлекси-6», фирма «Хьюз Коммюникейшнз», США	Орбита, близкая к стационарной				Стартовая масса — 1218 кг, на орбите — 650 кг, пропускная способность — 30 программ цветного телевидения. Расчетный срок эксплуатации — 10 лет
30 октября Космический центр им. Дж. Кеннеди, США	«Дельта-2»	«Инмарсат-2» однонационального консорциума	Орбита, близкая к стационарной				Обеспечение спутниковой связью морских и воздушных судов. Стартовая масса — 1160 кг, габариты 2,577×1,586×1,480 м. Расчетная продолжительность эксплуатации — 10 лет

16 июля Космодром Сичан, КНР	«Великий поход- 2Е»	«Бадар-А» националь- ной системы спутниковой связи Пакистана	Орбита, близкая к стацио- нарной				Спутник эксперименталь- ный. Цель — отработка вопросов, связанных с раз- вертыванием национальной системы спутниковой связи
24 июля Космический центр Куру, Французская Гвиана	«Ариан- 4Д»	«ТДФ», КНЕС, Франция	Орбита, близкая к стацио- нарной				Спутник непосредственно телевещания. Стартовая масса 2096 кг, высота 6,2 м, длина 2,4 м, поперечный размер корпуса 2,2 м. ИСЗ оснащен пятью ретран- сляторами, каждый из которых обеспечивает тран- сляцию одной программы телевидения в цветном изо- бражении
		«ДФС», Министер- ство связи, ФРГ	Орбита, близкая к стацио- нарной				Спутник связи. Стартовая масса 1418 кг, высота 3,4 м, длина 2 м, попе- речный размер корпуса 1,7 м. Расчетный срок эксплуатации — 10 лет
25 июля Космический центр им. Дж. Кеннеди, США	«Ат- лас-1»	«КРРЕС», МО США	374	35500	—	—	Экспериментальный спут- ник по исследованию плаз- мы и степени влияния космической радиации на бортовое оборудование. Масса ИСЗ 1,8 т. Он ос- нащен 24 контейнерами с барием, литием и др. В ходе экспериментов за два года планируется выпол- нить семь выбросов хими- ческих веществ на орбите
2 августа Восточный испытатель- ный полигон, США	«Дель- та-2»	«Навстар», МО США	20000	20000	55	720	Восьмой (по счету) спут- ник глобальной навигац- ионной системы «Навстар»
18 августа Космический центр им. Дж. Кеннеди, США	«Дель- та-2»	«Марко- Поло-2» на- циональной системы спутниково- го телеве- щения, Ве- ликобрита- ния	Орбита, близкая к стацио- нарной				Спутник непосредственно- го телевизионного веща- ния, обеспечивающий при- ем телевизионных про- грамм на наземные антен- ны диаметром 80, 60, 30 см. Первый ИСЗ данной си- стемы выведен на орбиту 27.8.89 г.
28 августа Космический центр Танега- сима, Япония	«Н-1»	«БС-3А», НАСДА Япония	Орбита, близкая к стацио- нарной				Спутник непосредственно- го телевизионного веща- ния третьего поколения. Обеспечивает передачу изображения высокой чет- кости с разрешением 1125 строк

13 ноября Восточный исследова- тельный полигон, США	«Титан-4»	Секретный спутник МО, США	—				Данных нет
15 ноября Космический центр им. Дж. Кеннеди, США	«Спейс шаттл» [орбита- льная ступень «Атлан- тис»]	Секретный спутник МО, США	—				Предположительно спутник раннего предупреждения о запусках баллистических ракет
21 ноября Космический центр Куру, Французская Гвиана	«Ариан- 4Л»	«Сатком-8» националь- ной коммер- ческой сис- темы спутни- ковой связи США	Орбита, близкая к стацио- нарной				Стартовая масса 1100 кг, на орбите — 598 кг. Габариты 1,5×1,25×1,25 м, пропускная способность — 24 программы цветного телевидения или 36 000 дуплексных телефонных каналов. Расчетный срок эксплуатации 7—10 лет
		«Джистар-4» коммерче- ской сис- темы спутни- ковой связи США	Орбита, близкая к стацио- нарной				Стартовая масса 1256 кг, масса на орби- те — 760 кг. Габариты 1,95×1,95×2,65 м. Расчет- ная продолжительность эк- сплуатации 10 лет
26 ноября Восточный испытатель- ный полигон, США	«Дельта- 2»	«Навстар» МО, США	20 000	20 000	55	718	Десятый (по счету) спут- ник глобальной навигац- ионной системы «Навстар»
1 декабря Западный испытатель- ный полигон, США	«Атлас- Е»	«ДМСР», МО, США	834	834	98,7	101	Спутник обеспечивает пе- редачу метеоданных в ре- альном масштабе времени для всех видов ВС США и Национального управле- ния по исследованию оке- анов и ионосферы. Масса 750 кг, диаметр 1,52 м. Расчетная продолжитель- ность эксплуатации 4 года
2 декабря Космический центр им. Дж. Кен- неди, США	«Спейс шаттл» [орбита- льная ступень «Колум- бия»]	«Астро-1», НАСА США	—				Приборный состав комп- лекса «Астро-1» представ- ляет собой астрообсерва- торию и включает: УФ- телескоп, УФ-фотополяри- метр, УФ-телескоп с фор- мированием изображений; широкополосный рентгено- вский телескоп. Приборы были размещены в грузо- вом отсеке корабля, сог- ласно программе полета на орбиту не выводились, возвращены на Землю

