

«ПОБЕДИЛ ПОЛНЫЙ АВТОМАТ»

15 НОЯБРЯ 1988 ГОДА ОРБИТАЛЬНЫЙ МНОГОРАЗОВЫЙ РАКЕТОПЛАН «БУРАН» СОВЕРШИЛ СВОЙ ПЕРВЫЙ И ЕДИНСТВЕННЫЙ ПОЛЕТ. ЛЕТЧИК-ИСПЫТАТЕЛЬ ИГОРЬ ВОЛК, КОТОРЫЙ УЧИЛ РАКЕТОПЛАН ЛЕТАТЬ И ДОЛЖЕН БЫЛ СТАТЬ КОМАНДИРОМ СОВЕТСКОГО ШАТТЛА, РАССКАЗАЛ «ОГОНЬКУ», КАК ЭТО БЫЛО



АЛЬБЕРТ ПИЩАРЕВ И ВАЛЕНТИН КУЗЬМИН / ФОТОГОНИК.ТАСС



— Помните, как запускали «Буран»? — Это надо было видеть, как на командном пункте проходил запуск «Бурана». Каждая группа специалистов отвечала за свой участок. Все сидели

в трансе. Вот «Буран» первый участок прошел, и группа, которая за него отвечала, обнималась и целовалась. А остальные сидели как на иголках, и так до самой посадки.

— Беспилотная посадка «Бурана» — чудо?

— Чудо то, что этот полет и, следовательно, посадка вообще состоялись. Ведь между Министерством авиационной промышленности (МАП) и Министерством общего машиностроения (МОМ) были серьезные разногласия. Споры шли на уровне министров: как назвать будущее изделие — космический корабль или космический самолет? Все потому, что уровень требований к космическому кораблю или к космическому самолету разный. Если бы «Буран» определили как космический самолет, надо было бы провести максимальное число испытаний различных систем, как обычно и делается, прежде чем самолет будет принят в эксплуатацию. А для того чтобы принять космический корабль, нужна всего пара успешных автоматических пусков.

Еще большая драка случилась, когда принимали решение: какая должна быть система управления у «Бурана»? Минавиапром настаивал, чтобы кораблем управлял профессионально подготовленный экипаж, а Минобщемаш делал ставку на автоматическую систему управления. Победил полный автомат.

Мы же предлагали, чтобы интеллектуальную работу выполнял экипаж, а автоматике отдать все, что она делает лучше. Это было бы, во-первых, дешевле, во-вторых, мы бы намного раньше полетели на челноке в космос.

Поэтому и чудо, что при такой разнице во мнениях «Буран» полетел и сел. Никакой фантастики тут нет, потому что посадить беспилотный самолет давно уже не проблема. Тогда, правда, это стало большим достижением. «Цифры» еще никакой не было, все работало на аналоговых системах. Только после того как появился Институт авиационного оборудования (НИИАО), начали создавать комплекс цифрового пилотажно-авиационного оборудования. Но когда у них что-то получилось, проект «Буран» уже закрыли.

— Вы мне рассказывали, что корабль мог сесть на любой аэродром.

— Посадить «Буран» с высоты 40 километров я бы мог на любой аэродром, находящийся в области достижимости. Специалисты же МОМ гарантировали посадку только в том случае, если «Буран»

Старт ракетно-космической системы «Энергия» — «Буран», 1988 год

Визитная Карточка

ИСПЫТАНО НА СЕБЕ



Игорь Петрович Волк — летчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза, заслуженный летчик-испытатель СССР. Полковник Игорь Волк считается одним из лучших пилотов страны 1970–2000-х годов. Особое умение проявил в сложных испытаниях различных типов самолетов на «штопор».

Родился 12 апреля 1937 года в городе Змиёв Харьковской области. Летал на всех отечественных самолетах. В 1977 году был включен в группу специальной подготовки по программе «Буран». С 17–28 июля 1984 года совершил космический полет на корабле «Союз Т-12» к орбитальному комплексу «Салют-7». Поднял в небо и провел атмосферные испытания космического корабля «Буран».

Планировалось, что он станет первым командиром и пилотом отечественного космического челнока. После закрытия программы «Буран» занимался испытательной работой. Проводил испытания поведения самолетов на больших закритических углах атаки (до 90°), первым выполнил фигуру высшего пилотажа — «кобру».

В 1995–1997 годах Игорь Волк был начальником Летно-испытательного центра — заместителем начальника Летно-исследовательского института им. М.М. Громова. Полковник запаса.

приведут в обозначенную зону радиусом в 13 километров. Уже в паре километров рядом от этого круга посадка была невозможна. Если туда он не попал — катастрофа.

— Почему мы не знаем главного конструктора «Бурана»? Почему Глеб Евгеньевич Лозино-Лозинский, глава «Молнии», где строили корабль, не считается его создателем? Тем более что в создании «Бурана», уверяют, было занято в общей сложности миллион человек. И чуть ли не 1200–1300 предприятий. Так кто же был тот человек, на котором замыкалась вся эта колоссальная цепочка?

— Лозинский и его «Молния» делали только корпус и расчеты всего, что имело отношение к динамике и аэродинамике атмосферного полета. А всю систему управления сделал Минобщеша, «1001-й ящик», так он назывался. Тогда его возглавлял Николай Пилюгин, которого позже сменил Владимир Лапыгин. Поэтому говорить только о Лозинском как о создателе «Бурана», это неправильно. У нас в Летно-исследовательском институте (ЛИИ) было специальное отделение, которое тоже делало расчеты. Но Лозинский их часто не принимал. Мы спорили, естественно, приходилось идти выше, доказывать свою правоту.

— Как вы попали в проект «Буран»?

— Проблемы космонавтики меня не сильно интересовали, для меня космос был чужой территорией. Я гордился, радовался космическим успехам нашей страны, но моя работа — это работа летчика-испытателя, и она меня вполне устраивала. Я же стал космонавтом потому, что посадил один раз Су-9 с остановившимся двигателем, причем в очень плохую погоду. Случилось это по моей глупости: кончилось топливо.

После получения положительной «порции» внушений от начальства» я сделал для себя вывод: подобное можно делать и осоз-

нанно, и поставил себе первую «галочку» в графике тренировок «посадка без двигателя». После этого все испытательные полеты я заканчивал так, чтобы выполнить посадку при работе двигателя на режиме малого газа.

После того как у меня набрались десятки «посадок без двигателя» на любом типе самолета, я нарисовал алгоритм действий, как летчик может посадить «Буран». Программисты все идеи реализо-

Когда пришло распоряжение о назначении ведущего летчика для многофазовой космической системы, начальник летно-испытательного центра Валентин Васин уговаривал летчика-испытателя Владислава Лойчикова, чтобы тот согласился стать ведущим. А тут я зашел в кабинет. Лойчиков и говорит: «Валентин Петрович, ну чего ты ко мне пристал? Вот летчик, который без двигателя на всех типах самолетов садится». Так я попал в спецконтингент.



АЛЬБЕРТ ГОШКАРЕВ И ВАЛЕНТИН КУЗМИН / ФОТОХРОНИКА ТАСС

вали, а дальше мы отработывали программу у Лозинского на динамическом стенде. Я сделал 20 посадок при видимости «ноль» без двигателя в заданную точку. После стенда мы должны были на Су-7 осуществить посадку в реальных условиях. Но испытания прикрыли.

Посадка советского
орбитального самолета «Буран»
на космодроме Байконур

Продолжение
на странице 42





АЛБЕРТ ПИЛЫГАЕВ / СЛОВО ФОТОГРАФИКОВ. РОССИИ

Тренировка на выживание на море. (Слева направо: Игорь Волк, Владимир Соловьев, Леонид Кизим)

Начало на странице 40

— Значит, вы себя космонавтом не считаете?

— Космонавт — это тот человек, который все время стремился в космос, посвятил этому жизнь. А я летчик. В космос меня отправили, чтобы я получил опыт космического полета. Мне полагалось доказать, что профессиональный летчик после космического полета может успешно выполнить посадку «Бурана». Я это подтвердил.

— Кроме посадки с выключенным двигателем за вами числится еще одно «изобретение» — так называемая «Кобра Пугачева», фигура высшего пилотажа. Не хотите вернуть себе авторство? Ведь вы же первый ее сделали...