Фото С. СКРЫННИКОВА



СШАРУЖИ

(Начало см. на с. 42.)

Харлей прислонился к дверному косяку и всхлипнул. Не находилось слов произнести что-нибудь.

— Вам понадобилось целых четыре года, чтобы выйти оттуда, — высоким голосом сказал худой. — Подойдите сюда и посмотрите.

Он указал на стоявший перед ним экран. Харлей с трудом выполнил приказ — ноги едва держали его. На экране четко была видна комната Кельвина. Внешняя стена отсутствовала, и через проем два человека в форме вытаскивали странное костисто-жилистое существо, еще недавно называвшееся Кельвином.

— Кельвин — нититианец, — тупо заметил Харлей, удивившись собственному наблюдению.

Худой одобительно кивнул.

— Враги проникают незаметно, — сказал он. — На Земле нет ни одного места, где можно быть от них в безопасности. Они способны убить человека и превратиться в его точную копию. Отличить почти невозможно. Из-за этого многие наши секреты перестают таковыми быть. Но, высаживая Нелюдей или забирая их после выполнения задания, нититианские корабли могут приземляться только здесь. Вот где слабое звено в цепи.

Мы перехватили один из кораблей и, после того как нититианцы приняли человеческий облик, подвергли их искусственной амнезии. Для изучения мы образовали из них небольшие группы, которые поместили в различные условия, создав для этого необходимую обстановку. Таким образом, здесь располагается Армейский Институт Исследования Нелюдей. Нам многое удалось выяснить. Вполне достаточно, чтобы противостоять опасности. Ваша группа — одна из таких.

— А зачем вы включили в группу вместе с ними меня? — решительным голосом спросил Харлей.

— Помимо всех приемов изучения, проводимых снаружи, к каждой группе приставлен человек, ведущий наблюдение за ними, непосредственно находясь в их среде. Для того, чтобы сохранять человеческий облик, нититианцам приходится затрачивать определенное количество энергии на самогипноз. Возврат к истинной форме происходит при снятии самогипноза под воздействием стресса. Уровень стресса для каждого индивидуума различный. Наблюдатель, находящийся в группе, и определяет этот уровень... Весьма утомительная работа. Поэтому дежурят вдвоем: день — один, день — другой.

— Но я ведь все время был там...

— В вашей группе, — оборвал его худой, — человек — это Джекгер. Точнее, двое, по очереди представляемые как Джекгер. Одного из них, закончившего сегодня дежурство, вы и заметили.

— Но это же абсурд, — закричал Харлей. — Вы хотите сказать, что я...

Слова застряли в горле. Они были непроизносимы. Харлей вдруг почувствовал, как меняется его облик — внешняя оболочка словно песок стекала вниз к ногам.

С другой стороны стола на него смотрело дуло пистолета.

— Лично вы имеете очень высокий уровень стресса, — продолжал, отвернувшись, худой. — Но у вас у всех все-таки есть одно слабое место. Как и наших земных насекомых, обладающих способностью к мимикрии, ваше умение уродует вас. Вы можете быть лишь органическими копиями. Ведь Джекгер ничего не делал в доме, и все остальные вели себя соответственно. Но тем не менее вы не скучали и даже не пытались приударить за Делли. Нелюдя с такой поразительной внешностью мне еще не доводилось встречать. Даже модель космического корабля, регулярно появлявшаяся в доме, не вызывала у вас осязательной реакции.

Оправляя костюм, худой стоял над скелетоподобным существом, съезжившимся в углу комнаты.

— Нечеловеческое внутри всегда выдаст вас, — спокойно закончил он, — каким бы человеком вы ни казались снаружи.

АВИАЦИЯ И КОСМОНАВТИКА В КНИГЕ РЕКОРДОВ ГИННЕССА

★ «Спирит оф Сент Луис» — так назывался самолет, на котором Чарльз Аугустус Линдберг (1902—1974) совершил свой первый одиночный полет через Атлантический океан. Он стартовал на моноплане типа «Райен» мощностью 220 л. с. в 12.52 дня по Гринвичу 20 мая 1927 г. с аэродрома Рузвельт Филд в Лонг Айленде (штат Нью-Йорк, США) и приземлился на поле аэропорта Ле Бурже в Париже, пролетев за 33 ч 9,5 мин 5810 км. За успешный перелет он получил приз в 25 000 долл.

★ Эдуард Свобода [Чехословакия] 23—24 августа 1980 г. установил рекорд длительности полета радиоуправляемого планера — 32 ч 7 мин 40 с. Рекорд длительности полета для закрытых помещений установил 31 августа 1979 г. Дж. Ричмонд (США), построивший авиамодель с резиновым мотором, — 52 мин 14 с.

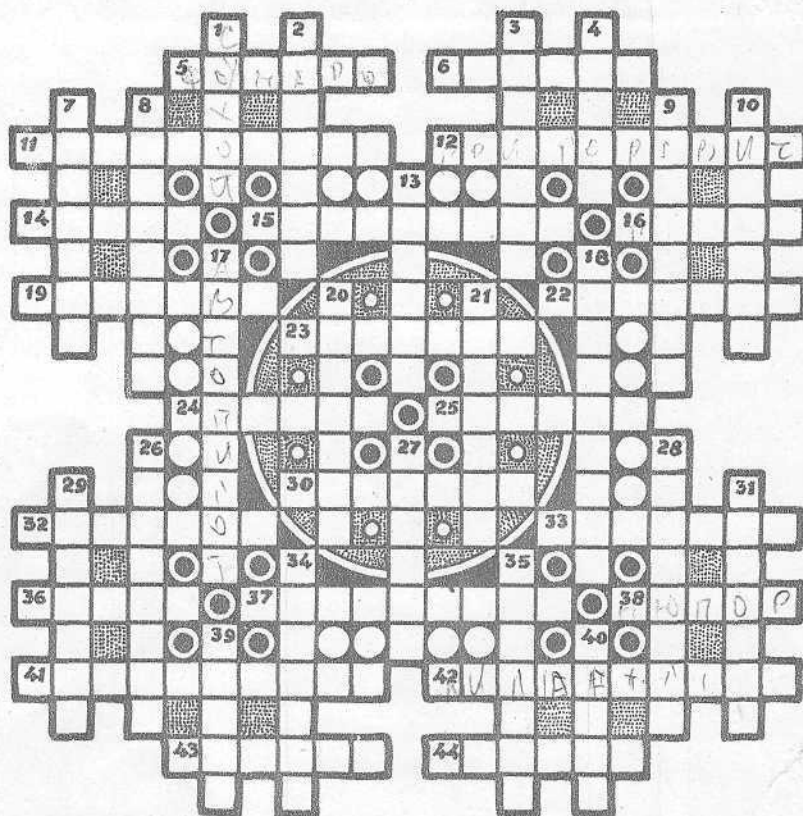
★ Рекорд длительности полета бумажной авиамодели (16,89 с) установил 29 ноября 1983 г. Кен Блэкберн на стадионе «Рейнольдс Колизеум» университета Северной Каролины. Рекорд для помещений (при высоте потолка 3,65 м) — 1 мин 33 с — установлен 21 сентября 1980 г. на телестудии Фудзи в Токио, Япония. Сообщалось о двухкилометровом полете бумажной модели, запущенной К. О. Рейнхартом с 10-го этажа конторского здания № 60 по Бивер-стрит в Нью-Йорке. Модель перелетела в Бруклин через Истривер, поддерживаемая потоками теплого воздуха от кофейно-молочной фабрики (1933 г.). Модель Тони Фелча пролетела 58,82 м в зале «Ля Кросс» (штат Висконсин) 21 мая 1985 г.

★ Предполагалось, что советская лунная ракета-ускоритель, взорвавшаяся на взлетной площадке в Тюратаме 3 июля 1969 г., имела подъемное усилие 4,5—6,35 млн. кг. Самой мощной из запущенных ракет была ракета «Сатурн V», использовавшаяся для проекта «Аполлон» и программы «Скайлэб»; ее разработка началась в январе 1962 г. в Космическом центре Джона Ф. Кеннеди, Мерритт Айленд, Флорида. Ее длина равнялась 110,85 м, а полезная нагрузка составляла 74 783 кг; в случае «Скайлэб-1» она потребляла 13,6 т жидкого топлива в секунду в течение 2 1/2 мин (2042 т). Ракета в полной сборке генерировала 175 600 000 лошадиных сил и весила с полной загрузкой до 3447 т в случае с «Аполлоном-17». Первый запуск был осуществлен 9 ноября 1967 г. из Космического центра Кеннеди.