— Да не я это сделал. Сделал самолет. Я просто спасал свою жизнь. Было так: самолет не выходил из штопора. И моя рука, перед тем как отдать команду катапультироваться, потянулась и выключила тумблер, который категорически запрещается выключать в полете. Как объяснить это? Никак. Только божьим промыслом. И уже от радости, что не надо катапультироваться, я забыл включить тумблер. Взял ручку... и самолет сделал то, что потом назовут «Коброй Пугачева», потому что Виктор показал ее публике на салоне в Париже.

ляет летчику им управлять. И все. Поэтому никаких расчетов нет, не было и быть не могло.

— Вы сказали о божьем промысле...

— Ситуаций, когда моя жизнь могла оборваться, у меня было более чем достаточно. Но я считаю, что у каждого человека есть ангел. И, значит, он приходил ко мне в эти мгновения. Часто я действовал неосознанно. А потом, когда рассуждал о происходящем, понимал, что вдруг... А почему возникало это «вдруг»? С чего это «вдруг», похоже на какие-то независимые вспышки, на какой-то проносающийся дух? В самолете и так всяких запахов полно. Но почему появляется какой-то новый и неожиданно внутри возникает команда: немедленно садись!

— И надо садиться?

— Да. Мгновенно. Мало того, буквально перед касанием земли у меня загорались абсолютно все красные лампочки, отключались все системы.

— Нужен «Буран» сейчас?

— Нет, нам не нужен. И тогда он был не нужен. Работа над «Бураном» началась 12 апреля 1981 года, когда американцы запустили свой шаттл. Испортили мне день рождения — он у меня тоже 12 апреля.

Если же говорить серьезно... Шаттл выводился на орбиту порохом. А мы выво-

— Отставание в космосе было связано с экономическим провалом в 1990-е?

— Я бы не сказал, что мы так уж отставали. Если бы все оставалось неизменным, все равно мы в чем-то, во всяком случае в автоматических аппаратах, были бы впереди. Поэтому вопрос этот открыт.

— Это правда, что тот единственный «Буран», который летал в космос, был потерян при обрушении кровли монтажно-испытательного корпуса на Байконуре?

— Да, и это обычное разгильдяйство. В том году выпало аномальное количество снега. И когда немножко пригрело солнышко, то... Я думаю, крышу рассчитывали под казахские климатические условия без снежных зим. Крыша рухнула, погребя под собой и ракету «Энергия», и «Буран».

— Вы, конечно, знаете об устойчивом слухе, что над экипажем «Бурана» висит некий рок, что большая его часть погибла? Действительно, ушел Анатолий Левченко, погиб Римантас Станкявичус, погиб Александр Щукин.

— Несколько человек действительно погибли, но они вообще никакого отношения к «Бурану» и к нашей группе не имели. Я думаю, причина этих домыслов — черная зависть. Конечно, к экипажу «Бурана» отношение было особое. Например, я добился, чтобы у нас на столах были белые скатерти, мельхиоровые приборы, приличная посуда. И сколько я ни убеждал руководство: давайте сделаем так для всех летчиков, все без толку. Мало того, Силаев (тогда зампред Совмина СССР — «О») дал команду, чтобы у моего отряда была прерогатива при испытаниях. И тут же страшная зависть. Хотя мы ничего недозволенного не делали, кроме как поднимали престиж собственного института. А вот когда нас закрыли, тут и началось...

Гибель Анатолия Левченко, конечно, случайность. Была зима. Он, как мне сказали, где-то на ступеньках поскользнулся и сильно ударился. А потом на параде 1 Мая нес знамя, и его прихватило. Оказалось, что у него в мозгу опухоль.

Римантас Станкявичус погиб на показательных полетах на авиасалоне в Италии из-за людей, мягко говоря, непорядочных. Они же его вытащили на «показуху» и целую ночь с ним проспорили. Поспать даже не дали перед полетом.