★ Самые древние метеориты упали в Альенде, Коahuila, Мексика, 8 февраля 1969 г., их возраст составляет 4 млрд. 610 млн. лет.

В августе 1978 г. сообщалось, что зерна пыли, входящей в состав Мерчисонского метеорита, упавшего в Австралии в сентябре 1969 г., также превосходили по своему возрасту время формирования Солнечной системы — их возраст 4600 млн. лет.

КРОССВОРД



По горизонтали: 5. Передняя застекленная часть фюзеляжа. 6. Основной строительный материал для первых самолетов. 11. Летчик-испытатель в фильме «Отклонение — ноль» режиссера А. Столпера. 12. Советский авиаконструктор, создатель первых отечественных летающих лодок М-5, М-9. 14. Самоколебания носового колеса трехколесного шасси самолета на рулении, разбеге и пробеге. 15. Приспособление в виде отражателя, позволяющее регулировать направление реактивной струи двигателя. 16. Советский летчик, парашютист и планерист, один из зачинателей парашютизма и организаторов воздушно-десантной службы в СССР. 19. Горючее вещество, применяемое для авиационных реактивных двигателей. 22. Первый командант первого в России аэропорта на Ходынке в Москве. 23. Советский конструктор стратостатов, установивший совместно с П. Федосеевко и И. Усыскиным на стратостате «Осоавиахим-1» в январе 1934 года мировой рекорд высоты — 22 км. 24. Известный советский полярный летчик, Герой Советского Союза. 25. Тип новейшего французского истребителя. 30. Советский военачальник, маршал авиации. 32. Главный маршал авиации, дважды Герой Советского Союза. 33. Обвалованное место стоянки самолета на аэродроме для защиты от осколков и ударной волны. 36. Взлетно-посадочное устройство самолета. 37. Удар, наносимый войсками фронта, армии в оборонительной операции с целью разгрома противника. 38. Название первого советского аэроплана с крыльями в три ряда, одно над другим. 41. Подвижная передняя часть крыла. 42. Немецкий инженер, один из пионеров авиации, совершивший свыше двух тысяч полетов на планерах собственной конструкции. 43. Летательный аппарат. 44. Летчик, командир эскадрильи в годы Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза, заслуженный военный летчик СССР генерал-лейтенант авиации.

По вертикали: 1. Советский истребитель-перехватчик, который был показан в 1989 г. на 38-м Международном салоне в Ле Бурже. 2. Американский космонавт, совершивший два выхода в космос. 3. Заслужен-

ный летчик-испытатель СССР, Герой Советского Союза. 4. Советский поэт, автор поэмы «Слово о Циолковском». 7. Персонаж из фильма «Особое задание». 8. Аэрокосмический летательный аппарат особого назначения. 9. Политический работник в роте, батарее, эскадрилье в первые годы Великой Отечественной войны. 10. Советский киноактер, игравший в фильмах «Взлет» и «Страх высоты». 13. Известный французский авиатор, один из пионеров авиации. 17. Устройство для автоматического управления полетом ЛА. 18. Фигура высшего пилотажа. 20. Своеобразная дуга-ворота с смонтированными датчиками магнитометра, через которые проходят пассажиры перед посадкой в самолет. 21. Лаковые покрытия для защиты авиационной техники от отрицательного влияния атмосферных факторов. 26. Траектория, по которой снижается авиационный ЛА при посадке. 27. Положение, позиция самолета при полете. 28. Расстояние, пролетаемое самолетом за какой-нибудь промежуток времени. 29. Столица Гвинейской Народной Республики. 31. Немецкий самолет-снаряд, использовавшийся в годы второй мировой войны. 34. Космонавт США, совершивший полет вокруг Луны на «Аполлоне-11». 35. Основной рабочий документ руководителя полетов, отражающий решение авиационного командира на их проведение. 39. Часть самолета, которая создает подъемную силу при его поступательном движении. 40. Ряд однородных ракетноносителей, используемых для запусков ИСЗ.

Ответы на кроссворд, опубликованный в № 6

По горизонтали: 2. Кумир. 8. Забрало. 9. Гарнаев. 11. Ковачевич. 12. Архангельский. 13. Оператор. 15. Смоленск. 17. Сопло. 19. Парус. 20. Маршал. 21. Танкер. 23. Манушаров. 24. Трение. 25. Водило.

По вертикали: 1. Смушкевич. 2. Кольцо. 3. Разбег. 4. Обойма. 5. Маяк. 6. «Грач». 7. Галлай. 8. Зеленко. 10. Витебск. 14. Ослепление. 16. Монастырев. 18. Гринчик. 20. Макет. 22. Рейно.

177484806