Саша Щукин погиб в испытательном полете. Кстати, при наиболее опасном виде испытаний — инерционном взаимодействии. Это самый тяжелый вид испытания, который существует. Я помню, когда только-только в институт ме-

Архив

ЧЬЯ ЭВМ УМНЕЕ

27 ЛЕТ НАЗАД «ОГОНЕК» (№ 50, 1988 ГОД) РАССКАЗАЛ ЧИТАТЕЛЯМ О ДВУХВИТКОВОМ ПОЛЕТЕ «БУРАНА» И ОБЪЯСНИЛ, ЧЕМ НАША МОДЕЛЬ ШАТТЛА ЛУЧШЕ АМЕРИКАНСКОЙ



АЛБЕРТ ПИЛЫГАЕВ / ФОТОГРАФИКА. ТАСС

«О многоразовых системах прозрачно упоминал еще Циолковский, в 20-е годы Фридрих Цандер, наш замечательный инженер-романтик, составлял чертежи реактивного космического самолета. В 60-е годы о перспективности многоразовых аппаратов говорил основоположник практической космонавтики С.П. Королев. У Сергея Павловича, как известно, за словами неизменно следовало дело, но времени ему отпущено не было... Наконец, малоизвестный факт, который выглядит как печальная аллегория: в 1967 году первый космонавт планеты Юрий Гагарин в Военно-воздушной академии защищал дипломный проект по многоразовым космическим кораблям. Кстати, идея американских шаттлов — впоследствии, естественно, трансформировавшихся — вывезена из послевоенной Европы. Симбиоз баллистической ракеты «Фау-2» знаменитого Вернера фон Брауна и «антиподного» бомбардировщика Эйгена Зенгера и Ирены Бредт, который после выведения на большие высоты должен был передвигаться рикошетами от плотных слоев атмосферы. Оба проекта оказались в руках союзников...

За исключением очертаний космических самолетов советская система «Буран — Энергия» и американская система «Спейс шаттл» построены на совершенно разных принципах. Прежде всего «Спейс шаттл» — это единый блок, ни на что другое, кроме подьема космического челнока, он не годится. Универсальная ракетно-космическая «Энергия» может вывести в космос не только «Буран», но и другие крупные объекты самого различного назначения. Обратите внимание: все наши двигатели на жидком топливе. У американцев первая ступень — твердотопливная. При старте у нас поочередно работают первая и вторая ступени, только на высоте 160 километров включаются маршевые двигатели «Бурана». У американцев все с первой секунды полыхает сразу. Даже такая мелочь, которая на самом деле не мелочь: на стартовую позицию мы возем челнок в горизонтальном положении, а американцы в вертикальном. Наконец, наш «Буран» умеет летать в беспилотном варианте, даже посадку, вечный камень преткновения у авиаторов, по командам ЭВМ совершает. Американцы при управлении без участия пилотов обойтись не могут. Не припомнится другого случая, чтобы наши ЭВМ оказались умнее американских».

«Шаттл выводился на орбиту порохом. А мы выводили „Буран“ пятью ракетами. То есть запустить шаттл — рубль, а запустить „Буран“ — миллион рублей. Есть разница?»

Естественно, анализируя ситуацию, понимаешь, что произошло: поскольку часть рулей используется автоматом, я забрал своим выключением у него эту функцию, это мне позволило выйти из штопора. А моя заслуга только в том, что я еще два раза этот режим повторил. И получился он потому, что авиаконструктор Михаил Петрович Симонов сделал самолет неустойчивым по перегрузке. И только система, которую я выключил, делает его устойчивым и позво-

дили «Буран» пятью ракетами. То есть запустить шаттл — рубль, а запустить «Буран» — миллион рублей. Есть разница?

— Сегодня американцы отказались от шаттла.

— Он выполнил свои функции, и они от него отказались. Сейчас они делают «Драгон». На этом наши полеты в космос могут закончиться. Я имею в виду полеты пилотируемые. Потому что, я так думаю, они просто не пустят нас на МКС, когда сами смогут туда летать.

ня приняли, видел, как два сотрудника вели Олега Гудкова после полета на МиГ-21 на инерционное взаимодействие. Так у него вместо глаз были два рубина. От крови налились, такие были отрицательные перегрузки. Он ничего не видел, и его вели под руки из самолета. Вот этим Саша занимался.

— И все же «Буран» сыграл какую-то роль в развитии космонавтики?

— Безусловно. Работая над «Бураном», мы подняли технологический уровень

страны. Мы купили и ввезли в страну огромное количество нового оборудования. Кто уже помнит, какие вычислительные машины были в то время? Зато какие привезли! Если бы мы этого не сделали, у нас давно не было бы полетов в космос. До сих пор мы пользуемся тем, что было создано в тот период эпохи «Бурана». В этом его величие. В этом была его необходимость. ■■

Беседовал **Виталий Мелик-Карамов**